

2m11.3204.10

HEC MONTRÉAL
AFFILIÉE À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Étude des systèmes de mesure de la performance en logistique hospitalière
dans les établissements de santé du Québec

par

Alexis Boivin

Sciences de la gestion

Mémoire présenté en vue de l'obtention
du grade de maître ès sciences
(M.Sc.)



M2004
No 139

août 2004-08-26
© Alexis Boivin, 2004

**AVIS DE CONFORMITÉ À LA POLITIQUE EN MATIÈRE D'ÉTHIQUE
DE LA RECHERCHE AVEC DES ÊTRES HUMAINS DE L'ÉCOLE DES H.E.C.**

La présente atteste que le projet de recherche décrit ci-dessous a fait l'objet d'une évaluation en matière d'éthique de la recherche avec des êtres humains et qu'il satisfait les exigences de notre politique en cette matière.

Titre du projet de recherche :

Étude des systèmes de mesure de la performance en logistique hospitalière dans les établissements de santé du Québec.

Chercheur principal :

Alexis Boivin, étudiant, M.Sc., Gestion des opérations et de la production, codirigé par Sylvain Landry et Marie-Hélène Jobin.

Date de la déclaration du projet au Comité d'éthique de la recherche :

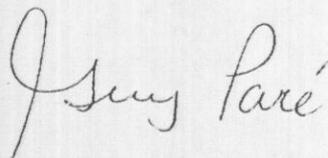
21 novembre 2001

Date d'approbation du projet :

23 novembre 2001

Date de l'émission de l'avis :

26 août 2004



Guy Paré, président,
Comité d'éthique de la recherche,
École des HEC.

P.S. : Cet avis remplace celui émis le 23 novembre 2001 et portant le titre *Conception d'un tableau de bord en logistique hospitalière*

**AVIS DE CONFORMITÉ À LA POLITIQUE EN MATIÈRE D'ÉTHIQUE
DE LA RECHERCHE AVEC DES ÊTRES HUMAINS DE L'ÉCOLE DES H.E.C.**

La présente atteste que le projet de recherche décrit ci-dessous a fait l'objet d'une évaluation en matière d'éthique de la recherche avec des êtres humains et qu'il satisfait les exigences de notre politique en cette matière.

Titre du projet de recherche :

Conception d'un tableau de bord en logistique hospitalière.

Chercheur principal :

Alexis Boivin, étudiant, M.Sc., Gestion des opérations et de la production, dirigé par Sylvain Landry.

Date de la déclaration du projet au Comité d'éthique de la recherche :

21 novembre 2001

Date d'approbation du projet :

23 novembre 2001

Date de l'émission de l'avis :

23 novembre 2001



Thierry Pauchant, président,
Comité d'éthique de la recherche,
École des HEC.

Sommaire

Plusieurs auteurs sont d'avis que les mesures de performance sont une source importante d'informations qui devrait nécessairement être consultée par les gestionnaires. Les mesures de performance servent à mesurer l'atteinte des objectifs qui découlent de la stratégie mise en place afin de concrétiser la vision de l'entreprise. On reconnaît aussi aux mesures de performance le rôle d'influencer les comportements en amenant les gens à agir selon ce sur quoi ils sont évalués. Cependant, pour être utilisées efficacement, les mesures de performance doivent être organisées et structurées à l'intérieur d'un système de mesure de la performance. Le tableau de bord est un type d'outil de gestion qui peut remplir cette tâche.

Par contre, dans de nombreux centres hospitaliers, on a remarqué que les systèmes de mesure de la performance ne satisfont pas entièrement les besoins des responsables des services des approvisionnements. De plus, peu d'auteurs ont cherché à présenter un tel système destiné spécifiquement aux établissements de la santé. Ainsi, les objectifs de cette étude exploratoire sont : 1- de dresser un portrait de la situation sur l'utilisation des systèmes de mesure de la performance, et 2- d'identifier un ensemble de mesures de performance jugées pertinentes en logistique hospitalière et d'évaluer la cohérence de ces derniers.

La méthodologie employée consiste principalement en la réalisation de trois rondes d'entrevues successives auprès de dix responsables des services des approvisionnements d'établissements de la santé du Québec pour les deux premières rondes, puis auprès de cinq répondants pour la dernière ronde.

Les résultats de cette étude ont permis de reconnaître les opinions et préférences des responsables des services des approvisionnements quant à l'utilisation des mesures de performance. Nous avons aussi été en mesure

d'identifier un ensemble d'indicateurs de performances provenant à la fois de la littérature et de notre collecte de données pouvant faire partie d'un système de mesure de la performance et avons évalué la cohérence de cet ensemble. Finalement, nous avons présenté l'exemple d'un modèle de tableau de bord adapté au contexte des établissements de santé du Québec.

Table des Matières

SOMMAIRE.....	I
TABLE DES MATIÈRES	III
LISTE DES TABLEAUX.....	V
LISTE DES FIGURES	VI
REMERCIEMENTS	VII
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE PREMIER : RECENSION DES ÉCRITS	4
1.1 LA LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE	4
1.1.1 Définition de la logistique hospitalière	4
1.1.2 Le service des approvisionnements	8
1.1.3 Les différentes vocations des établissements de santé.....	9
1.1.4 Coûts associés à la logistique hospitalière.....	12
1.1.5 Impacts de la performance de la logistique hospitalière.....	14
1.2 LA MESURE DE LA PERFORMANCE	15
1.2.1 La performance dans les organisations.....	16
1.2.2 Mesurer la performance pour gérer.....	16
1.2.3 Les systèmes de mesure de la performance.....	18
1.2.4 La pyramide de la performance.....	19
1.3 LES TABLEAUX DE BORD	23
1.3.1 Définition d'un tableau de bord.....	24
1.3.2 Distinctions entre un tableau de bord et un système de mesure de la performance traditionnel.....	26
1.3.3 Le tableau de bord et le tableau de pilotage	27
1.3.4 Le tableau de bord équilibré	28
1.3.5 Le design du tableau de bord	30
1.3.7 Tableaux de bord et systèmes d'information.....	31
1.4 LE TABLEAU DE BORD POUR MESURER LA PERFORMANCE LOGISTIQUE	32
1.4.1 Lier la logistique au modèle de tableau de bord	34
1.4.2 Les tableaux de bord en logistique hospitalière : un outil à développer.....	36
1.5 SYNTHÈSE DE LA RECENSION DES ÉCRITS	38
CHAPITRE DEUXIÈME : MÉTHODOLOGIE	39
2.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA STRATÉGIE DE RECHERCHE	39
2.1.1 Le design de la recherche.....	39
2.1.2 Type de Recherche.....	40
2.2 MÉTHODE D'ENQUÊTE.....	41
2.2.1 Méthode de collecte de données secondaires	41
2.2.2 Méthode de collecte de données primaires.....	42
2.2.3 L'entrevue.....	42
2.2.4 Le questionnaire.....	42
2.2.5 Les rondes d'entrevues semi-structurées et questionnaires.....	43
2.2.6 Caractéristique des répondants.....	44
2.2.7 Les échantillons.....	45
2.3 DESCRIPTION DES OUTILS DE COLLECTE.....	46

2.3.1 La première ronde d'entrevues	46
2.3.2 La deuxième ronde d'entrevues	47
2.3.3 La troisième ronde d'entrevues	48
2.4 MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE	49
2.4.1 L'analyse des données secondaires	49
2.4.2 Analyse de la première ronde d'entrevues	49
2.4.3 Analyse de la deuxième ronde d'entrevues	50
2.4.4 Analyse de la troisième ronde d'entrevues	50
2.4.5 Modifications apportées au modèle de tableau de bord de Brewer et Seph (2000)	50
2.5 VALIDITÉ ET FIABILITÉ	53
2.5.1 La validité de construit	54
2.5.2 Validité interne	54
2.5.3 Validité externe	54
2.5.4 Fiabilité	55
2.6 SYNTHÈSE DE LA MÉTHODOLOGIE	55
CHAPITRE TROISIÈME: PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS	56
3.1 PORTRAIT DE LA SITUATION	56
3.1.1 Profil des établissements visités	56
3.1.2 Responsabilités des services des approvisionnements	58
3.1.3 Les clients, la mission et les objectifs des services des approvisionnements	59
3.1.4 Portrait de la situation des pratiques de mesure de la performance dans les établissements de santé	61
3.1.5 Satisfaction face aux systèmes actuels	63
3.1.6 Évolution de l'utilisation de mesures de performance	64
3.1.7 Synthèse du portrait de la situation	65
3.2 ANALYSE DES MESURES DE LA PERFORMANCE	65
3.2.1 Présentation des résultats	65
3.2.2 Analyse des résultats de la deuxième ronde	68
3.4 SÉLECTION DES INDICATEURS	69
3.5 PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS DE LA TROISIÈME RONDE D'ENTREVUES	73
3.6 CAPACITÉ DU SYSTÈME D'INFORMATION À SUPPORTER LES MESURES IDENTIFIÉES	75
3.7 SYNTHÈSE DE LA COLLECTE DE DONNÉES	77
CHAPITRE QUATRIÈME: DISCUSSION	78
4.1 ANALYSE DES MESURES RESSORTIES PAR RAPPORT AU MODÈLE DE TABLEAU DE BORD	78
4.1.1 Suggestions afin de compléter le tableau équilibré	83
4.1.2 La pertinence des tableaux de bord en logistique hospitalière	88
4.1.3 Exemple de tableau de bord en logistique hospitalière	89
4.2 CONTRAINTES À L'IMPLANTATION DE TABLEAUX DE BORD EN LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE	93
4.6 SYNTHÈSE DE LA DISCUSSION	95
CHAPITRE CINQUIÈME: CONCLUSION	97
5.1 RETOMBÉES	98
5.2 LIMITES DE LA RECHERCHE	99
5.3 AVENUES DE RECHERCHE FUTURES	100
BIBLIOGRAPHIE	101
ANNEXES	105
ANNEXE I - INDICATEURS DE PERFORMANCE EN LOGISTIQUE	106
ANNEXE II - QUESTIONNAIRES	113
Questionnaire ronde 1	113
Questionnaire ronde 2	119
Questionnaire ronde 3	125

Liste des tableaux

TABLEAU 1.1 RÔLES DES INDICATEURS DE PERFORMANCE.....	17
TABLEAU 2.1 NIVEAUX DE RECHERCHES ET OBJECTIFS	40
TABLEAU 3.1 DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON	56
TABLEAU 3.2 TABLEAU SYNTHÈSE DE L'ÉCHANTILLON	57
TABLEAU 3.3 LISTE D'ACTIVITÉS GÉRÉES PAR LES SERVICES DES APPROVISIONNEMENTS.....	58
TABLEAU 3.4 MISSION ET OBJECTIFS DE GESTION DES SERVICES DES APPROVISIONNEMENTS RENCONTRÉS.....	60
TABLEAU 3.5 TABLEAU SYNTHÈSE : PRATIQUES DE MESURE DE LA PERFORMANCE.....	62
TABLEAU 3.6 PERCEPTION DES LACUNES DES SYSTÈMES DE MESURE DE PERFORMANCE ACTUELS ..	63
TABLEAU 3.7 AMÉLIORATIONS SOUHAITÉES AUX SYSTÈMES DE MESURE DE LA PERFORMANCE.....	64
TABLEAU 3.8 MESURES DE PERFORMANCE IDENTIFIÉES PAR LES RÉPONDANTS	66
TABLEAU 3.10 MESURES DE PERFORMANCES RETENUES POUR LA 3E RONDE.....	70
TABLEAU 3.11 SOMMAIRE DE LA TROISIÈME RONDE D'ENTREVUES	74
TABLEAU 3.12 ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION À GÉNÉRER LES MESURES IDENTIFIÉES	76
TABLEAU 4.1 INDICATEURS INTÉGRÉS AU SYSTÈME ÉQUILIBRÉ DE MESURE DE LA PERFORMANCE EN LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE.....	79
TABLEAU 4.2 LISTE ÉQUILIBRÉE D'INDICATEURS EN LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE.....	84
TABLEAU 4.3 MISSION ET OBJECTIFS DE GESTION DU CHU 1	89
TABLEAU 4.4 PREMIER NIVEAU DU MODÈLE DE TABLEAU DE BORD EN LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE.	91

Liste des figures

FIGURE 1.1 PRINCIPALES ACTIVITÉS D'UN CENTRE HOSPITALIER.....	5
FIGURE 1.2 LA CHAÎNE LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE.....	6
FIGURE 1.3 DÉPENSES TOTALES D'UN HÔPITAL	13
FIGURE 1.4 DYNAMIQUE D'UN SYSTÈME DE MESURE DE LA PERFORMANCE	18
FIGURE 1.5 LA PYRAMIDE DE LA PERFORMANCE.....	20
FIGURE 1.6 LE TABLEAU DE BORD PROSPECTIF	29
FIGURE 1.7 SYSTÈME ÉQUILIBRÉ DE MESURE DE LA PERFORMANCE EN LOGISTIQUE.....	32
FIGURE 1.8 CONCILIATION DE LA LOGISTIQUE ET DU TABLEAU DE BORD.....	35
FIGURE 1.7 MODÈLE DE SYSTÈME DE MESURE DE LA PERFORMANCE DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT.....	37
FIGURE 2.1 SYSTÈME ÉQUILIBRÉ DE MESURE DE LA PERFORMANCE EN LOGISTIQUE.....	51
FIGURE 2.2 SYSTÈME ÉQUILIBRÉ DE MESURE DE LA PERFORMANCE EN LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE.....	53

Remerciements

Tous mes proches acquiesceront, ce projet de mémoire fut, par moments, un long trajet parfois trop sinueux. Fort heureusement, au long de ces mois de rédaction, plusieurs personnes m'ont apporté leur appui. Ainsi, je désire d'abord témoigner de ma profonde reconnaissance envers Sylvain et Marie-Hélène qui m'ont montré la voie et fait part de leurs remarques constructives. Sans vous, j'en serais peut-être encore en milieu de trajet, errant entre deux impasses.

Ensuite, j'adresse mes remerciements personnels à tous les répondants rencontrés pour les échanges enrichissants que nous avons tenus ainsi que pour le temps qu'ils ont bien voulu m'accorder.

Je tiens spécialement à remercier Martin, Sylvie et Nadia pour la pertinence des commentaires et conseils apportés avant et pendant la rédaction de ce mémoire.

Finalement, je dédis ce mémoire à mes très chers parents, Carole et Charles, qui m'ont toujours démontré leur appui et à qui je dois immensément.

À tous, merci.

Introduction

Depuis quelques années déjà, les établissements de santé du Québec ont dû se résoudre à réduire leurs dépenses afin de faire face aux contraintes budgétaires des gouvernements provincial et fédéral. Dans ces établissements, une part significative du budget est directement reliée à la fonction logistique. En effet, certaines études ont démontré que les coûts associés aux processus de gestion de la chaîne logistique pouvaient représenter jusqu'à 46 % des coûts annuels d'un hôpital (Chow et Heaver, 1994). La recherche de la performance des activités de logistique hospitalière se révèle alors une avenue de choix pour faire face au contexte actuel. Pour améliorer la performance logistique, les gestionnaires se doivent de disposer d'outils de gestion pertinents et efficaces. Les systèmes de mesure de la performance constituent un outil de choix au support de ces derniers dans l'administration de leurs tâches (Bowersox et Closs, 1996). Par contre, on a remarqué que, dans de nombreux centres hospitaliers, ces systèmes ne satisfont pas entièrement les besoins des responsables des services des approvisionnements (Janson, 1981). Ainsi, afin d'améliorer la performance des activités de logistique hospitalière et, par le fait même, réduire les dépenses reliées à ces activités, il est pertinent de chercher à doter les gestionnaires logistiques de ces établissements de systèmes de mesure de la performance adéquats et adaptés à leurs besoins. C'est dans ce contexte que l'idée de tableau de bord devient pertinente. Appliqué au domaine de la logistique hospitalière, un tableau de bord permettrait d'évaluer la performance des activités logistiques et ainsi cibler des actions correctrices.

Formulation de la question

Le système de mesure de la performance et, par extension, le tableau de bord sont des outils de gestion qui peuvent répondre aux besoins actuels des gestionnaires logistiques des établissements de santé du Québec. Il devient alors pertinent de chercher à étudier la cohérence de ces outils pour les systèmes de la santé au Québec. Ainsi, deux questions se posent en lien avec ces outils :

- 1) Quel est le portrait de la situation en ce qui concerne l'utilisation de mesures de performance dans les établissements de santé du Québec?
- 2) Quelle est l'opinion des responsables des services des approvisionnements du Québec quant à l'ensemble des indicateurs pouvant les aider à mesurer la performance de leur unité administrative?

Les objectifs de la recherche

Notre recherche vise donc principalement deux objectifs :

1- Dresser un portrait de la situation sur l'utilisation des systèmes de mesure de la performance

Le premier objectif de cette recherche consiste à reconnaître les habitudes et les opinions des responsables des services des approvisionnements quant à l'utilisation des mesures de performance dans les services des approvisionnements des établissements de santé du Québec. Ce premier constat est nécessaire avant d'entamer une analyse plus poussée des indicateurs pertinents.

2- Identifier un ensemble de mesures de performance jugées pertinentes en logistique hospitalière

Le second objectif vise à identifier l'ensemble des indicateurs de performance pouvant faire partie d'un système de mesure de la performance. Les résultats de cette recherche devraient nous permettre d'évaluer la cohérence des indicateurs identifiés selon le contexte des établissements de santé du Québec et, possiblement, de proposer des options afin de réaligner l'ensemble.

Plan de la recherche

Afin de répondre à ces questions, il fut nécessaire d'effectuer une recension des écrits portant sur les mesures de performance dans le contexte de la logistique hospitalière. Cette dernière est exposée dans le premier chapitre. Le deuxième chapitre se concentre sur la méthodologie du projet de recherche, soit les choix retenus afin de réaliser ce mémoire. Quant au troisième chapitre, il explore et analyse les informations recueillies lors des collectes de données. Le quatrième

chapitre agit, en quelque sorte, comme complément au chapitre qui le précède puisqu'il discute des résultats obtenus. Finalement, le cinquième chapitre vient conclure la recherche en exposant des pistes de recherches futures en logistique hospitalière.

Chapitre premier : Recension des écrits

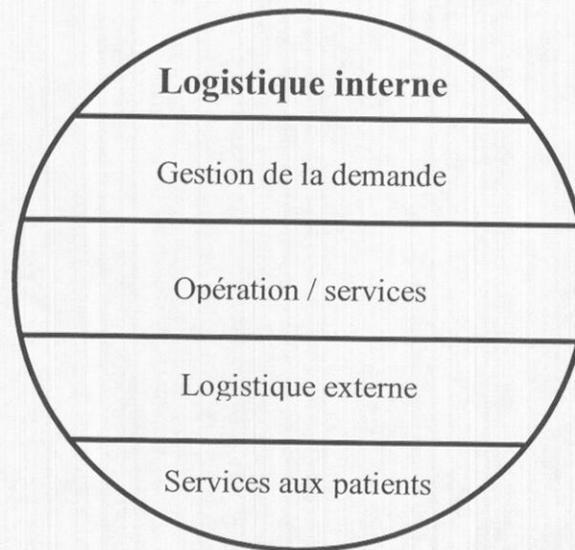
Ce chapitre a pour but de circonscrire le niveau actuel des connaissances relatives aux systèmes de mesure de la performance et des tableaux de bord en logistique hospitalière. Cette recension présentera, dans un premier temps, la logistique hospitalière en tant qu'activité clé d'un établissement de santé. Dans un deuxième temps, il sera question des mesures de performance en tant qu'outil de gestion. Les dernières sections traiteront de la réalité des systèmes de mesure de la performance dans le secteur de la santé.

1.1 La logistique hospitalière

Aujourd'hui, l'étendue des applications de la logistique est considérable. Cette activité n'est plus seulement associée au simple domaine des transports. Au contraire, on reconnaît que plusieurs activités d'une entreprise sont liées à la logistique. Depuis quelques années déjà, les responsables des services des approvisionnements des établissements de la santé tentent d'intégrer les notions de la logistique au sein même du secteur hospitalier. Cette première section traitera donc des particularités de la logistique hospitalière.

1.1.1 Définition de la logistique hospitalière

Nous décrirons tout d'abord ce qu'est la logistique hospitalière en distinguant cette activité des autres activités associées à un établissement de santé. Swinehart *et al.* (1995) ont différencié cinq activités principales résultant des processus de production d'un hôpital (figure 1.1) dont, entre autres, l'activité logistique interne.

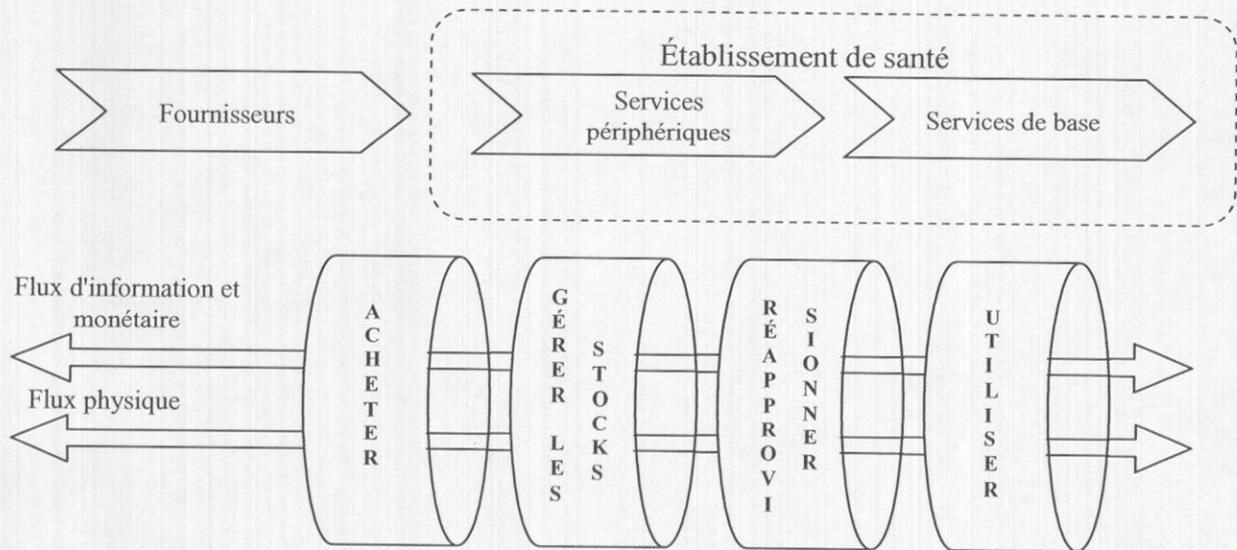
FIGURE 1.1 PRINCIPALES ACTIVITÉS D'UN CENTRE HOSPITALIER

Traduit de Swinehart *et al.* (1995; p. 44)

Selon ces auteurs, la logistique interne regroupe toutes les activités associées au soutien de la prestation de services dans un hôpital. Elle inclut les activités de réception, de stockage et de distribution des produits hospitaliers, pharmaceutiques et alimentaires. Selon Landry et Beaulieu (2002), la logistique hospitalière serait composée des activités de logistiques internes, définies par Swinehart *et al.* (1995), auxquelles on ajouterait certaines activités de transformation (imprimerie, cuisine ou stérilisation) et les activités de transport des patients.

Afin de bien saisir les divers aspects de la logistique hospitalière, nous présentons la figure 1.2 (Landry et Beaulieu, 2000) qui illustre les différentes activités de logistique hospitalière.

FIGURE 1.2 LA CHAÎNE LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE



Landry et Beaulieu (2000; p. 4)

Dans la figure 1.2, la partie supérieure présente les principaux acteurs impliqués dans la réalisation d'activités de logistique hospitalière : les fournisseurs, les services de base et les services périphériques. Les services de base de l'établissement sont liés à la mission médicale (unités de soins, blocs opératoires, cliniques, etc.). Les services périphériques viennent soutenir les activités des services de base (buanderie, alimentation, approvisionnement). Dans la partie inférieure, on retrouve les activités du processus logistiques (acheter, gérer les stocks, réapprovisionner et utiliser) à travers lesquelles circulent les différents flux (physique, monétaire et informationnel) (Landry et Beaulieu, 2000). Les principales activités du modèle de Landry et Beaulieu (2000) peuvent être définies ainsi :

Achats : cette activité est habituellement gérée par le service des approvisionnements. Les rôles de ce service sont principalement d'émettre les bons d'achat, de négocier les contrats avec les principaux fournisseurs et de vérifier les

factures des fournisseurs avant de les faire payer par le service des finances (Dacosta *et al.*, 2002).

Gestion des stocks : « cette activité se rapporte à la planification, à la constitution, au dénombrement, à l'entreposage des stocks et vise à assurer de façon optimale la disponibilité des matières, des composants, des articles de façon à satisfaire, dans les conditions les plus économiques, les besoins (...) » (de Villers, 1993, p. 104)

Réapprovisionnement : Quatre sous-activités composent cette activité :

1- commander, 2- prélever, 3- transporter et 4- placer. Blouin, Beaulieu et Landry (2000) ont défini ces activités de la façon suivante :

- Commander : correspond aux tâches relatives au dénombrement des stocks des unités, à l'identification des fournitures et des quantités à réapprovisionner ainsi qu'à la transmission de ces besoins au magasin central.
- Prélever : est associé à la manutention et aux manipulations nécessaires pour assembler les commandes des fournitures établies lors de l'activité précédente.
- Transporter : correspond à la livraison des produits du magasin central aux requérants ainsi que, lorsque c'est le cas, le retour du chariot de transport au magasin.
- Placer : est relatif à la manutention et aux manipulations nécessaires pour assurer que les fournitures requises soient rangées aux emplacements prédéterminés des systèmes d'entreposage.

Utilisation : Cette activité correspond aux actions logistiques reliées à la consommation des fournitures par les différents départements de l'hôpital. La normalisation des produits représente une des actions reliées à cette activité.

Landry et Beaulieu (2000, p. 3) ont aussi défini la logistique hospitalière comme étant :

Un ensemble d'activités de conception, de planification et d'exécution permettant l'achat, la gestion des stocks et le réapprovisionnement des biens et des services entourant la prestation de services médicaux aux patients.

Pour cette étude, afin de décrire la logistique hospitalière, nous adopterons le modèle et la définition de Landry et Beaulieu (2000).

Étant donné l'ampleur de ces activités, plusieurs individus au sein de l'organisation sont appelés à exécuter des tâches logistiques, mais trop souvent inconsciemment (Landry et Beaulieu, 2002). De la même façon, plusieurs services des centres hospitaliers sont impliqués en logistique hospitalière. Par contre, la plus grande partie des responsabilités logistiques incombe au service des approvisionnements. La prochaine section traitera plus en profondeur de ce service.

1.1.2 Le service des approvisionnements

La plupart des intervenants en logistique sont regroupés sous la responsabilité d'un service des approvisionnements (Dacosta *et al.*, 2002). Toutefois, Landry et Beaulieu, (2002) mentionnent qu'il n'y a pas de dénomination unique pour désigner le service qui réunit ces individus. Par exemple, le terme de service de la *gestion du matériel* (« matériel management ») est employé aux États-Unis et le terme *direction des services économiques* en France. Dans la suite du mémoire, nous utiliserons la dénomination «service des approvisionnements» pour désigner le service en question. À la tête du service des approvisionnements se retrouve un responsable de service. Comme dans le cas de la dénomination du service, il n'y a pas de terme unique pour désigner le poste du gestionnaire responsable du service. Dans ce mémoire, nous utiliserons tout de même le titre «responsable du service des approvisionnements» pour désigner ce cadre.

Au Québec, les rôles du service des approvisionnements sont habituellement scindés en deux (Dacosta, *et al.*, 2002). On y retrouve donc, d'un côté, le service du magasin central et, de l'autre, le service des achats.

Le service du magasin central gère l'ensemble de la distribution physique, depuis la réception des produits jusqu'à leur distribution aux services clients, incluant leur passage au magasin central. (Dacosta *et al.*, 2002, p. 5)

Le service des achats s'occupe de la relation avec les fournisseurs : il émet les bons d'achat, négocie les contrats et classe les produits (...)
(Dacosta *et al.*, 2002, p. 5)

Malgré tout, l'organisation de ce service peut varier énormément d'un établissement à l'autre. En effet, certaines responsabilités peuvent venir se greffer ou être retirées de la responsabilité du service selon le contexte. Par exemple, la responsabilité des achats de produits pharmaceutiques peut être entièrement ou partiellement décentralisée au service de la pharmacie (Dacosta *et al.*, 2002). Par conséquent, il devient intéressant de connaître les particularités des différents types d'établissement de santé, ce dont il sera question dans la prochaine sous-section.

1.1.3 Les différentes vocations des établissements de santé

Pour bien saisir la réalité du système québécois de la santé, il est important de distinguer un établissement d'une installation. Un établissement est une *entité (...)* qui détient un permis du ministère de la Santé et des Services sociaux pour gérer (...), tandis qu'une installation est le *lieu physique où sont dispensés des soins de santé et des services sociaux à la population du Québec (...)* (Ministère de la santé et des services sociaux, <http://www.msss.gouv.qc.ca>). Ainsi, un établissement ne peut accomplir quoi que ce soit sans posséder d'installation et une installation ne peut exister sans être régie par une entité (l'établissement). Il en résulte que, au Québec, un seul et même établissement peut être amené à gérer plusieurs installations.

Le ministère de la santé et des services sociaux classe ses établissements en cinq groupes selon la nature de leur mission. Il est à noter qu'un établissement peut posséder plus d'une mission. Ces différentes missions sont définies par le Ministère comme suit :

•**CH:** Centre hospitalier

Les centres hospitaliers ont pour mission d'offrir des services diagnostiques et des soins médicaux généraux et spécialisés, dans les secteurs de la santé physique ou de la santé mentale (soins psychiatriques).

•**CHSLD:** Centre d'hébergement et de soins de longue durée

Les centres d'hébergement et de soins de longue durée ont pour mission d'offrir, de façon permanente ou temporaire, un milieu de vie substitut, des services d'hébergement, d'assistance, de soutien et de surveillance, ainsi que des services de réadaptation, psychosociaux, infirmiers, pharmaceutiques et médicaux aux adultes qui, en raison de leur perte d'autonomie fonctionnelle ou psychosociale, ne peuvent plus demeurer dans leur milieu de vie naturel malgré le support de leur entourage.

•**CLSC:** Centre local de services communautaires

Les centres locaux de services communautaires ont pour mission d'offrir, en première ligne, à la population du territoire qu'ils desservent, des services de santé et des services sociaux courants, de nature préventive ou curative, de réadaptation ou de réinsertion

•**CPEJ** ou **CJ** : Centre de protection de l'enfance et de la jeunesse

Les centres de protection de l'enfance et de la jeunesse ont pour mission d'offrir, dans la région, des services de nature psychosociale, y compris des services d'urgence sociale requis par

la situation d'un jeune en vertu de la loi, ainsi qu'en matière de placement d'enfants, de médiation familiale, d'expertise à la Cour supérieure sur la garde d'enfants, d'adoption et de recherche des antécédents biologiques.

•**CR**: Centre de réadaptation

Les centres de réadaptation ont pour mission d'offrir des services d'adaptation, ainsi que de réadaptation et d'intégration sociale, à des personnes qui, en raison de leurs déficiences physiques ou intellectuelles, de leurs difficultés d'ordre comportemental, psychosocial ou familial ou à cause de leur alcoolisme ou autre toxicomanie, requièrent de tels services, de même que des services d'accompagnement et de support à leur entourage.

Le ministère de la santé et des services sociaux distingue une autre catégorie d'établissements à l'intérieur des CH. Il s'agit des CHU (Centres hospitaliers universitaires). En plus de partager la mission d'un CH, un CHU se voit attribuer les objectifs suivants :

•**CHU** : Centre hospitalier universitaire

Assurer pleinement, dans un cadre universitaire d'enseignement et de recherche, sa mission de centre hospitalier de soins généraux et spécialisés et de centre d'hébergement et de soins de longue durée. À cet égard, il offre des services généraux, spécialisés et surspécialisés à des clientèles locales, régionales et suprarégionales. Il adapte ses modes d'organisation et de distribution de services aux caractéristiques de sa clientèle et aux nouvelles orientations qui prévalent dans le secteur sociosanitaire. (Centre hospitalier affilié universitaire de Québec, www.cha.quebec.qc.ca)

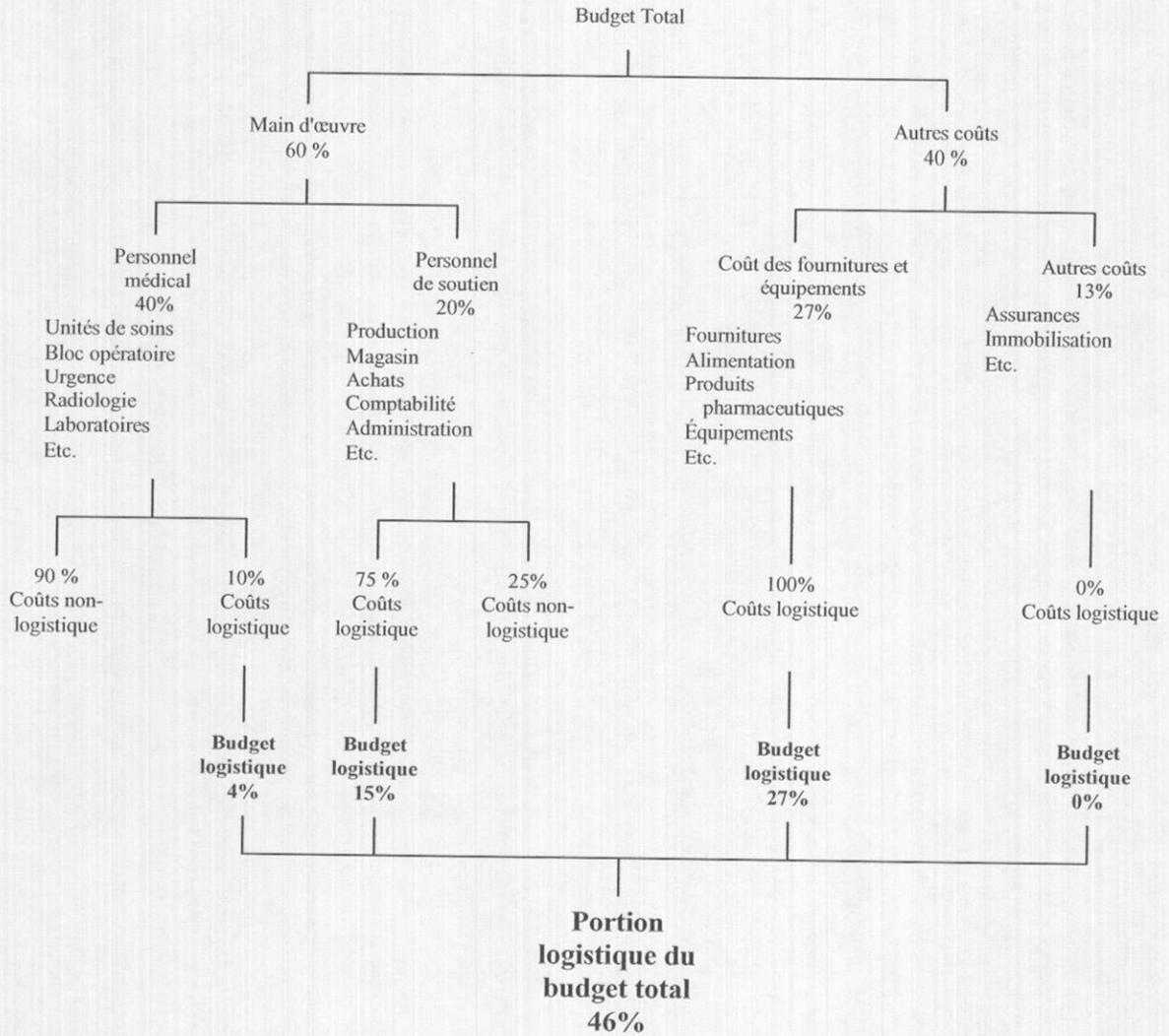
Nous nous appuyerons sur la classification des établissements de santé pour réaliser notre analyse.

Les sections précédentes nous ont permis de constater les implications de la logistique hospitalière pour un centre hospitalier. Sans le support de cette activité, un centre hospitalier ne pourrait espérer réaliser sa mission première : le soin des patients. La section suivante traitera de tous les coûts engagés afin de supporter cette activité.

1.1.4 Coûts associés à la logistique hospitalière

En considérant l'ampleur des activités de logistique hospitalière, on comprend l'importance des ressources qui y sont consacrées. Une étude de Kowalski (1991), compilant des données provenant de plus de 2 000 hôpitaux, a montré que les dépenses pour les activités logistiques pouvaient atteindre entre 25 % et 45 % du budget total d'un hôpital. Une autre étude, celle de Colletti (1994), a mentionné que les coûts d'acquisition et de manutention des fournitures et des autres services logistiques d'un hôpital représentaient entre 30 % et 40 % du budget d'un hôpital. Kowalski (1993) a aussi démontré qu'entre 14 % et 22 % du budget d'un hôpital est directement consacré aux biens matériels. En incluant le coût de la main-d'œuvre relié aux activités logistiques, il affirme que les coûts logistiques totaux peuvent représenter jusqu'à 46 % du budget d'un hôpital. Chow et Heaven (1994) ont repris une étude de Housley (1978) afin de déterminer la part du budget d'un hôpital consacrée aux activités logistiques et comme lui, ils ont estimé ces coûts à 46 % du budget total. La figure 1.3 présente leurs résultats.

FIGURE 1.3 DÉPENSES TOTALES D'UN HÔPITAL



Traduit de Chow et Heaver (1994, p. 45)

Bourgeon *et al.* (2001) ont refait le même exercice auprès d'hôpitaux français et néerlandais et ont constaté dans leur étude que ces coûts variaient entre 31 % et 34 % du budget d'un établissement. Malgré les écarts entre les résultats de ces différentes études, la proportion du budget d'un hôpital consacrée aux activités logistiques ne reste pas moins considérable et mérite une attention particulière de la part de l'ensemble des gestionnaires.

1.1.5 Impacts de la performance de la logistique hospitalière

L'importance de la logistique hospitalière ne s'arrête pas aux considérations budgétaires. Une bonne ou mauvaise gestion des activités logistiques aura d'importantes répercussions sur les activités d'un centre hospitalier. Une gestion des activités logistiques efficace affectera la qualité des services d'un centre de deux manières : 1- en assurant la disponibilité des fournitures médicales et autres produits nécessaires au traitement du patient, 2- en augmentant la disponibilité du personnel infirmier (Kowalski, 1991; Landry et Beaulieu, 2002).

Dans un premier temps, une bonne gestion des matières est nécessaire à l'approvisionnement en fournitures médicales et chirurgicales destinées aux soins des patients. Chow et Heaver (1994) nous font comprendre à quel point les activités logistiques sont critiques en affirmant que la santé et même la vie des patients dépendent de la disponibilité des fournitures médicales et chirurgicales. Pour cette raison, les niveaux de service sont souvent fixés à un degré tel que les coûts logistiques reliés deviennent considérables. Kowalski (1991) ajoute qu'une mauvaise gestion du matériel dans les hôpitaux peut entraîner la création d'un système informel de gestion du matériel, qui, par le fait même, augmente les besoins de l'hôpital en personnel, en stocks, en espaces et autres ressources afin d'assurer la disponibilité des produits. Une gestion inefficace des activités logistiques peut donc s'avérer extrêmement coûteuse pour un centre hospitalier.

Dans un deuxième temps, une gestion efficace des activités logistiques permet de libérer le personnel infirmier de certaines tâches. En effet, une partie du travail du personnel infirmier est consacrée à des activités de commande et de manutention des fournitures. Kowalski (1991) explique qu'une meilleure organisation des activités logistiques permettrait de réduire une partie des tâches logistiques du personnel infirmier. Cette réduction des tâches libérerait du temps pouvant être consacré directement aux patients, augmentant ainsi la qualité des soins. Il pousse plus loin sa réflexion en démontrant que cette réduction des tâches permettrait au personnel infirmier de mieux utiliser leurs aptitudes et connaissances, augmentant ainsi leur satisfaction au travail. Il conclut en affirmant qu'une meilleure gestion du matériel peut permettre à un hôpital de recruter et conserver un personnel de haute qualité, ce qui a pour effet final d'augmenter la qualité des services aux patients.

L'ampleur des actions et ressources engagées en logistique hospitalière nous indique à quel point ces activités sont importantes pour l'ensemble d'un établissement de santé. Leurs implications, tant au niveau budgétaire qu'au niveau de la qualité du service, nous font comprendre la nécessité de s'assurer de leur qualité. La prochaine section traitera des systèmes de mesures de la performance afin de s'assurer de la qualité des activités de logistique hospitalière.

1.2 La mesure de la performance

La qualité des activités logistiques est cruciale à la rencontre des objectifs d'un hôpital. On qualifie même la logistique de stratégique, car elle permet à une organisation d'atteindre ses objectifs de façon optimale, c'est-à-dire au moindre coût, tout en respectant les contraintes qu'elle estime importantes (Tixier *et al.*, 1998). Ainsi, il s'avère nécessaire de mesurer ces activités afin de s'assurer de leur performance. Cette section traitera, dans un premier temps, de la performance puis, dans un deuxième temps, de la mesure de la performance.

1.2.1 La performance dans les organisations

Afin de définir la performance, nous adopterons le raisonnement de Gleason et Barnum (1982). Ces derniers distinguent deux aspects à la performance : celui de l'efficacité et celui de l'efficience. L'efficacité mesure le degré d'atteinte d'un objectif, tandis que l'efficience mesure le degré auquel les ressources sont utilisées de façon économique. Ainsi, pour être performante, une organisation devra atteindre tous les objectifs qu'elle s'est fixés (efficacité) de façon économique (efficience). Une mesure de performance devra alors fournir une information permettant d'évaluer et de quantifier l'efficacité ou l'efficience de l'organisation par rapport à l'atteinte d'un objectif prédéfini.

1.2.2 Mesurer la performance pour gérer

Tout gestionnaire a besoin d'informations pour prendre des décisions. En fait, la collecte, le traitement et le transfert de l'information constituent l'essence même du travail de gestion (McKinnon et Bruns, 1992). Pour plusieurs auteurs (Kaplan et Norton (1992), St-Onge et Mignan (1994), Sinclair et Zairi (1995), Curry (1997) et Neely (1999)), les mesures de performance sont une source importante d'informations qui devrait nécessairement être consultée par les gestionnaires. Larry G. Curry (1997) illustre de façon intéressante les raisons pour lesquelles il est essentiel pour une organisation de mesurer fréquemment certains aspects de ses activités. Il nous fait remarquer que les gens se souciant de leur santé iront vérifier régulièrement certains indicateurs de leur santé : pression artérielle, pouls, niveau de cholestérol, etc. Il est d'avis que les gestionnaires devraient faire de même pour s'assurer de la «santé» de leur organisation en traquant eux aussi certaines mesures. On jugera alors de la «santé» d'une organisation par sa capacité à atteindre des objectifs prédéfinis. En fait :

Les mesures de performance servent avant tout à mesurer l'atteinte des objectifs qui découlent de la stratégie mise en place afin de concrétiser la vision de l'entreprise. Chaque secteur de l'entreprise, chaque fonction et chaque action doivent idéalement s'aligner sur cette stratégie.

(Tchokogué, Jobin et Beaulieu, 1999, p. 6)

Ainsi, les mesures de performance et les objectifs de l'organisation sont intimement liés.

On reconnaît aussi un rôle plus actif aux mesures de performance que de seulement rapporter l'état d'une situation : celui d'influencer les comportements. Il est reconnu que les mesures de performance d'une organisation influencent grandement les actions de ses gestionnaires et employés, «*What you measure is what you get*» (Kaplan et Norton, 1992, p. 7). En d'autres termes, les gens agiront selon ce sur quoi ils sont évalués. Le rôle des mesures sera alors d'orienter les actions des gens à l'intérieur de l'entreprise (voir figure 1.4, dynamique d'un système de mesure de la performance, section 1.2.2).

Le tableau 1.1 donne une liste de rôles associés aux mesures de la performance :

TABLEAU 1.1 RÔLES DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

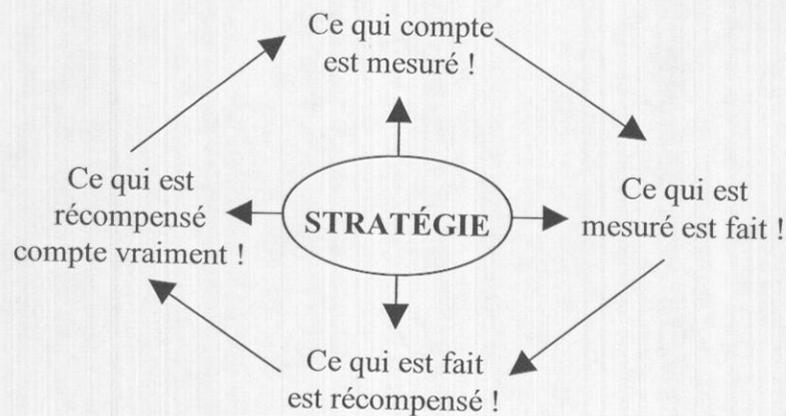
Pourquoi mesurer ?	Auteurs
• Pour estimer les besoins	Jobin (2001), Sinclair et Zairi (1995)
• Pour orienter l'élaboration des stratégies	Jobin (2001), Sinclair et Zairi (1995)
• Pour mobiliser les personnes	Jobin (2001), Lynch et Cross (1995), Sinclair et Zairi (1995)
• Pour donner des guides dans la conduite des activités	Dion (1994), Jobin (2001)
• Pour contrôler	Jobin (2001), Lynch et Cross (1995), Sinclair et Zairi (1995)
• Pour rendre des comptes	Jobin (2001)
• Aux fins de planification	Dion (1994), Sinclair et Zairi (1995)
• Pour gérer le changement	Dion (1994), Sinclair et Zairi (1995)
• Pour aider à la communication	Sinclair et Zairi (1995)
• Pour soutenir les améliorations	Lynch et Cross (1995), Sinclair et Zairi (1995)

Nous comprenons alors l'importance des choix relatifs aux mesures de performance. Non seulement, les mesures rapportent aux gestionnaires un portrait sur une situation et sur l'atteinte des objectifs fixés, mais ils influencent directement les actions des gens faisant partie de l'organisation. En d'autres mots, les mesures de performance sont un outil aidant à la réalisation de la vision et des objectifs de l'entreprise. Cependant, pour être utilisées efficacement, les mesures de performance doivent être organisées et structurées à l'intérieur d'un système de mesure de la performance.

1.2.3 Les systèmes de mesure de la performance

Un système de mesures de performance peut être défini comme *une approche systématique pour développer et renforcer les actions pertinentes afin de maximiser la performance* (traduction libre, Lynch et Cross, 1995, p. 239). La figure 1.4 présente la dynamique derrière un système de mesure de la performance (Anthony et Govindarajan, 2000).

FIGURE 1.4 DYNAMIQUE D'UN SYSTÈME DE MESURE DE LA PERFORMANCE



Traduit de Anthony et Govindarajan, (2000, p. 442)

Cette figure montre l'influence d'un système de mesure de la performance sur les comportements. Anthony et Govindarajan (2000) soutiennent que la mesure des activités importantes à une organisation entraîne les actions pour atteindre les objectifs fixés, le tout étant orienté autour de la stratégie. Il est donc nécessaire de tenir compte de la relation entre les mesures retenues dans un système de mesure de la performance et les efforts de chacun vers la rencontre des objectifs. Ainsi :

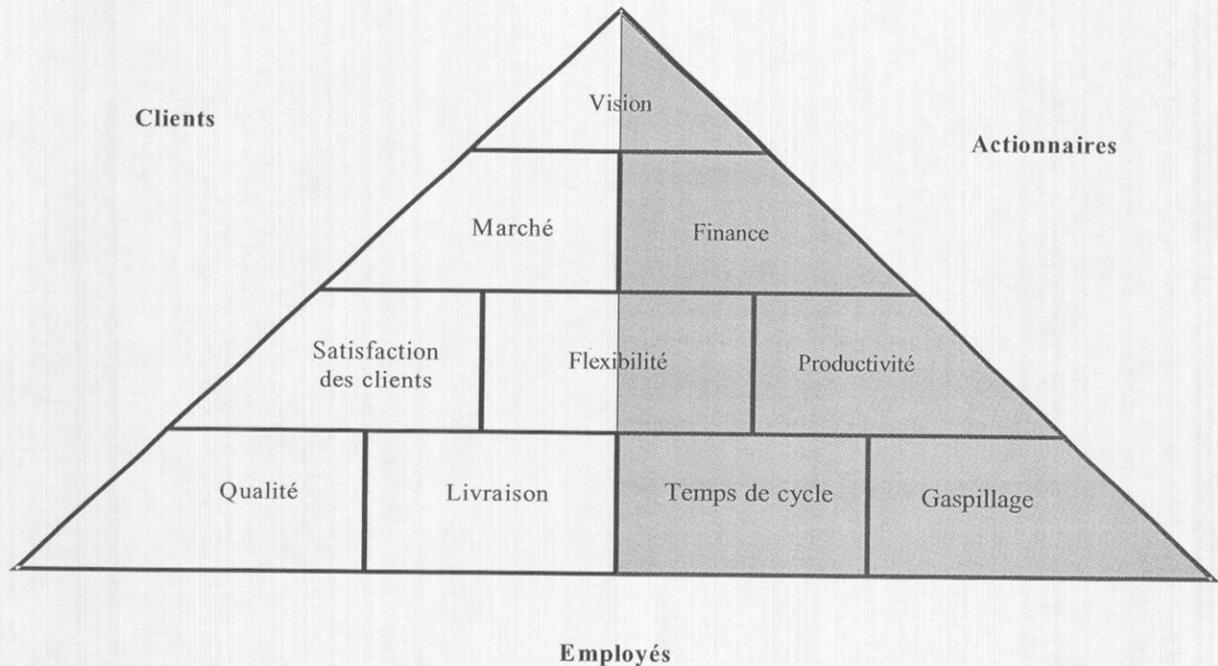
Un système de mesure de la performance efficace repose sur une définition claire de la vision et des priorités stratégiques de la firme et sur sa communication à l'ensemble des employés. (St-Onge et Magnan, 1994, p. 30)

En résumé, compte tenu de toute la dynamique derrière un système de mesure de la performance, il est nécessaire d'établir les mesures selon les objectifs de l'organisation afin d'amener les employés et les cadres à agir de façon cohérente avec ces objectifs.

1.2.4 La pyramide de la performance

Il a été question précédemment de l'importance pour une organisation de s'assurer de la cohérence entre ses objectifs stratégiques et ses mesures de performance. C'est pour répondre à cette exigence que Lynch et Cross (1995) ont développé la pyramide de la performance (figure 1.5).

FIGURE 1.5 LA PYRAMIDE DE LA PERFORMANCE



Traduit de Lynch et Cross (1995, p. 67)

La pyramide de la performance est un outil de gestion assurant la liaison entre la performance à un niveau stratégique de l'organisation et la performance de la réalisation de ses opérations. Cet outil favorise la transmission des objectifs stratégiques à tous les niveaux de l'organisation. Lynch et Cross (1994) présentent ce modèle à quatre niveaux :

Premier niveau

Au haut de la pyramide, on retrouve la vision. La vision définit les bases sur lesquelles une entreprise fera concurrence à ses compétiteurs, par exemple : une distinction par les prix, l'innovation des produits, la largeur de la gamme de produits, la qualité des produits, le service après-vente, etc. L'ensemble des

stratégies et des objectifs d'une organisation découle de cette vision et cette dernière est établie par la haute direction.

Second niveau

À ce niveau sont définis les objectifs stratégiques relatifs aux grandes préoccupations d'une entreprise, soit ceux ayant trait aux marchés et aux finances, afin d'être en accord avec la vision de l'entreprise. Il s'agit là des deux grandes catégories d'objectifs qu'une entreprise poursuit (Tchokogué *et al.* 1999). Ces catégories sont décrites ainsi :

- Objectifs de performance sur les marchés : Ces objectifs sont externes et orientés par la perspective client, par exemple : la part de marché absolu, les ventes de nouveaux produits ainsi que leur part de marché, les dépenses en recherche et développement, etc.
- Objectifs financiers : Les objectifs financiers évaluent de façon globale la performance financière de l'entreprise. Ils évaluent principalement la rentabilité, le flux monétaire et le retour sur investissement d'une organisation.

Ces deux catégories regroupent l'ensemble des objectifs découlant de la vision.

Troisième niveau

À ce niveau, sont définis, pour chacun des processus clés de l'entreprise, les objectifs opérationnels en termes de satisfaction de la clientèle, de flexibilité et de production. Le but est de traduire les objectifs stratégiques du niveau supérieur en objectifs tangibles pour chaque processus clé. Les processus clés sont l'ensemble des fonctions, activités, procédures, etc., nécessaires à la réalisation d'une stratégie. Par exemple : le processus d'introduction de nouveaux produits, le service à la clientèle et le processus de gestion des stocks. Lynch et Cross (1994) distinguent trois catégories fondamentales pour inclure l'ensemble des objectifs opérationnels :

- Satisfaction de la clientèle : Cette catégorie regroupe les objectifs d'un processus clé liés à la rencontre des besoins des clients. Cette catégorie est positionnée du côté de la pyramide ayant trait au marché.
- Flexibilité : Deux types d'objectifs composent cette catégorie. Dans un premier temps, ceux évaluant la flexibilité du point de vue externe, c'est-à-dire, la capacité de l'entreprise à rencontrer les besoins changeant de ses clients. Dans un deuxième temps, ceux ayant un point de vue interne et qui mesurent l'efficacité ou les coûts de cette flexibilité. Ce groupe occupe le centre de la pyramide en raison de ses liens à la fois avec les objectifs de performance sur les marchés et les objectifs financiers.
- Productivité : La productivité fait référence à l'efficacité avec laquelle les ressources sont gérées afin de satisfaire les clients au niveau de flexibilité souhaité. Ce groupe se situe du côté financier de la pyramide en raison de l'attention donnée aux aspects financiers.

Ainsi, selon le modèle de la pyramide de la performance de Lych et Cross (1994), on devrait situer les objectifs opérationnels de chacun des processus clés d'une entreprise dans l'une de ces trois catégories.

Quatrième niveau

Finalement, à la base de la pyramide, les objectifs identifiés aux niveaux supérieurs seront convertis en mesures opérationnelles afin d'assurer la transmission de la stratégie de l'entreprise aux niveaux opérationnels de l'organisation. Quatre grandes catégories regroupent les mesures de ce niveau, les deux premières portent sur des aspects externes de l'entreprise alors que les deux dernières portent sur des aspects internes :

- Qualité : Cette catégorie regroupe donc les indicateurs relatifs à la dimension de la qualité. Il serait incorrect de limiter la qualité à la notion de respect des spécifications. Cette dimension englobe aussi la qualité des relations et des

communications et la notion de service. De plus, elle a trait à la précision ou à l'exactitude du processus (Tchokogué *et al.*, 1999, p. 11).

- Livraison : Cette catégorie regroupe les indicateurs impliqués dans l'évaluation des livraisons sous les aspects de la quantité et du temps (de la livraison).
- Temps de cycle : Cette catégorie fait référence aux indicateurs évaluant les temps totaux entre le début et la fin d'un processus (Tchokogué *et al.*, 1999, p. 11).
- Gaspillage : Cette catégorie regroupe les indicateurs relatifs à l'évaluation des activités sans valeur ajoutée et des ressources engagées dans ces dernières.

Pour tous les objectifs déterminés à chacun des niveaux de la pyramide, des indicateurs de performance doivent être définis afin de s'assurer de la rencontre de ces objectifs. C'est ainsi que, par cet outil de gestion, la cohérence entre les indicateurs de la performance et les objectifs stratégiques est encouragée.

Toujours selon Lynch et Cross (1995), pour être complet, un système de mesure de la performance doit considérer l'ensemble des composantes de la pyramide de la performance. De plus, pour chacun des objectifs contenus dans la pyramide, plusieurs indicateurs différents peuvent être employés. Ainsi, les gestionnaires peuvent être amenés à devoir suivre un très grand nombre d'indicateurs. Il deviendra alors important d'organiser ce système afin d'en faciliter l'utilisation. Le tableau de bord est un outil de gestion ayant pour tâche de structurer les systèmes de mesure de la performance. La prochaine section traitera de ce sujet.

1.3 Les tableaux de bord

De nos jours, une multitude d'indicateurs de performance est mise à la disposition des gestionnaires. Il arrive même qu'il y ait tant de mesures, rapports, tableaux et autres statistiques que les décideurs soient saturés d'informations

diverses compliquant, par le fait même, tout le processus de gestion. Pour Ackoff (1999), l'important n'est pas l'information, mais le filtre. Ackoff (1999) a démontré que la prolifération de l'information et la multiplication des sources nuisaient à la compréhension de l'information par les gestionnaires. C'est pour résoudre ce problème que certains font appel aux tableaux de bord en gestion. En effet, l'une des caractéristiques principales de ces systèmes est leur capacité à mieux intégrer l'information, la comparer et l'enrichir afin d'aider les gestionnaires dans leurs prises de décisions (Association des hôpitaux du Québec, 1994). Dans la présente section, nous définirons tout d'abord ce que sont les tableaux de bord puis en quoi cet outil de gestion est différent des autres systèmes de mesure de la performance.

1.3.1 Définition d'un tableau de bord

Plusieurs auteurs (Anthony et Govindarajan (2001), Saulou (1982), St-Onge et Magnan (1994), Voyer (1999)) font une analogie entre le tableau de bord de gestion et le tableau de bord d'un véhicule. En effet, comme les pilotes, qui doivent se fier aux indicateurs de leur tableau de bord pour diriger et contrôler leur itinéraire, les gestionnaires ont besoin d'un ensemble de mesures de performance pour leur donner l'information nécessaire à la prise de décisions. Dans un contexte de gestion, Leroy (1988, p. 7) décrit le tableau de bord comme étant :

Une présentation synthétique et pédagogique des indicateurs de gestion qui permettent à un responsable de suivre la réalisation des objectifs de son unité de gestion et d'en rendre compte.

Leroy (1988) a reconnu l'importance de lier les tableaux de bord au suivi des objectifs stratégiques fixés par l'entreprise. De son côté, Voyer (1999) apporte une nouvelle dimension à la définition du tableau de bord. Ce dernier considère le tableau de bord comme un outil d'organisation de l'information. Il voit le tableau de bord pratiquement comme un système d'information à part entière. Un système d'information est *un ensemble d'activités qui saisissent, stockent, transforment et diffusent des données sous un ensemble de contraintes appelé l'environnement du*

système (Rivard et Talbot, 2001, p. 20). Voyer (1999, p. 39) perçoit donc le tableau de bord comme étant :

Une façon de sélectionner, d'agencer et de présenter les indicateurs essentiels et pertinents, de façon sommaire et ciblée, en général sous forme de «coup d'œil» accompagné de reportage ventilé (...), fournissant à la fois une vision globale et la possibilité de forer dans les niveaux de détail.

Ces deux visions du tableau de bord viennent appuyer une étude de Malmi (2001) sur l'utilisation des tableaux de bord dans les entreprises réalisée auprès de 17 organisations finlandaises. Il ressort de l'étude deux utilisations principales. Dans un premier temps, les tableaux de bord sont utilisés dans l'optique d'implanter une stratégie de gestion. Des objectifs stratégiques sont alors fixés afin d'orienter les efforts des gestionnaires vers la rencontre de la stratégie, ce qui correspond à la définition de Leroy (1988). Dans un deuxième temps, les tableaux de bord sont utilisés à titre de système d'information. Leur rôle est alors de fournir l'information nécessaire à la prise de décisions des utilisateurs. Cette utilisation du tableau de bord correspondrait davantage à la définition de Voyer (1999). L'étude de Malmi (2001) montre qu'une majorité de gestionnaires considèrent qu'un tableau de bord devrait servir à ces deux utilisations, c'est-à-dire, de servir à la fois de système d'information et d'outil d'implantation d'une stratégie de gestion. Dès le début des années 80, Saulou avait reconnu ce double rôle au tableau de bord. Saulou (1982, p. 40) décrit le tableau de bord ainsi :

Un instrument de contrôle mettant en évidence les écarts significatifs d'un mauvais fonctionnement du système : c'est donc un outil d'aide à la décision. Le tableau de bord doit également être un outil d'aide à la prévision permettant d'extrapoler les tendances passées et les écarts du présent vers l'avenir, afin d'appréhender ce futur avec moins d'incertitudes. À ce titre, il constitue l'interface entre le moyen (système d'information) et l'objectif (système de décision).

Forts des différents points de vue des chercheurs et auteurs qui se sont penchés sur la notion de tableaux de bord, nous proposons une définition agrégée qui reprend l'essentiel des propos rencontrés dans la recension des écrits :

Le tableau de bord est un outil de gestion qui agit, d'une part, comme système d'information en synthétisant celle-ci afin de présenter l'information pertinente à la prise de décision. D'autre part, le tableau de bord agit à titre d'outil d'implantation d'une stratégie de gestion par la présentation d'indicateurs axés vers la rencontre des objectifs de l'organisation. Il se distingue principalement des systèmes de mesure de la performance traditionnels par son contenu pertinent et sa convivialité.

Cette définition sera retenue pour décrire les tableaux de bord dans le reste de ce mémoire.

1.3.2 Distinctions entre un tableau de bord et un système de mesure de la performance traditionnel

Malgré les différentes définitions de tableaux de bord, il peut être difficile de faire la distinction entre ce dernier et un système de mesure de la performance. Cette section présentera certaines différences entre ces deux outils.

Tout d'abord, du point de vue de la mesure de la performance, il n'y a pas de différence majeure entre un tableau de bord et une liste de mesure de performance. Selon Voyer (1999), l'information n'a pas besoin, pour être accessible et valable, d'être présentée sous forme de tableaux de bord. L'essentiel consiste à présenter l'information importante sous la forme d'indicateurs révélateurs, à donner le maximum de valeur informative aux données et de les faire correspondre aux véritables préoccupations du gestionnaire. Par contre, Voyer (1999) mentionne que, malgré tout, la principale particularité distinguant le tableau de bord des autres outils de gestion se retrouve dans la façon d'organiser et de présenter l'information aux utilisateurs. Le tableau de bord doit être conçu de

manière à structurer l'information afin d'appuyer la stratégie de l'organisation et de faciliter la compréhension de l'information. Voyer (1999) voit donc davantage le tableau de bord comme un outil d'organisation de l'information. St-Onge et Magnan (1994) ajoutent aux propos de Voyer qu'un tableau de bord, à la différence des autres systèmes de mesure, doit être à la fois maniable, rapide et apte à fournir des informations utiles dans un contexte d'instabilité. En résumé, le tableau de bord se démarque des autres outils de gestion principalement par sa convivialité. Tous ces points peuvent expliquer la popularité de cet outil auprès des gestionnaires d'entreprises. En effet, une étude internationale réalisée auprès de gestionnaires d'origine diverse à travers le monde a montré qu'environ 44 % des répondants avaient affirmé utiliser le tableau de bord (Rigby, 2001).

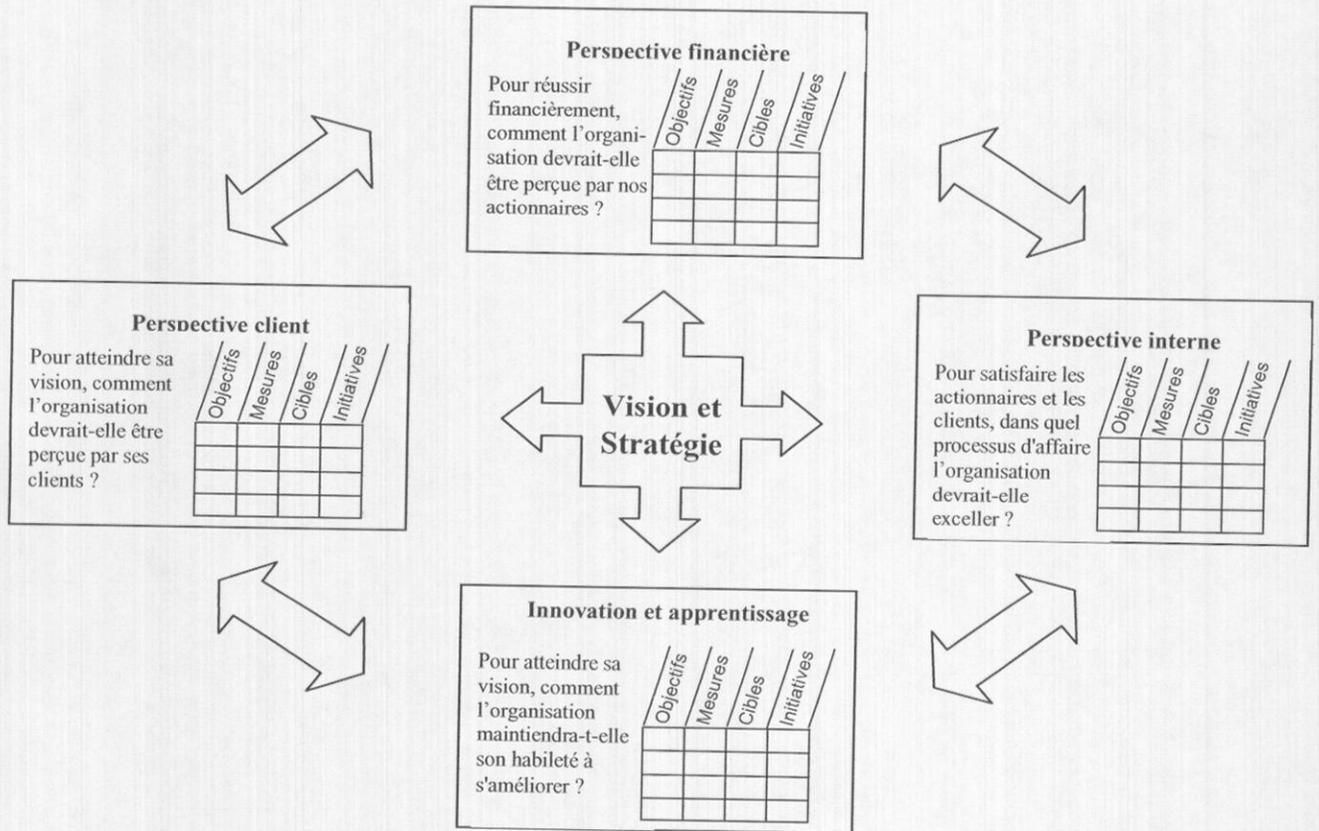
1.3.3 Le tableau de bord et le tableau de pilotage

Nous venons de voir en quoi un tableau de bord était différent d'un système de mesure de performance traditionnel. Par contre, malgré ces précisions, certains croient qu'il faut aussi faire une distinction entre deux types de tableaux en gestion : les tableaux de bord et les tableaux de pilotage. Selon Le Louarn et Wils (2001), la principale distinction entre ces outils de gestion proviendrait de la nature des indicateurs qui les composent. Selon ces auteurs, le tableau de bord, principalement composé d'indicateurs de performance opérationnels, serait plutôt utilisé pour évaluer l'efficacité d'une organisation. Tandis que le tableau de pilotage, constitué d'un ensemble de mesures de performance directement reliées à la stratégie, serait plutôt destiné à évaluer l'efficacités d'une organisation. Le «tableau de bord équilibré» de Kaplan et Norton (1992), dont il sera question plus loin dans ce chapitre, serait, en réalité, un tableau de pilotage. Cette étude ne fera pas la distinction entre ces deux types de tableaux. Dans un outil de mesure de la performance, il s'avère être important de considérer à la fois les deux aspects de la performance d'une organisation, soit l'efficacité et de l'efficacité. En effet, il serait néfaste de considérer majoritairement un seul de ces aspects.

1.3.4 Le tableau de bord équilibré

En matière de tableau de bord, il est important de mentionner les travaux de Kaplan et Norton (1996). Ces auteurs ont développé le *Balanced Scorecard* (BSC), dit le tableau de bord équilibré. Comme le tableau de bord, le BSC consiste en une série de mesures qui présentent aux gestionnaires une vision rapide, mais compréhensible de l'entreprise. Le BSC de Kaplan et Norton mesure les performances organisationnelles selon quatre perspectives (figure 1.6) : perspective financière (comment les actionnaires voient-ils l'organisation), perspective du client (comment ce dernier voit l'organisation), perspective interne (qu'elles sont les compétences de l'organisation) et selon la perspective de l'acquisition de connaissances et de la croissance (l'organisation peut-elle s'améliorer et créer de la valeur). Le BSC rassemblerait sous un seul rapport plusieurs aspects disparates d'une entreprise et amènerait les gestionnaires de l'entreprise à considérer les quatre perspectives du BSC dans leurs prises de décision.

FIGURE 1.6 LE TABLEAU DE BORD PROSPECTIF



Traduit de Kaplan et Norton (1996, p. 9)

Par contre, pour plusieurs, le terme «*balanced scorecard*» est utilisé pour décrire toutes combinaisons de mesures financières et non financières (Société des Comptables en Management du Canada, 2001). Pour ces derniers, le terme «équilibré» signifie seulement le transfert d'une vision qui était habituellement centrée sur les aspects financiers d'une organisation à une vision plus équilibrée qui considère certains aspects non financiers. Donc, sans appliquer intégralement le modèle de Kaplan et Norton, nous allons considérer leurs contributions au domaine des tableaux de bord en gestion.

1.3.5 Le design du tableau de bord

Comme mentionné précédemment, le tableau bord rassemble sous un même rapport des indicateurs traitant de plusieurs aspects différents d'une entreprise. Une présentation claire devient alors nécessaire afin de tirer le maximum des informations présentées. Ainsi, pour bien remplir ses rôles, un tableau de bord doit avoir une présentation conviviale. Voyer (1999) considère même la présentation de l'information aussi importante que son contenu. Les façons de regrouper et de présenter les informations d'un tableau de bord dépendent de la capacité des symboles à exposer l'information et les préférences du gestionnaire (Voyer 1999). Le tableau de bord doit présenter les indicateurs sous une forme compréhensible, évocatrice et attrayante pour en faciliter la visualisation. Il propose de présenter le tableau d'abord sous la forme d'une page synthèse qui résumera l'ensemble du tableau et ensuite de segmenter l'information par niveaux. Sous ce modèle, il est possible pour l'utilisateur d'avoir accès à l'information avec le degré de précision voulu (technique de forage).

Du point de vue de la périodicité, afin de donner une validité au tableau de bord, l'information doit être à jour. Un tableau présentant une information dépassée ne sera d'aucune utilité. La mise à jour du tableau de bord se fera à des fréquences plus ou moins longues en fonction des besoins en informations et de la nature des mesures le constituant. Voyer (1999) mentionne que les mesures utilisées au niveau opérationnel nécessitent généralement un suivi plus fréquent que les mesures stratégiques de reportage (par exemple, pour le rapport annuel). Ainsi, certains tableaux de bord constituent davantage une façon particulière de présenter périodiquement un profil de la situation d'une organisation qu'un outil quotidien actif. En général, la fréquence de production des tableaux de bord dépendra de la capacité des systèmes qui les alimentent ainsi que des besoins en information des utilisateurs (Voyer 1999).

En résumé, le design d'un tableau de bord sera déterminé en fonction des besoins et des préférences de l'utilisateur. Doit-on alors chercher à développer des

tableaux de bord individuels ? Selon Saulou (1982, p. 14), le tableau de bord devrait être un outil centré sur l'utilisateur.

(...) le tableau de bord n'est pas celui de l'entreprise, du département ou du groupe, mais celui d'un homme de décision, adapté à ce qu'il est, à ce qu'il recherche et aux objectifs qui lui sont confiés.

D'un autre côté, Leroy (1988) est d'avis qu'un tableau de bord devrait être lié à la structure de l'organisation. Il devrait être l'agrégation des tableaux de bord des unités inférieures et, par conséquent, moins dépendant des préférences et besoins de l'utilisateur direct, mais davantage orienté vers la logique de gestion de l'organisation. Voyer (1999) partage les avis de Saulou (1982) et de Leroy (1988). Selon lui, les tableaux de bord devraient être à la fois produits sous une forme assez personnalisée pour être pertinents pour le gestionnaire et bâtis selon un modèle assez cohérent avec l'ensemble de l'organisation pour permettre la consolidation.

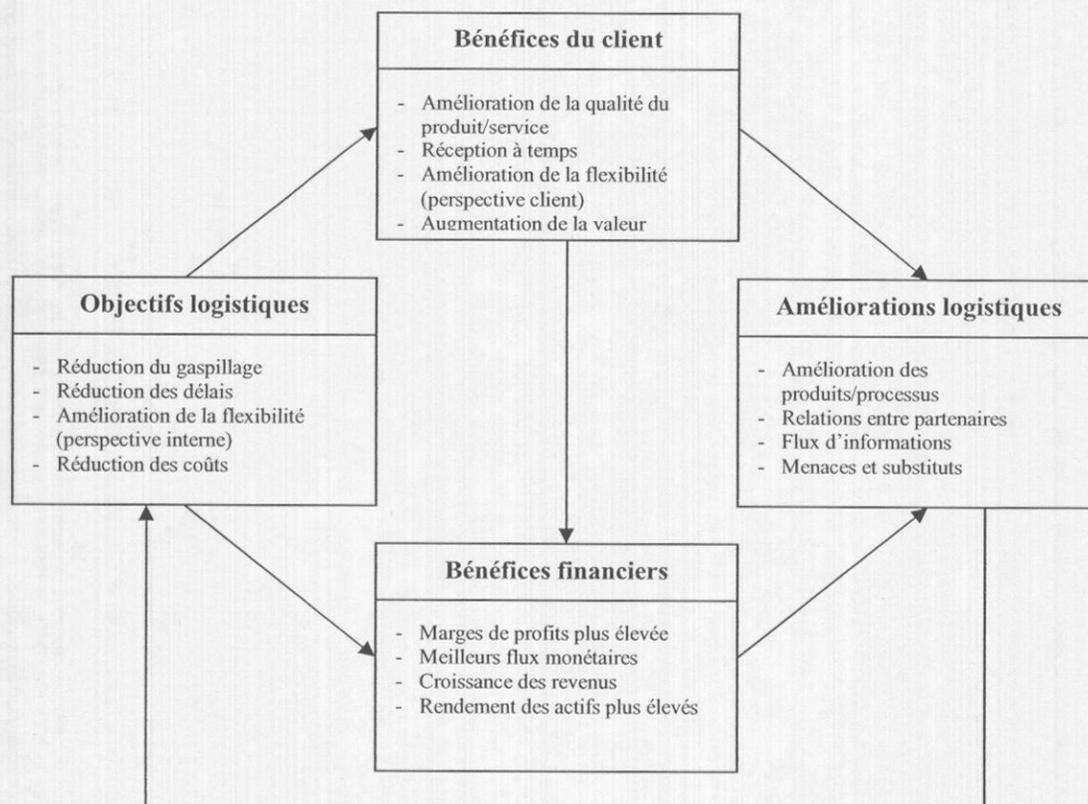
1.3.7 Tableaux de bord et systèmes d'information

Compte tenu de l'importance de la représentation visuelle et des contraintes de périodicité des tableaux de bord, Le Louarn et Wils (2001) mentionnent qu'il est difficilement imaginable qu'un tableau de bord ne soit pas informatisé. Pour cette raison, Voyer (1999) et Le Louarn et Wils (2001) conçoivent les tableaux de bord en partie comme une extension des systèmes d'information de gestion d'une organisation. Une étude réalisée par l'Université du Tennessee démontre même que, selon les professionnels de la logistique, la plus importante barrière à l'utilisation d'indicateurs de performance en logistique serait due à des problèmes reliés aux systèmes d'information (Keebler *et al.*, 1999). Les tableaux de bord doivent donc être développés en fonction des capacités des systèmes d'informations en place, car ceux-ci ne pourront présenter une information plus précise ou actuelle que ce que le système d'information le permet.

1.4 Le tableau de bord pour mesurer la performance logistique

Comme mentionné précédemment dans ce chapitre, les mesures de performance sont un outil aidant à la réalisation des objectifs des organisations. Nous comprenons alors l'importance de concilier le système de mesure de la performance aux objectifs logistiques afin de favoriser leur concrétisation. Cependant, Brewer et Speh (2000) affirment que les organisations en général, bien qu'elles soient conscientes de l'importance des activités logistiques, continuent d'utiliser des systèmes de mesure de la performance qui ne prennent pas en compte ces activités ou qui ne motivent pas le personnel à agir de façon conséquente. Ainsi, ces derniers ont développé un modèle de tableau de bord conciliant les perspectives importantes de la logistique. La figure 1.7 présente ce modèle.

FIGURE 1.7 SYSTÈME ÉQUILIBRÉ DE MESURE DE LA PERFORMANCE EN LOGISTIQUE



Traduit de Brewer et Speh (2000, p. 78)

Le raisonnement à la base de leur modèle est décrit ci-dessous.

Objectifs logistiques :

Les quatre objectifs suivants constituent, selon Brewer et Speh (2000), les quatre buts majeurs de la logistique.

- **Réduction du gaspillage** : Par la minimisation des duplications, l'harmonisation des opérations et l'amélioration de la qualité.
- **Réduction des délais** : Par un transfert efficace des flux d'information et matériels.
- **Amélioration de la flexibilité (perspective interne)** : Les besoins des clients individuels doivent être satisfaits de manière profitable pour l'organisation.
- **Réduction des coûts** : Réaliser les activités logistiques de façon à en minimiser les coûts.

Il s'agit selon ces auteurs des quatre avenues principales qui permettront d'améliorer la réalisation des activités logistiques.

Bénéfices du client :

La réalisation des objectifs cités ci-dessus créera éventuellement des bénéfices tangibles pour le client.

- **Amélioration de la qualité du produit/service**
- **Réception à temps**
- **Amélioration de la flexibilité (perspective client)**
- **Valeur du service logistique**

Il devient donc important de chercher à mesurer quels sont les bénéfices véritables pour les clients ainsi qu'à identifier les facteurs pouvant les engendrer.

Bénéfices financiers :

La réalisation des objectifs logistiques et la concrétisation de bénéfices pour les clients devraient favoriser la situation financière de l'organisation en raison de l'harmonisation des activités, de la réduction des duplications, des économies sur le transport, de la réduction des stocks, etc. Les bénéfices financiers sont :

- **Marges de profits plus élevées**
- **Meilleurs flux monétaires**
- **Croissance des revenus**

- **Rendement des actifs plus élevé**

Une étude sur des entreprises ayant participé au programme d'intégration de la chaîne d'approvisionnement du MIT a démontré que ces entreprises avaient vu leurs revenus augmenter en moyenne de 17 % grâce à leurs efforts d'amélioration des activités logistiques (Quinn, 1997).

Améliorations logistiques :

La perspective des améliorations logistiques fait intervenir l'idée que toute organisation doit chercher à continuellement apprendre et innover afin d'assurer la profitabilité future. Selon Brewer et Speh (2000), il existe quatre sources majeures entraînant l'amélioration des activités logistiques :

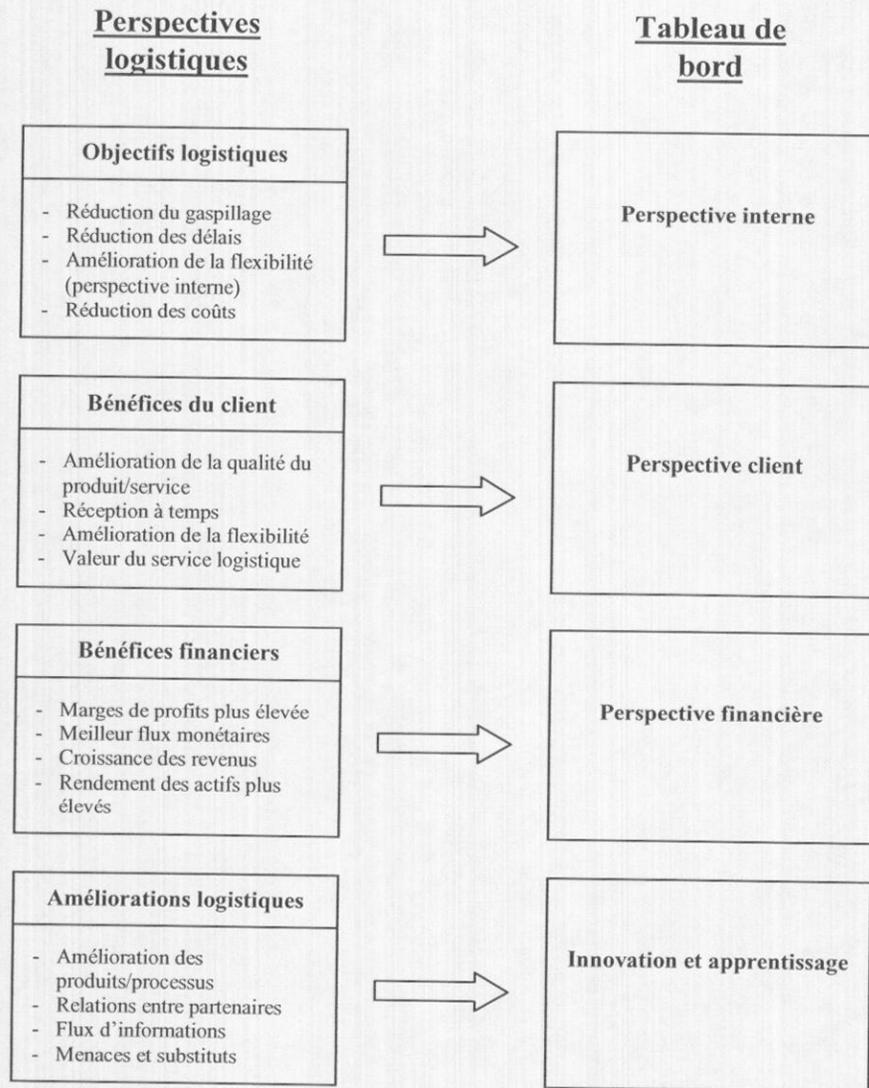
- **Amélioration des produits/processus** : De façon à faciliter ou rendre plus efficaces les activités logistiques
- **Relations entre partenaires** : La collaboration aide à une meilleure gestion des activités logistiques.
- **Flux d'informations** : Le transfert d'information à travers les différents intervenants aide à la prise de décision.
- **Menaces et substituts** : Les processus logistiques doivent être évalués par rapport à ceux de la compétition.

Dans le travail de gestion des activités logistiques, il est alors important de considérer l'aspect des améliorations logistiques pour assurer une progression.

1.4.1 Lier la logistique au modèle de tableau de bord

Les aspects importants de la logistique ayant été déterminés, Brewer et Speh (2000) ont cherché à concilier ces derniers au modèle de tableau de bord développé par Kaplan et Norton (1996) et présenté à la figure 1.6 de la section 1.3.4. La figure 1.8 illustre les liens entre les deux modèles.

FIGURE 1.8 CONCILIATION DE LA LOGISTIQUE ET DU TABLEAU DE BORD



Traduit de Brewer et Speh (2000, p. 85)

Ainsi, pour compléter le tableau de bord, Brewer et Speh (2000) proposent une série non exhaustive de mesures de la performance associées à chaque perspective logistique afin de couvrir toutes les composantes de ces dernières. Ce tableau de bord en logistique de Brewer et Speh (2000) offre l'avantage de présenter une vision équilibrée des activités logistiques en tirant profit du modèle de Kaplan et Norton (1996).

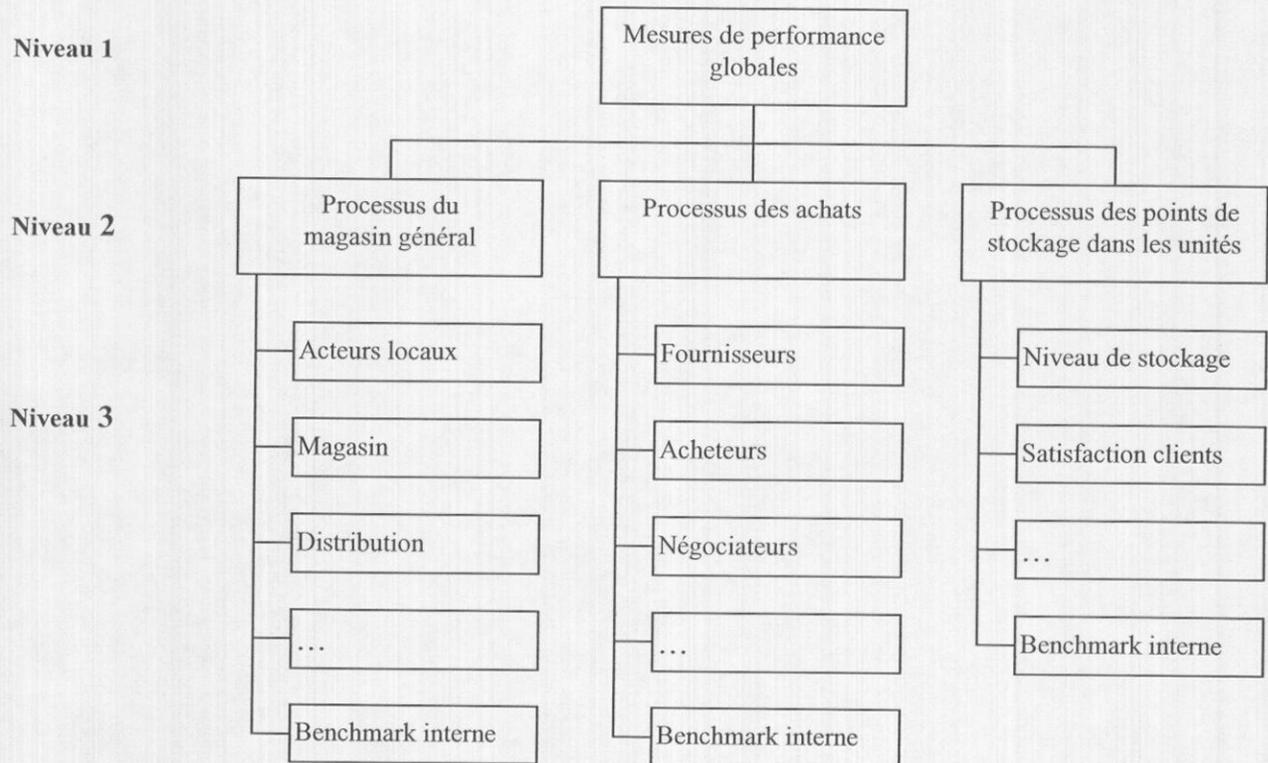
1.4.2 Les tableaux de bord en logistique hospitalière : un outil à développer

Les sections précédentes ont défini le tableau de bord et démontré en quoi cet outil arrive à répondre à certaines exigences des gestionnaires. Dans cette section, il sera question, plus spécifiquement, de la réalité des tableaux de bord en logistique hospitalière.

Pour servir de base à l'évaluation de la performance logistique des hôpitaux américains l'AHRMM (*Association for Healthcare Resource & Materials Management*) a réalisé quatre études comparatives à l'échelle des États-Unis (AHRMM, 1986, 1990, 1994 et 2000). Une multitude de mesures fut présentée aux établissements de santé au cours de ces études. Plusieurs autres auteurs ont dressé leur propre liste d'indicateurs de performance en santé ou en logistique. Les écrits nous proposent une série de mesures que nous avons regroupées à l'annexe I et classées selon l'activité logistique à laquelle elles se rapportent. Cette liste d'indicateurs est beaucoup trop exhaustive pour être utilisée tel quelle par un établissement de santé. Les mesures pertinentes doivent être organisées à l'intérieur d'un système de mesure de la performance.

Peu d'auteurs ont cherché à présenter un tel système destiné spécifiquement aux établissements de santé. Au Québec, Dacosta *et. al.* (2000) ont présenté un système de mesure de la performance de la chaîne d'approvisionnement dans le secteur de la santé. Ils ont développé un modèle hiérarchique à trois niveaux (figure 1.7). Ce modèle a pour fonction de mesurer la performance de chaque activité d'approvisionnement en plus de celle de la chaîne logistique en général.

FIGURE 1.7 MODÈLE DE SYSTÈME DE MESURE DE LA PERFORMANCE DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT



Adapté de Dacosta *et. al.* (2000, p. 33)

Ce modèle est composé, au premier niveau, d'une série d'indicateurs de performance qui permettent une évaluation des activités logistiques en général (liste d'activités débutant chez les fournisseurs et se terminant par le service aux clients). Le deuxième niveau mesure la performance des processus logistiques internes : processus du magasin général, des achats et des unités de stockage dans les unités de soins. Pour évaluer chacun de ces processus, une série d'indicateurs de performance est établie précisément pour chaque processus. Le troisième niveau vient supporter le niveau précédent en offrant une possibilité de forage dans l'information. À cet échelon, des mesures évaluent la performance opérationnelle des différentes activités composant les processus logistiques internes (réception, niveau des stocks, réapprovisionnement, etc.). Les gestionnaires consultent alors

ces différents indicateurs selon leurs besoins immédiats. Le modèle développé par Dacosta *et. al.* (2002) est conçu de façon à assurer une couverture complète de l'ensemble des activités logistiques d'un centre hospitalier. Cependant, cette quantité d'indicateurs risque de noyer l'information importante ou de masquer les objectifs importants du service des approvisionnements. Une organisation des indicateurs pertinents sous la forme d'un tableau de bord en gestion pourrait compléter ce modèle.

1.5 Synthèse de la recension des écrits

La logistique hospitalière est une activité clef d'un centre hospitalier autant en raison de la quantité de ressources qui y est engagée que pour ses implications sur les autres activités. Ainsi, il s'avère important de mesurer et contrôler ces activités afin d'atteindre et maintenir un niveau élevé de performance. Cependant, dans le contexte hospitalier, un système traditionnel de mesure risque de ne pas rencontrer les besoins des chefs des services des approvisionnements. Souvent, les systèmes traditionnels ne sont pas conçus de façon à appuyer les stratégies en place, l'information pertinente est noyée par la quantité d'informations présentées et ces systèmes sont peu conviviaux. Un tableau de bord en logistique hospitalière serait un outil en mesure de répondre à ces besoins. Par contre, il existe peu de recherches traitant spécifiquement des tableaux de bord en logistique hospitalière. Ainsi, il devient pertinent de chercher à construire un modèle de cet outil. Le prochain chapitre présentera la méthodologie retenue afin de réaliser ce mémoire.

Chapitre deuxième : Méthodologie

Le chapitre précédent a traité de la logistique hospitalière et a décrit le concept de système de mesure de la performance en gestion. Le présent chapitre a pour but d'expliquer la méthodologie retenue afin de réaliser ce mémoire et répondre à nos questions de recherche qui sont :

- 1) Quel est le portrait de la situation en ce qui concerne l'utilisation de mesures de performance dans les établissements de santé du Québec?
- 2) Quelle est l'opinion des responsables des services des approvisionnements du Québec quant à l'ensemble des indicateurs pouvant les aider à mesurer la performance de leur unité administrative?

Dans un premier temps, ce chapitre décrira le design de la recherche ainsi que le type de recherche réalisée. Il sera ensuite question de la démarche déployée afin de réaliser ce mémoire, puis des outils de recherches utilisés. Finalement, nous traiterons de nos méthodes d'analyse de données.

2.1 Description générale de la stratégie de recherche

2.1.1 Le design de la recherche

Cette première section définit la nature de ce mémoire. Certains facteurs nous ont fait opter pour la réalisation d'une étude exploratoire de type qualitative. Tout d'abord, compte tenu des connaissances tirées de notre recension, nous pouvons qualifier ce mémoire d'étude exploratoire. En effet, peu d'auteurs ont étudié la composition des systèmes de mesures de la performance en place en logistique hospitalière. Bien que ce type de recherche puisse être réalisé par l'entremise de techniques de recherches quantitatives ou qualitatives, ce sont les techniques qualitatives qui sont le plus souvent associées aux recherches exploratoires (Cooper et Schindler, 2003). Les techniques de recherche qualitatives

se concentrent davantage sur la compréhension d'un phénomène selon la perspective des sujets de l'étude (Baumard et Ibert, 2003; Fortin, 1996). Tandis que les recherches quantitatives ont pour but la description et la vérification des relations entre des variables (Baumard et Ibert, 2003; Fortin, 1996).

2.1.2 Type de Recherche

De nombreuses approches ont été identifiées pour réaliser une recherche de type qualitative. L'approche retenue pour cette étude est la recherche exploratoire-descriptive qui correspond à une recherche de niveau I selon la classification de Fortin (1996). Une recherche de niveau I a pour but la description ou la caractérisation d'un phénomène pour le rendre familier. Tandis que les niveaux, II, III et IV, sont plutôt orientés vers la description et l'explication des relations entre diverses variables à l'intérieur d'un phénomène (tableau 2.1).

TABLEAU 2.1 NIVEAUX DE RECHERCHES ET OBJECTIFS

Niveau de recherche	Objectifs	Types d'études
I	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître • Nommer • Décrire • Découvrir 	Découvertes et exploration de facteurs <ul style="list-style-type: none"> • Exploratoire • De formulation • Descriptif
II	<ul style="list-style-type: none"> • Décrire les variables et les relations découvertes 	Découverte de relations possibles entre les facteurs ou variables <ul style="list-style-type: none"> • Descriptif • Études de cas • Descriptif-corrélationnel
III	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquer la force et la direction des relations 	Vérification d'hypothèses, d'associations entre des variables <ul style="list-style-type: none"> • Corrélational • Explicatif
IV	<ul style="list-style-type: none"> • Prédire une relation causale • Expliquer • Contrôler 	Vérification d'hypothèses causales <ul style="list-style-type: none"> • Expérimental • Quasi-Expérimental

Fortin (1996, p. 53)

Selon McCutcheon et Meredith (1993), ce type de recherche viserait avant tout la description de l'objet étudié afin de le rendre familier pour ainsi être en mesure d'analyser l'importance de certains faits ou facteurs et les classifier. Nous

avons jugé qu'une étude de type exploratoire-descriptive cadrerait le mieux avec les objectifs de cette recherche qui sont principalement de reconnaître les habitudes et les opinions des responsables des services des approvisionnements et d'identifier un ensemble de mesures de performance pertinente.

2.2 Méthode d'enquête

Cooper et Schindler (2003) ont identifié certaines techniques de recherche propres aux recherches exploratoires en gestion¹ : 1- l'analyse de données secondaires, 2- l'entrevue d'expérience (technique à laquelle on peut aussi rapprocher le questionnaire) et 3- les *focus groups*. Pour ce mémoire, les deux premières techniques furent employées.

2.2.1 Méthode de collecte de données secondaires

Selon Cooper et Schindler (2003), la première étape d'une étude exploratoire consiste à rechercher l'information pertinente parmi les données secondaires. Une donnée secondaire est une information qui provient d'une étude réalisée par une tierce personne. L'analyse de données secondaires apporte plusieurs avantages. Présentée au chapitre 1 de ce mémoire, l'étude d'articles et d'ouvrages traitant de mesures de performance en santé et en logistique a permis de dresser une liste d'indicateurs pertinents à notre étude. La consultation de ces documents nous a donné la possibilité d'assembler un nombre considérable de mesures de performance de façon plus rapide et économique que nous l'aurait permis l'analyse de données primaires. Cependant, l'utilisation de ce genre de données comporte aussi certaines limites. La principale étant le risque que ces données ne rencontrent pas les besoins du chercheur (Baumard et Ibert, 2003; Cooper et Schindler, 2003). C'est pour cette raison que nous devons combiner son utilisation à celle d'autres outils de collecte.

¹ L'ensemble de ces expressions sont des traductions libres de «secondary data analysis and experience surveys», Cooper et Schindler (1998).

2.2.2 Méthode de collecte de données primaires

Dans cette recherche, comme nous désirons d'abord cerner un ensemble complet d'indicateurs aux yeux des responsables des services des approvisionnements puis, dans un deuxième temps, évaluer la cohérence de ce groupe d'indicateurs, il est nécessaire d'aller chercher le point de vue des répondants sur leur situation et de connaître leurs préférences. Pour y parvenir, les rondes d'entrevues semi-structurées et les questionnaires nous semblent les outils de collecte de données les plus appropriés. Les sections suivantes présenteront ces outils.

2.2.3 L'entrevue

La méthode de l'entrevue fut retenue, car elle permet de recueillir une grande variété d'information concernant, entre autres, les faits, les idées, les comportements, les préférences et les attentes des répondants (Cooper et Schindler 2003, Fortin, 1996; Deslauriers, 1991). De par sa versatilité, cette technique est un outil fréquemment utilisé en recherche exploratoire-descriptive (Fortin, 1996). Ainsi, l'entrevue est tout à fait indiquée pour notre recherche afin d'explorer la perception et l'opinion des responsables des services des approvisionnements. De façon générale, on peut distinguer trois types d'entrevues selon le degré de liberté laissé au responsable et le degré de profondeur de l'investigation : l'entrevue structurée, semi-structurée et non structurée (Fortin, 1996). De ces trois types, nous avons retenu l'entrevue semi-structurée. Cette technique est bâtie selon une liste de thèmes et de questions à couvrir qui sera présentée au répondant selon l'ordre qui convient au responsable (Fortin, 1996; Deslauriers, 1991). Cette méthode a l'avantage de laisser une plus grande liberté au meneur de l'entretien que l'entrevue structurée tout en maintenant une certaine uniformité afin de favoriser la comparaison entre les diverses rencontres (Fortin 1996; Patton, 1990).

2.2.4 Le questionnaire

L'entrevue est un outil de recherche versatile, mais qui demeure vulnérable aux biais verbaux et non verbaux créés par les responsables de l'entrevue ainsi

qu'aux biais issus du contexte de l'entrevue (Fortin, 1996). Ainsi, afin de réduire les biais inhérents à cette méthode, nous avons choisi d'utiliser un questionnaire en complément. Les questionnaires sont généralement utilisés afin de recueillir de l'information factuelle entre autres sur les événements, les individus ou les attitudes, croyances et intentions des participants (Fortin 1996). Le questionnaire offre la possibilité d'une standardisation de la mesure, cependant, cet outil est moins flexible et les données recueillies demeurent souvent sommaires (Baumard et Ibert, 2003). Dans cette recherche, le questionnaire sera utilisé en supplément aux entrevues afin de recueillir des données sous un format standard parmi les différents répondants.

2.2.5 Les rondes d'entrevues semi-structurées et questionnaires

Considérant les avantages et désavantages des méthodes de l'entrevue et du questionnaire, nous avons choisi de faire usage des deux outils en complément. De plus, comme les objectifs de cette recherche sont entre autres de sonder l'opinion des responsables des services des approvisionnements quant à l'ensemble des indicateurs de performance pertinents et d'évaluer la cohérence de cet ensemble, nous avons choisi de réaliser notre collecte de données sur trois rondes. Nous avons estimé qu'un travail d'analyse devait être réalisé après les différentes rondes afin de bâtir les questions de la ronde subséquente. Finalement, afin de favoriser le bon déroulement des rencontres, nous avons choisi de joindre les grilles d'entrevues aux questionnaires et de présenter les deux outils au cours de la même rencontre. Nous présentons ci-dessous les objectifs de nos trois rondes.

Première ronde : Cette ronde avait pour objectif de regrouper les informations permettant de tracer un portrait de la situation des établissements visités ainsi que des systèmes de mesures de la performance en logistique hospitalière.

Deuxième ronde : Cette seconde ronde devait nous permettre d'identifier et de sélectionner une liste de mesures pertinentes à la logistique hospitalière.

Troisième ronde : Cette dernière ronde avait pour but d'obtenir des répondants une classification des mesures sélectionnées selon leurs préférences et d'identifier les indicateurs susceptibles de faire partie d'un tableau de bord.

Le moment de la collecte de données de la première ronde d'entrevues s'est échelonné entre les mois de décembre 2001 et février 2002. La deuxième ronde d'entrevues s'est tenue entre les mois de février 2002 et mars 2002. Finalement, la troisième ronde d'entrevues s'est tenue entre les mois d'avril 2002 et juin 2002.

2.2.6 Caractéristique des répondants

Comme nous désirons étudier les indicateurs en logistique hospitalière au Québec, l'échantillon retenu doit être représentatif de l'ensemble des établissements de santé de la province. En tout, le Ministère de la Santé et des Services sociaux répertoriait 322 établissements en 2003. Afin de restreindre l'étendue de cette recherche et maintenir une certaine homogénéité de la population, nous avons limité cette dernière à l'ensemble des centres hospitaliers universitaires (**CHU**), centres hospitaliers (**CH**) et centres d'hébergement et de soins de longue durée (**CHSLD**) de la province. Ainsi, nous n'avons pas inclus dans cette population les centres locaux de services communautaires (**CLSC**), les centres de protection de l'enfance et de la jeunesse (**CPEJ** ou **CJ**) et les centres de réadaptation (**CR**) qui sont aussi identifiés comme établissements de santé aux yeux du ministère de la santé. Dans le cadre d'une étude portant sur les systèmes de mesures de la performance, il nous semblait plus pertinent de retenir une population d'établissements dont la mission et les objectifs se rejoignaient. Les types d'établissements retenus ont une vocation principalement orientée vers les soins et l'hébergement (de courte à longue durée) des bénéficiaires. En 2003, le Ministère de la Santé et des Services sociaux inventoriait 255 CHU, CH et CHSLD sur l'ensemble de la province.

Dernièrement, au sein de la population identifiée, les répondants de notre étude sont les responsables des services des approvisionnements. Ces derniers furent retenus, car, des différents participants aux processus logistiques d'un établissement de santé, ce sont eux qui ont la responsabilité et la plus grande influence sur l'exécution de l'ensemble des activités logistiques.

2.2.7 Les échantillons

Selon Royer et Zarlowski (2003), la taille des échantillons utilisés aux fins de recherches qualitatives dépend des objectifs poursuivis. Par contre, leur taille doit aussi rencontrer des contraintes de réplication. Dans le contexte des études de cas multiples, Yin (2003) mentionne que la taille d'un échantillon peut varier selon la présomption de retrouver des résultats similaires (réplication littérale) ou différents (réplication théorique) parmi les cas. Dans la circonstance d'une réplication littérale, la taille de l'échantillon peut varier de deux à trois cas à plus de cinq suivant l'ampleur des différences constatées et du degré de certitude. Au début de cette étude, nous ignorions l'ampleur des divergences quant aux pratiques de mesure de la performance des différents types d'établissements de santé (CHU, CH, CHSLD). Ainsi, pour être conséquent avec Yin (2003) et rencontrer la taille minimum établie, dix sites ont été sélectionnés pour participer aux deux premières rondes. L'échantillon consistait en trois centres hospitaliers universitaires (CHU), quatre centres hospitaliers (CH) et trois centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD). La composition de notre échantillon a l'avantage d'assurer une certaine diversité des réponses en incluant des établissements provenant de ces trois groupes. Pour la sélection de l'échantillon, nous avons suivi une méthode non probabiliste où chaque élément de la population n'avait pas une probabilité égale de faire partie de l'échantillon (Fortin, 1996). Le mode de sélection suivi fut celui par choix raisonné (Royer et Zarlowski, 2003), méthode qui repose essentiellement sur le jugement. Une partie des établissements fut sélectionnée en fonction des liens déjà existants entre ces derniers et le Groupe CHAÎNE de HEC Montréal. Nous nous sommes aussi assurés que 50 % de notre échantillon ait un fournisseur de système d'information en gestion du matériel commun afin d'étudier l'éventuel

impact de ce système sur l'opinion des répondants. Finalement, nous avons fait en sorte que des établissements provenant de différentes régions géographiques fassent partie de l'étude afin d'augmenter la validité externe et maximiser la représentativité de l'échantillon.

Pour la troisième ronde, seulement cinq des dix répondants ont poursuivi la recherche. Deux CHU, un CH et deux CHSLD furent alors visités. Cet échantillon rencontre aussi la taille minimum établie par Yin (2003) dans le cas où les différences entre les sujets seraient incertaines.

2.3 Description des outils de collecte

Comme mentionné précédemment, les principaux outils de collecte de cette étude, présentés à l'annexe II et utilisés respectivement lors des rondes un, deux et trois de notre collecte de données, sont en réalité une combinaison de grilles d'entrevue et de questionnaires. Ainsi, à chaque ronde, une partie des questions était présentée aux intervenants sous une forme ou l'autre. Ces outils furent administrés par le chercheur qui se rendait directement sur place afin de rencontrer les différents répondants.

2.3.1 La première ronde d'entrevues

Cette première étape avait pour but de répondre à la première question de recherche afin d'établir un portrait de la situation actuelle des systèmes de mesure de la performance utilisés par les chefs des services des approvisionnements. Nous cherchions ici à savoir en quoi consistaient ces systèmes et quels étaient les besoins et les attentes des responsables du service des approvisionnements. Au cours de cette étape, des entrevues semi-structurées d'une durée de soixante à quatre-vingt-dix minutes ont été menées auprès de dix responsables de services des approvisionnements. Ces rencontres nous ont permis de saisir des éléments contextuels tels que : les prédispositions à l'utilisation des tableaux de bord, les mesures suivies, la fréquence de suivi, la périodicité, etc. Nous avons également

pu dresser un portrait de l'ensemble des besoins en information des responsables du service des approvisionnements pour remplir les tâches associées aux principales activités logistiques. Afin de favoriser la validité des résultats et minimiser les biais, les questions ne furent pas présentées aux répondants préalablement à la rencontre.

2.3.2 La deuxième ronde d'entrevues

La deuxième ronde avait pour but d'identifier une série de mesures de performance pertinentes destinées aux responsables du service des approvisionnements d'un hôpital. À cette étape-ci, nous cherchions à connaître les mesures suivies ainsi que celles que souhaiteraient les responsables des services des approvisionnements peu importe les contraintes des systèmes d'information actuels. Ici, nous étions intéressés aux mesures associées à la logistique hospitalière, plus précisément aux activités des processus d'achats, de gestion des stocks, de réapprovisionnement aux unités de soins et d'utilisation. Nous avons choisi de ne pas inclure dans notre analyse les mesures relatives aux activités de transformation telles que décrites par Chow et Heaven (1994), par exemple les activités de stérilisation du matériel médical ou d'imprimerie. Ce choix résulte de notre intention de limiter l'étendue de la recherche et de concentrer nos efforts sur les activités communes à tous les établissements. Ainsi, à cette étape, nous cherchions à savoir quelles informations devaient posséder les gestionnaires afin de gérer les principales activités logistiques. Les questions de la deuxième ronde furent préalablement présentées aux répondants afin de leur permettre une période de réflexion sur leur contenu et pour compléter la grille de réponse. Dans un deuxième temps, ils furent rencontrés lors d'une rencontre d'environ soixante minutes afin de faire part de leurs choix et en discuter. Il est à noter que la deuxième ronde reprend quelques-unes des questions de la première ronde afin de confirmer certaines des réponses. De plus, pour trois des répondants, des contraintes de disponibilités nous ont imposé à administrer les rondes un et deux au même moment.

2.3.3 La troisième ronde d'entrevues

À partir des réponses aux deux premières rondes et des connaissances tirées de la recension des écrits dans le domaine des mesures de performance en santé et en logistique, nous avons été en mesure de sélectionner une liste d'indicateurs de performance destinés aux chefs des services d'approvisionnement des hôpitaux au Québec. Lors de la troisième ronde, nous avons demandé aux responsables des services des approvisionnements d'identifier encore une fois les mesures qu'ils jugeaient les plus pertinentes. Cependant, à la différence de la ronde d'entrevues précédente, les répondants à cette ronde disposaient d'une liste de mesures présélectionnées à partir des réponses de la deuxième ronde et des données secondaires. En joignant des indicateurs provenant des deux sources, nous avons voulu élargir la base de mesures jugées pertinentes. À ce stade, il était demandé aux répondants de choisir, en ordre d'importance, les cinq indicateurs qui leur semblaient les plus pertinents pour chaque catégorie d'indicateurs en logistique hospitalière (achats, gestion des stocks, réapprovisionnements et indicateurs généraux). Il est à noter que, pour cette ronde, nous avons éliminé la catégorie *utilisation*. Cette décision résulte de l'absence d'indicateur ressortie pour cette catégorie lors de la deuxième ronde d'entrevues et lors de l'étude des données issues de la littérature. Ainsi, ce vide ne nous a pas permis de poursuivre l'analyse de l'évaluation de la performance selon cet aspect. Cependant, nous sommes conscients qu'il serait important qu'une étude ultérieure se penche précisément sur l'évaluation de la performance de l'activité *utilisation du matériel aux unités de soins* afin de compléter l'analyse. Nous avons aussi choisi d'ajouter la catégorie des *indicateurs généraux* afin de réunir les mesures jugées importantes par nos répondants, mais qui ne correspondaient à aucun des groupes d'indicateurs en place. Pour cette ronde, nous avons limité les réponses à cinq choix par catégorie afin de ne conserver que les indicateurs les plus critiques aux yeux de nos répondants. Les objectifs de cette ronde étaient de :

- Sélectionner une série d'indicateurs pouvant être inclus dans un système de mesure de la performance en logistique hospitalière destiné aux responsables des services d'approvisionnement et,

- évaluer la capacité du système d'information à supporter chacune des mesures retenues.

Afin de recueillir une meilleure information, le questionnaire de la troisième ronde a aussi été transmis aux répondants préalablement à la rencontre afin de leur permettre une période de réflexion et de compléter la grille. Dans un deuxième temps, ils ont été rencontrés lors d'une rencontre d'environ soixante minutes afin de transmettre leurs choix et en discuter. Comme mentionné précédemment, nous avons limité le nombre de répondants à cette étape à cinq des dix participants initiaux.

2.4 Méthodologie d'analyse

2.4.1 L'analyse des données secondaires

L'étude d'articles et d'ouvrages traitant de mesure de performance en santé et en logistique aura permis de dresser une liste d'indicateurs pertinents à notre étude. Par contre, ces données brutes devaient être classées et triées afin d'en permettre l'analyse. Pour y arriver, nous les avons classés selon le type d'activité de logistique hospitalière correspondant. Cette information nous renseigne sur l'activité logistique associée à chaque indicateur et est nécessaire pour l'analyse ultérieure des résultats.

2.4.2 Analyse de la première ronde d'entrevues

L'analyse de la première ronde avait pour but d'établir le portrait de la situation sur l'utilisation des mesures de performance par nos répondants. Pour y arriver, des tableaux synthétisant l'information recueillie furent dressés afin d'en permettre l'analyse.

2.4.3 Analyse de la deuxième ronde d'entrevues

Au cours de la deuxième ronde, les répondants ont dû identifier, pour chacune des activités logistiques, les indicateurs qui leur semblaient les plus pertinents. Ces données furent organisées selon le même modèle que pour l'analyse de données secondaires, c'est-à-dire, selon le type d'activité de logistique hospitalière correspondante. Une fois que fut complétée cette liste ainsi que celle bâtie à partir de l'analyse des données secondaires, nous avons sélectionné parmi celles-ci les indicateurs qui nous semblaient les plus pertinents à l'étude afin de dresser le tableau questionnaire utilisé pour la troisième ronde. Ces indicateurs furent choisis de façon à bâtir une liste d'indicateurs équilibrés parmi les activités de logistique hospitalière.

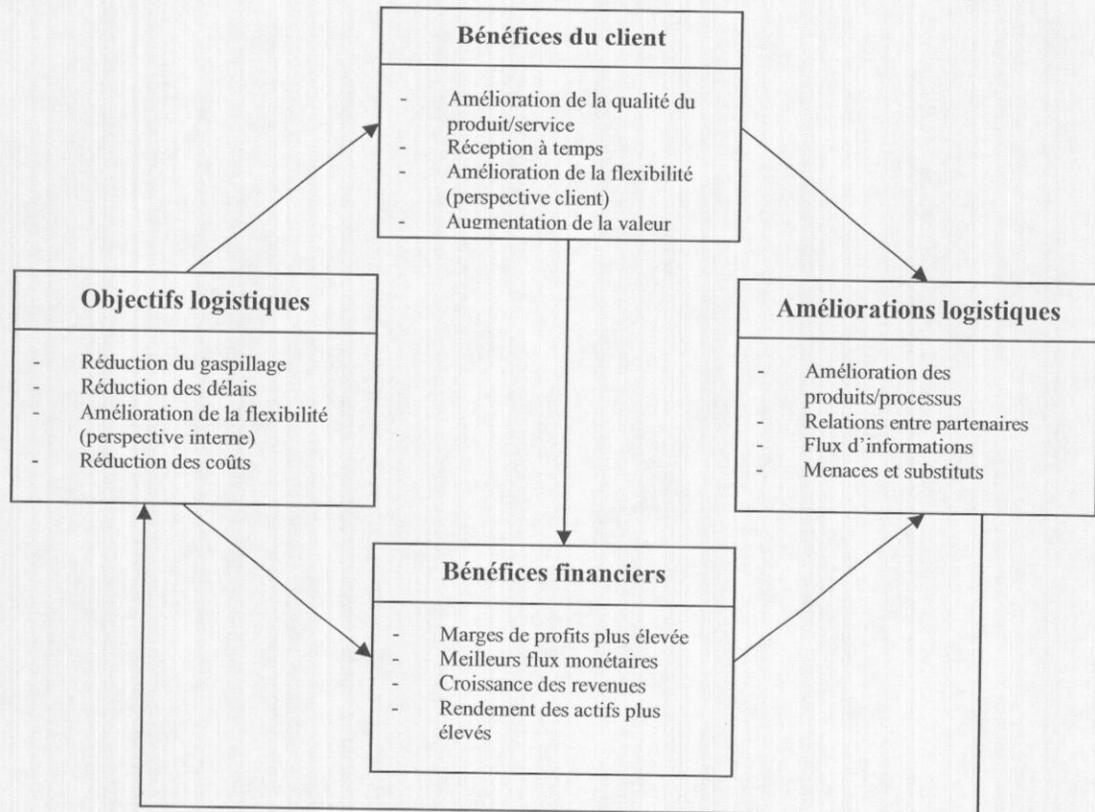
2.4.4 Analyse de la troisième ronde d'entrevues

L'objectif de cette ronde était d'obtenir une classification des mesures sélectionnées selon la préférence des répondants et d'identifier les indicateurs susceptibles de faire partie d'un tableau de bord. À ce moment de la recherche, les indicateurs sélectionnés par les répondants lors de la troisième ronde furent classés selon la fréquence à laquelle chaque indicateur fut sélectionné. Nous avons ensuite intégré ces mesures au modèle de système de mesure de la performance en logistique développé par Brewer et Speh (2000). Par contre, ce modèle reflète davantage la réalité des entreprises de production ou de service que celle des établissements de santé. Ainsi, certaines modifications ont dû être apportées afin d'adapter ce dernier aux particularités des centres hospitaliers.

2.4.5 Modifications apportées au modèle de tableau de bord de Brewer et Seph (2000)

Quelques changements furent apportés au modèle de Brewer et Seph (2000) qui fut présenté à la section 1.4 du mémoire et qui est repris ci-dessous.

FIGURE 2.1 SYSTÈME ÉQUILIBRÉ DE MESURE DE LA PERFORMANCE EN LOGISTIQUE



Traduit de Brewer et Speh (2000, p. 86)

Comme dans le modèle de Brewer et Seph (2000), les aspects des *objectifs logistiques* et des *bénéfices des clients* sont tout à fait pertinents à l'évaluation de la performance logistique des établissements de santé. Nous avons malgré tout fait un changement à l'aspect de la *réduction des coûts* dans la section des *objectifs logistiques*. Nous percevons plutôt la réduction des coûts comme étant le résultat financier provenant des trois autres objectifs qui sont la *réduction du gaspillage*, la *réduction des délais* et *l'amélioration de la flexibilité*. Ainsi, nous proposons de transférer cette catégorie dans la section *bénéfices financiers*. De plus, dans le contexte hospitalier, les clients du service des approvisionnements, c'est-à-dire l'ensemble des autres départements, n'ont pas à défrayer directement pour les services rendus. Ainsi, l'aspect *valeur du service logistique* de la section *bénéfice*

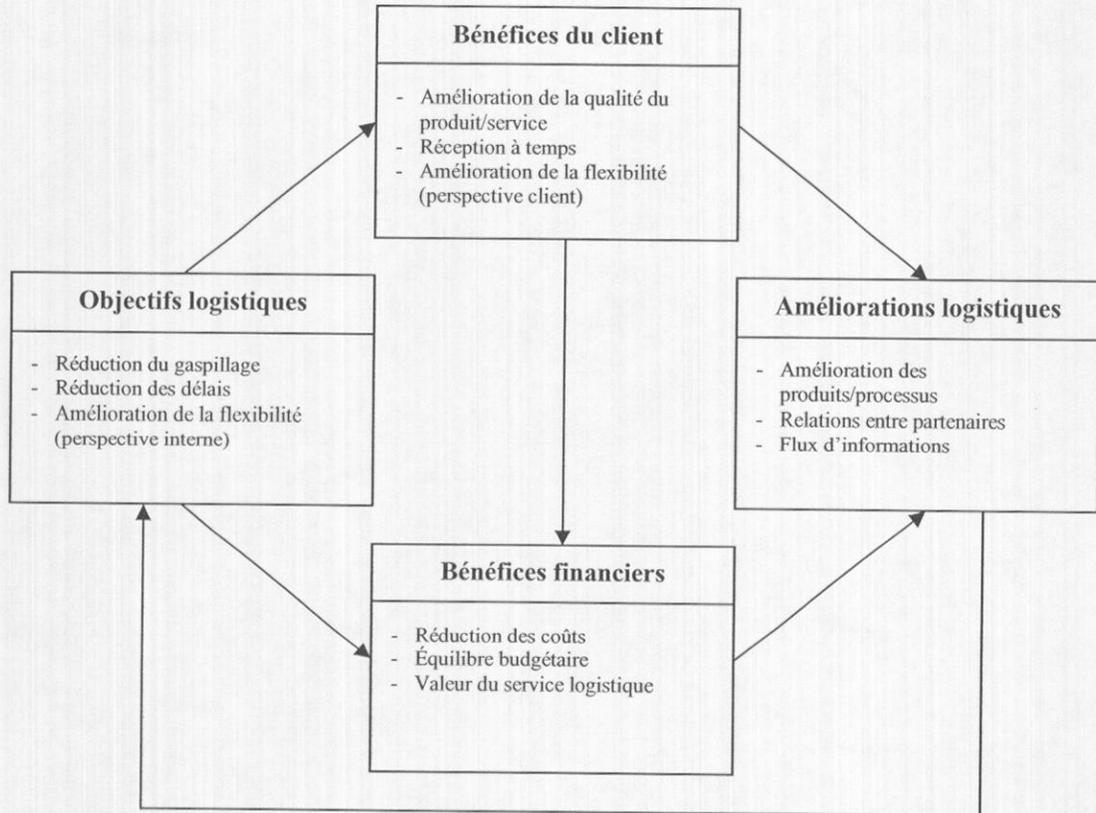
du client perd de son caractère révélateur auprès des clients. Nous proposons donc de transférer cette catégorie à la *section bénéfiques financiers* où l'aspect de la valeur du service logistique nous semble plus approprié en raison du caractère financier de cet indicateur.

La catégorie *bénéfiques financiers* telle qu'établie par Brewer et Seph (2000) regroupe les différents impacts financiers possibles découlant des efforts d'amélioration des activités logistiques. Cependant, les concepts de *marge de profits, flux monétaire, croissance des revenus et rendement des actifs* concernent davantage la réalité des entreprises privées et ont peu de signification dans le contexte des établissements de santé où la maximisation des revenus ne constitue pas un objectif. Les différents départements d'un centre hospitalier recherchent plutôt à rencontrer les budgets fixés. Ainsi, nous substituerons la notion d'*équilibre budgétaire* aux catégories initiales.

Finalement, les notions de *menaces et produits substitués* ne sont pas des aspects déterminants dans un contexte de service public. Les établissements de santé du Québec n'ont pas de concurrents directs et n'ont pas à craindre l'émergence de services substitués. Ainsi, nous n'avons pas jugé les aspects *menaces et substitués* critiques pour les centres hospitaliers et avons retiré ces aspects du modèle.

La figure 2.2 présente notre version du modèle de tableau de bord dérivé de celui de Brewer et Seph (2000) mais ajusté à la logistique hospitalière

FIGURE 2.2 SYSTÈME ÉQUILIBRÉ DE MESURE DE LA PERFORMANCE EN LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE



La figure 2.2 présente un modèle de système de mesure de la performance équilibré adapté aux établissements de santé du Québec.

2.5 Validité et fiabilité

Tout au long de cette étude, nous avons cherché à nous assurer de la validité et fiabilité des données recueillies. Yin (2003) reconnaît quatre aspects critiques à la qualité de toute recherche sociale : la validité de construit, la validité interne, la validité externe et la fiabilité. Dans cette section, nous expliquerons en quoi notre recherche rencontre ces aspects.

2.5.1 La validité de construit

La validité de construit vise à s'assurer que les variables utilisées pour opérationnaliser les concepts sont les bonnes et que la méthodologie de recherche permet de répondre aux questions (Drucker-Godard *et al.*, 2003). Nous nous sommes assurés de cette forme de validité en réalisant une recension des écrits afin d'identifier les aspects critiques des systèmes de mesures de la performance en logistique hospitalière. Nos trois rondes d'entrevues successives nous ont ensuite permis de constater la situation de ces systèmes de mesures de la performance par rapport aux aspects identifiés, notamment les modèles de tableaux de bord de Kaplan et Norton (1992) et de Brewer et Seph (2000).

2.5.2 Validité interne

La validité interne consiste à s'assurer de la pertinence et de la cohérence interne des résultats (Drucker-Godard *et al.*, 2003). Il s'agit de voir si les variables indépendantes et dépendantes ont pu être influencées par des « variables étrangères » (Fortin, 1996). Pour cette recherche, il ne fut pas possible de garantir la validité interne, car cet aspect de la validité est inapplicable aux recherches exploratoires ou descriptives puisque ces dernières ne sont pas concernées par l'investigation des relations causales (Yin, 2003).

2.5.3 Validité externe

La validité externe d'une recherche examine les possibilités de généralisation et de réappropriation des résultats d'une recherche (Drucker-Godard *et al.*, 2003). Pour ce mémoire, la validité de la recherche n'est pas assurée par une généralisation statistique, mais plutôt par une généralisation analytique. Dans une généralisation analytique, le chercheur généralise un ensemble particulier de résultats sur une plus large théorie. Lorsque deux ou plusieurs cas semblent supporter la même théorie, une réplification des résultats peut être revendiquée (Yin, 2003). La nature exploratoire de cette recherche est cohérente avec ce mode de généralisation.

2.5.4 Fiabilité

L'évaluation de la fiabilité d'une recherche consiste à établir et vérifier que les différentes opérations d'une recherche pourront être répétées avec les mêmes résultats par des chercheurs différents ou à des moments différents (Drucker-Godard *et al.*, 2003). Pour répondre à cette préoccupation, nous avons détaillé notre méthodologie de recherche dans ce chapitre.

2.6 Synthèse de la méthodologie

Au cours de ce chapitre, nous avons présenté et expliqué nos choix méthodologiques retenus afin de répondre à nos questions de recherche. Une étude de type exploratoire-descriptive menée sur trois rondes d'entrevues semi-structurées nous aura permis de collecter les données nécessaires. Par la suite, nous avons présenté le modèle d'analyse développé afin d'intégrer les données issues de nos collectes de données aux enseignements relatifs aux mesures de performance en logistique et analyser ces dernières. Le chapitre suivant présente et analyse les données qui ont été recueillies.

Chapitre troisième: Présentation et analyse des résultats

Ce chapitre est divisé en trois sections. Chacune traite de la présentation et de l'analyse des résultats d'une des trois rondes de la collecte de données. La première section concerne l'utilisation des mesures de performance dans les services des approvisionnements des établissements de santé. La seconde présente les indicateurs identifiés comme étant pertinents par les répondants lors de la deuxième ronde d'entrevues. La dernière section traite les préférences des répondants quant aux indicateurs de performance à inclure dans un système de mesure de la performance en logistique hospitalière.

3.1 Portrait de la situation

Cette première section présente un portrait de la situation de l'utilisation des mesures de performance dans les services des approvisionnements. Les informations issues de cette section proviennent essentiellement des réponses de la première ronde d'entrevues.

3.1.1 Profil des établissements visités

Au moment de la collecte des données, à l'hiver 2002, voici le profil des établissements rencontrés :

TABLEAU 3.1 DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON

Nom de l'établissement	Nombre de lits	Taille totale du personnel	Taille du personnel du service des approvisionnements
CHU 1	1300	≈ 10 000	≈ 200
CHU 2	1165	≈ 7 000	51
CHU 3	700	≈ 4 500	30
CH 1	900	≈ 3 500	30
CH 2	550	≈ 2 500	19
CH 3	377	≈ 4 000	35
CH 4	475	≈ 2 300	19
CHSLD 1	452	≈ 750	7
CHSLD 2	472	≈ 1 000	8
CHSLD 3	670	≈ 1 625	21

TABLEAU 3.2 TABLEAU SYNTHÈSE DE L'ÉCHANTILLON

Type d'établissement	Nombre de lits moyen	Taille totale moyenne du personnel	Taille moyenne du personnel du service des approvisionnements
CHU	1055	≈ 7 167	≈ 94
CH	576	≈ 3 075	26
CHSLD	531	≈ 1 125	12

Notre échantillon est formé d'établissements provenant principalement de la région de Montréal. Deux de ceux-ci sont de l'extérieur de la grande région de Montréal : l'un de la région de l'Estrie et l'autre de la région de Québec. Les CHU faisant partie de l'étude maintiennent en moyenne plus de lits ouverts que les CH et CHSLD (1055 lits en moyenne pour les CHU). Les tailles moyennes des CH et CHSLD rencontrés sont pratiquement les mêmes (respectivement 576 et 531 lits). Par contre, nous avons pu observer certaines fluctuations importantes à l'intérieur des trois types d'établissement. En effet, le CH 1 maintient plus de 900 lits (Moyenne des CH : 576 lits) alors que le CHU 3 n'en a que 700 (Moyenne de CHU : 1055 lits). Nous avons aussi constaté d'importantes variations quant à la taille de l'effectif du personnel des établissements. L'effectif total du personnel varie grandement d'un type d'établissement à l'autre, passant en moyenne de plus de 7 000 pour les CHU à environ 1 125 pour les CHSLD. Nous remarquons le même ordre de fluctuation lorsqu'il est question du nombre d'employés du service des approvisionnements. Par contre, nous soulignons que, sur cet aspect, le CHU 1 se distingue de tous les autres établissements. Il est à noter que, des 200 employés mentionnés, seulement 35 travaillaient directement aux achats, les autres étant occupés aux activités de gestion des stocks, réapprovisionnement ou autres activités. L'effectif relativement élevé du personnel du service des approvisionnements de cet établissement peut nous amener à poser l'hypothèse qu'une plus grande quantité de tâches ou un plus grand volume d'activités sont directement attribués à ce département par rapport aux autres établissements. Par contre, pour vérifier cette affirmation, il nous faudrait approfondir nos recherches afin de recueillir les proportions du personnel attribué à chaque activité du service des approvisionnements pour chacun des établissements. Néanmoins, la taille

Du tableau 3.3, on constate qu'une majorité de répondants ont déclaré gérer les activités logistiques reliées aux produits alimentaires, à l'imprimerie et à la lingerie. Par contre, notre étude ne nous a pas permis de constater une uniformité parmi l'ensemble des autres responsabilités. Chacun des établissements est responsable d'un ensemble d'activités qui ne dépend pas uniquement de la vocation de l'établissement ou de sa taille. On ne retrouve donc pas un portrait uniforme des activités gérées par un CHU, un CH ou un CHSLD.

3.1.3 Les clients, la mission et les objectifs des services des approvisionnements

Les clients :

Tout d'abord, lorsqu'interrogés sur l'identité des clients des services des approvisionnements, les répondants ont déclaré deux réponses. Premièrement, tous ont répondu *l'ensemble des différents services d'un centre hospitalier*. De plus, certains répondants ont aussi ajouté à ce premier groupe *les clients finaux des établissements*, c'est-à-dire les bénéficiaires. Leur raisonnement est, qu'ultimement, ce sont ces derniers qui constituent les véritables clients pour l'ensemble de l'organisation. Donc, en d'autres mots, les services des approvisionnements doivent d'abord répondre aux besoins logistiques des différents services des centres hospitaliers afin de satisfaire les besoins des bénéficiaires.

Mission et Objectifs :

Parmi les services des approvisionnements à l'étude, peu ont démontré avoir établi des objectifs de gestion associés à une mission formelle du département. Les stratégies et missions pour les dix centres hospitaliers rencontrés sont présentées au tableau 3.4.

TABEAU 3.4 MISSION ET OBJECTIFS DE GESTION DES SERVICES DES APPROVISIONNEMENTS RENCONTRÉS

Établissements	Mission	Objectifs de gestion
CHU 1	Assurer la distribution des soins aux bénéficiaires par l'acquisition, la gestion et le réapprovisionnement de matériel médical, d'équipement et de service de haute qualité au meilleur coût possible	<ul style="list-style-type: none"> - Uniformiser les services d'achats - Nettoyer les bases de données - Poursuivre les activités de normalisation des produits
CHU 2	Assurer le réapprovisionnement des services clients dans les plus brefs délais et au meilleur coût possible et assurer un rôle de conseiller auprès de ces derniers	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer les temps de réponse - Augmenter le niveau de service - Diminuer les coûts
CHU 3	Pas de mission formelle	Pas d'objectif formel

Établissements	Mission	Objectifs de gestion
CH 1	Coordonner les activités d'acquisition, d'entreposage et de distribution de l'ensemble des fournitures, biens et services nécessaires au fonctionnement de l'ensemble des secteurs d'activités de l'hôpital et s'assurer de l'application des politiques d'approvisionnement de l'établissement, de la politique d'achat du Québec et des règlements d'application de la loi sur les services de santé et les services sociaux	<ul style="list-style-type: none"> - Supporter et conseiller les chefs de service - Promouvoir l'importance d'une gestion des stocks efficace et efficiente - Promouvoir et mettre la priorité sur la standardisation
CH 2	Pas de mission formelle	<ul style="list-style-type: none"> - Minimiser et stabiliser les coûts - Assurer une distribution efficace - Minimiser les ruptures de stocks
CH 3	Moderniser les façons de faire et s'assurer de la valeur ajoutée de toutes les activités	<ul style="list-style-type: none"> - Diminuer les commandes urgentes - Réduire le nombre de petites commandes (inférieur à 100 \$) - Assurer la distribution des produits dans un délai de 5 jours - Améliorer le processus d'appel d'offres - Augmenter le nombre de commandes à contrat - Améliorer la fiabilité des données sur les quantités en stock
CH 4	Pas de mission formelle	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter le nombre de fournisseurs fonctionnant avec EDI - Automatisation des achats directs des soins infirmiers

Établissements	Mission	Objectifs de gestion
CHSLD 1	Acquérir au meilleur coût les biens et services	Pas d'objectif formel
CHSLD 2	Approvisionner l'ensemble des services de l'établissement ainsi que les organismes associés en biens, services et équipement selon les besoins exprimés par ses clients avec le meilleur rapport coût/qualité	<ul style="list-style-type: none"> - Diminuer le niveau des stocks - Augmenter le niveau de service
CHSLD 3	Pas de mission formelle	Pas d'objectif formel

Bien que l'ensemble des dix répondants ait affirmé détenir certains indicateurs, seuls cinq établissements ont indiqué avoir établi à la fois une mission et des objectifs de gestion. Par contre, seulement 4 des 10 établissements (CHU 1, CH 1, CH 3, et CHSLD 2) ont dressé une liste d'indicateurs leur permettant d'évaluer la rencontre des objectifs fixés (Ces listes d'indicateurs n'ont pas été détaillées pour cette question). Cependant, afin de s'assurer de la cohérence du système de mesure de la performance, Lynch et Cross (1995) recommandent de lier les trois éléments suivants : la stratégie, les objectifs de gestion et les indicateurs de performance. Notre collecte de données a montré que seulement le CHU 1 et CH 1 avaient réalisé ce travail. Pour ces deux établissements, les objectifs de gestion et les indicateurs de performance sont fixés en début d'année suivant la stratégie et sont suivis périodiquement (mensuellement et annuellement). Pour terminer, de façon quasi unanime, les systèmes de mesures de performance des services des approvisionnements ne leur permettent pas d'évaluer la rencontre des besoins de clients et leur niveau de satisfaction. Deux établissements (CH 3 et CHSLD 1) ont affirmé effectuer quelques sondages non-périodiques auprès des services clients sans nécessairement évaluer de façon précise leur satisfaction. Un autre établissement (CH 2) établit certains indicateurs tel le nombre de plaintes afin de garder un suivi sur cet aspect.

3.1.4 Portrait de la situation des pratiques de mesure de la performance dans les établissements de santé

La première ronde d'entrevue avait pour objectif d'établir un portrait de la situation des pratiques de mesure de performance dans les services des approvisionnements des établissements de santé. Les réponses obtenues à nos questions ne nous ont pas permis d'observer une uniformité parmi les différents répondants. Les réponses divergent tant au niveau des activités de mesure de la performance que de l'utilisation faite de l'information issue des systèmes de mesure de la performance. Certains affirment ne pas détenir d'outils spécifiques d'évaluation de la performance tandis que d'autres cherchent à comparer périodiquement certains indicateurs jugés importants avec ceux d'autres

établissements ou encore d'obtenir de l'information relative à la performance de différentes activités logistiques. Le tableau 3.5 illustre l'étendue des réponses obtenues concernant les pratiques de mesure de la performance. Il est à noter que les réponses ne semblaient pas être corrélées au type d'établissement ou à la taille de l'établissement.

TABLEAU 3.5 TABLEAU SYNTHÈSE : PRATIQUES DE MESURE DE LA PERFORMANCE

Aspect	Point de vue des différents répondants
Façon de mesurer la performance	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation de la satisfaction de la clientèle - Utilisation d'indicateurs fixes (rotation des stocks, valeur par bon de commande, nombre de lignes par bon de commande) - Utilisation d'indicateurs liés à différentes activités logistiques (Achat, stockage, négociation, etc.) - Comparaison avec d'autres établissements - Analyses budgétaires et économiques - Suivi et analyses périodiques d'indicateurs (quotidien, hebdomadaire, mensuel, etc.) - Suivi d'indicateur à joindre au rapport annuel du service - Utilisation d'indicateurs préformatés provenant du système d'information en place - Développement de rapports personnalisés à l'aide d'outil de traitement de données - Absence d'outil spécifique d'évaluation de la performance
Étapes importantes du processus d'évaluation de la performance	<ul style="list-style-type: none"> - Sélection d'indicateurs en fonction de l'urgence du moment - Identification d'indicateurs importants de façon annuelle en fonction des orientations choisies - Identification d'indicateurs en fonction des objectifs établis - Révision annuelle des indicateurs selon leur pertinence - Absence de processus spécifique menant à l'évaluation de la performance
Participants aux processus d'évaluation de la performance	<ul style="list-style-type: none"> - Conseil d'administration de l'établissement lors des révisions annuelles - Directeurs financiers - Chefs des services des approvisionnements et chefs de secteurs - Adjoints administratifs - Acheteurs et techniciens en approvisionnement

Les seules affirmations qui semblent communes à l'ensemble des répondants furent l'utilisation d'indicateurs de performance et l'implication du chef du service des approvisionnements dans le processus d'évaluation. Dans les établissements rencontrés, le système de mesure de la performance fait partie intégrante du système de gestion du matériel. Les informations tirées de ces systèmes sont principalement traitées de deux façons. Premièrement, ces systèmes offrent la possibilité de générer certains rapports préformatés permettant un suivi

de nombreux indicateurs généraux. De plus, afin de personnaliser ces informations, certains répondants ont développé d'autres formes de rapports à l'aide d'outil de traitement tel Microsoft Excel et Microsoft Access. Outre ces observations, nous n'avons pas constaté de pratique qui semble être généralisée à l'ensemble des répondants.

3.1.5 Satisfaction face aux systèmes actuels

Tous les répondants se sont montrés insatisfaits face à certains aspects de leur système de mesure de la performance actuel. Le tableau 3.6 présente les reproches formulés lors des rencontres.

TABLEAU 3.6 PERCEPTION DES LACUNES DES SYSTÈMES DE MESURE DE PERFORMANCE ACTUELS

Lacunes des systèmes de mesure de la performance	Fréquence
Le manque de convivialité : difficulté à obtenir les indicateurs ou les informations recherchées, rapports disponibles plus ou moins synthétisés et efforts et temps considérables à consacrer pour obtenir l'information voulue	8
Nombre trop restreint d'indicateurs	5
Le manque de fiabilité des données	4
Ressources monétaires à déployer pour développer de nouvelles applications	1
Difficulté à comparer la performance du service par rapport à celle des autres établissements	1
Nécessite un système d'information parallèle	1
Mesures établies en fonction d'anciens objectifs	1

De ce tableau, nous remarquons qu'une lacune est partagée par une majorité de répondants : le manque de convivialité des systèmes. En effet, la plupart des répondants ont reproché la difficulté avec laquelle ils arrivaient à obtenir les indicateurs ou les informations recherchées, le manque de synthèse des rapports disponibles ou les efforts et le temps à consacrer pour obtenir les informations voulues. L'ensemble des lacunes représente un frein à l'utilisation des mesures de performance. Tous sont conscients de ces carences et, à court terme, tous souhaitent les améliorer. Le tableau 3.7 présente des améliorations souhaitées par les répondants à court terme.

TABLEAU 3.7 AMÉLIORATIONS SOUHAITÉES AUX SYSTÈMES DE MESURE DE LA PERFORMANCE

Améliorations souhaitées	Fréquence
Suivi des mesures de performance liées aux objectifs de gestion	5
Mise en place d'un système de mesure de la performance formel	4
Développement d'applications permettant la création de rapports synthèses	3
Développement d'un système plus flexible (faciliter le traitement de l'information en permettant l'obtention de tous les indicateurs voulus)	3
Amélioration de la fiabilité des données	3
Implanter des rapports préformatés	2
Remplacement du fournisseur de système d'information ou la version du logiciel	2
Mettre à jour le logiciel du système	2
Possibilité de récupération des anciennes données	1
Établir clairement la mission, les objectifs et les cibles du système	1

Chaque établissement reconnaît des lacunes et des améliorations possibles spécifiques à leur système. Néanmoins, nous avons pu noter une certaine insatisfaction générale face aux systèmes de mesures de performance actuels et tous souhaitent apporter à leur système des améliorations à court terme.

3.1.6 Évolution de l'utilisation de mesures de performance

Au moment de la collecte des données, les pratiques en matière de mesures de la performance de nos répondants n'avaient pas connu de changement majeur depuis quelques années. Les contextes de fusion de centres hospitaliers et de réorganisation des services des approvisionnements de plusieurs n'ont pas favorisé le développement et l'utilisation de systèmes de mesure de la performance.

Cependant, les répondants sont unanimes, les systèmes actuels subiront d'importants changements dans un avenir rapproché. Plusieurs sont conscients de l'importance de l'évaluation de l'atteinte des objectifs fixés et reconnaissent leur manquement sur ce sujet. Pour certains (CH 4, CHSLD 1, CHSLD 2 et CHSLD 3), l'établissement d'un système formel de mesure de la performance fait partie de leurs objectifs à court terme. D'autres (CHU 1, CHU 2 et CHSLD 2) ont prédit une généralisation à l'échelle provinciale de certains indicateurs clés (d'ici 2008) afin d'évaluer et comparer la performance des services des approvisionnements à

travers le Québec. Nos entretiens nous ont permis de constater qu'il existait de fortes pressions pour améliorer les systèmes de mesure de la performance actuels.

3.1.7 Synthèse du portrait de la situation

Cette première section de l'analyse nous a permis de dresser un portrait de la situation en ce qui concerne l'utilisation des mesures de performance dans les services des approvisionnements. L'un des points saillants de cette analyse est l'hétérogénéité des réponses en ce qui a trait aux pratiques de mesure de la performance. Il ne semble pas avoir de possibilité de généralisation des pratiques même lorsque analysé à l'intérieur d'un des trois groupes à l'étude (CHU, CH, CHSLD). Le genre d'établissement ne semble pas déterminant dans les habitudes d'utilisation de mesure de performance des établissements rencontrés. Nous avons aussi constaté une certaine insatisfaction quant aux systèmes de mesure de performance en place. Les critiques consistent principalement en un reproche au manque de convivialité des systèmes. Nos observations confirment néanmoins l'importance d'étudier plus en profondeur les systèmes de mesure de performance en raison de l'importance accordée par les répondants à ces derniers.

3.2 Analyse des mesures de la performance

La première section de ce chapitre cherchait à dresser un portrait de la situation en ce qui a trait aux systèmes de mesure de la performance dans les établissements de santé du Québec, données issues essentiellement des réponses à la première ronde d'entrevues. Cette deuxième section du chapitre se concentre davantage sur l'analyse des indicateurs de la performance jugés pertinents par les répondants.

3.2.1 Présentation des résultats

Au cours de la deuxième ronde d'entrevues, nous avons demandé aux répondants de nous identifier les mesures de performance utilisées par ces derniers ou qu'ils souhaiteraient utiliser. Nous présentons ces indicateurs au tableau 3.8.

Dans ce tableau, les indicateurs sont organisés selon l'activité logistique associée à cet indicateur (achats, gestion des stocks, réapprovisionnement, utilisation du matériel aux unités de soins ou indicateur d'aspect général). Il est à noter qu'au cours de notre deuxième ronde d'entrevues, aucune mesure identifiée ne correspondait à la catégorie *utilisation du matériel aux unités de soins*. Le tableau 3.8 présente les indicateurs identifiés comme étant pertinents aux yeux des responsables des services des approvisionnements.

TABEAU 3.8 MESURES DE PERFORMANCE IDENTIFIÉES PAR LES RÉPONDANTS

No.	Mesures	Activité	Description	Fréquence
1.	Factures litigieuses des fournisseurs	Achats	Nombre de factures litigieuses par fournisseur.	5
2.	Commandes en souffrance	Achats	% des commandes n'ayant pas été livrées à temps et de façon complète par les fournisseurs.	5
3.	Retards de livraison d'une commande	Achats	Nombre de jours de retards d'une commande.	3
4.	Retours aux fournisseurs	Achats	Nombre de retours (par fournisseurs).	3
5.	Respect des quantités commandées	Achats	Quantités livrées en surplus par fournisseur.	2
6.	Escomptes au paiement	Achats	Valeur des remboursements auprès des fournisseurs.	2
7.	Efficacité de fournisseurs	Achats	% des lignes commandées répondues entièrement, à temps et non endommagées.	2
8.	Produits en souffrance chez les fournisseurs	Achats	Nombre de produits en souffrance par fournisseurs.	1
9.	Plaintes aux fournisseurs	Achats	Nombre de plaintes officielles pour chaque fournisseur.	1
10.	Délais de traitement d'une requête	Achats	Délai de traitement d'une requête (de l'émission au traitement de la commande) pour les produits en achat direct (sans contrat et sous contrat).	1
11.	Charge de travail	Achats	Nombre de réquisitions en suspens à un moment.	3
12.	Volume des bons de commande	Achats	Nombre de lignes dans un bon de commande, par acheteur.	3
13.	Valeur d'un bon de commande	Achats	Valeur moyenne d'un bon de commande, par acheteur.	3
14.	Contrats à échéance	Achats	Nombre de contrats à renouveler au cours d'une période donnée.	3
15.	Taux de commandes à contrat	Achats	Nombre d'articles à contrat par rapport au nombre total d'articles (par famille de produits).	3
16.	Bons de commande émis	Achats	Nombre de bons de commande émis. Distinction entre les produits stockés et les produits en achat direct.	2
17.	Commandes dans une journée	Achats	Nombre de commandes dans une journée, en nombre et en \$.	2
18.	Commandes en urgence	Achats	Nombre de lignes commandées en urgence aux fournisseurs.	2
19.	Commandes par jour	Achats	Nombre de commandes par jour par acheteur.	1
20.	Commandes de produits stockés	Achats	Lignes commandées de produits stockés / total des lignes commandées à l'interne.	1
21.	Nombre appels d'offres	Achats	Nombre d'appels d'offres dans une période de temps donné.	1
22.	Commandes par point de placement	Achats	Nombre moyen de commandes par point de placement.	1
23.	Items sans contrat	Achats	Nombre d'items sans contrat par famille de produits.	1
24.	Nombre de bons de service	Achats	Nombre de bons de service au cours d'une période.	1
25.	Commandes importantes	Achats	Nombre de commandes de plus de 50 000 \$ au cours d'une période de temps.	1
26.	Lignes traitées électroniquement	Achats	% des lignes traitées électroniquement (lignes commandées électroniquement / nombre de lignes commandées).	1
27.	Relance des fournisseurs	Achats	Nombre de jours séparant l'envoi d'une relance et le délai prescrit.	1
28.	Taux de pénétration	Achats	Valeur des achats gérés par le service des approvisionnements / achats totaux.	1

No.	Mesures	Activité	Description	Fréquence
29.	Nouveaux contrats	Achats	Nombre de nouveaux contrats au cours d'une période de temps.	1
30.	Retard dans les placements des commandes	Achats	Nombre de requêtes à traiter, classé selon l'âge de la requête : moins de 24 h, 24h à 48 h, 3-5 jours, 5 jours et plus.	1
31.	Produits en rupture de stock	Stockage	Nombre de ruptures de stock (total et par famille de produits).	3
32.	Variance lors des inventaires	Stockage	Nombre de produits pour lesquels la différence entre la valeur réelle des stocks et la valeur dans le système est plus ou moins supérieure à un seuil.	2
33.	Retour de marchandise des services clients	Stockage	Retours de marchandises des services clients par période de temps.	1
34.	Erreurs réception	Stockage	Nombre d'erreurs de réception pour une période.	1
35.	Réapprovisionnement en urgence	Stockage	Nombre de réapprovisionnements en urgence attribuables aux pénuries de stocks sur les chariots ou dans les unités de stockage par période de temps.	1
36.	Rotation des stocks du magasin général	Stockage	Consommation des stocks (en \$) du magasin général pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu au magasin (moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).	10
37.	Rotation des stocks des points d'entreposage	Stockage	Consommation des stocks (en \$) des points d'entreposage pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu aux points d'entreposage (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).	2
38.	Valeur des stocks aux entrepôts	Stockage	Valeur (en \$) des stocks situés aux entrepôts .	2
39.	Nombre d'entrées de réception	Stockage	Nombre de lignes reçues par période de temps.	2
40.	Niveau des pertes	Stockage	Pertes de stocks en \$ par période de temps.	1
41.	Ratio produits stockés / produits en achat direct	Stockage	Nombre de produits stockés / nombre total de produits.	1
42.	Valeur des réceptions	Stockage	Valeurs en \$ des stocks reçus par période de temps.	1
43.	Consommation des stocks par famille de produits	Stockage	Consommation en \$ par famille de produits par période de temps.	1
44.	Charge de travail	Stockage	Nombre d'articles servis par période de temps.	1
45.	Sortie des marchandises en magasin	Stockage	Nombre de sorties de marchandises des magasins par période de temps.	1
46.	Produits stockés à consommation inférieure	Stockage	Nombre de produits stockés de rotation inférieure à un seuil donné.	1
47.	Retards sur le traitement des requêtes	Réappro	Nombre de requêtes non répondues après un délai standard.	4
48.	Nombre de plaintes au service	Réappro	Nombre de plaintes officielles déposées par les services clients.	3
49.	Taux de satisfaction général	Réappro	Évaluation de la satisfaction des services clients par sondages.	2
50.	Performance de la livraison	Réappro	Pourcentage des livraisons livrées à temps par période.	1
51.	Fréquence des pénuries	Réappro	Quantité de pénuries au cours d'une période.	1
52.	Taux de couverture	Réappro	Nombre de lignes distribuées / nombre de lignes commandées.	1
53.	Niveau de service	Réappro	Nb de produits consommés par semaine - demandes de dépannage / nb de produits consommés par semaine.	1
54.	Niveau de service des chariots	Réappro	% des requêtes répondues à partir des chariots.	1
55.	Fiabilité du système d'information	Indicateurs généraux	Nombre de corrections apportées au système d'information dans une période de temps.	1
56.	Respect du budget	Indicateurs généraux	Coûts d'opération du service des approvisionnements / coûts budgétés .	1

Un travail d'analyse a dû être réalisé afin de bâtir ce tableau. En effet, plusieurs indicateurs semblables furent identifiés par les répondants. Dans de nombreux cas, de petites nuances ou interprétations d'un même indicateur

pouvaient amener la création de plusieurs indicateurs similaires. Ainsi, afin de faciliter l'analyse de cette liste, il nous a fallu uniformiser certaines mesures. De plus, certains indicateurs ont dû être mis de côté puisqu'ils ne touchaient pas directement les activités logistiques d'un établissement de santé.

3.3.2 Analyse des résultats de la deuxième ronde

L'analyse du tableau 3.8 montre une certaine prédominance des mesures ayant trait à certaines activités logistiques. En effet, des cinquante-six mesures retenues de cette deuxième ronde, trente concernent l'activité d'*achat*, tandis que seize concernent l'activité *stockage* et seulement huit l'activité *réapprovisionnement*. Les deux derniers font partie de la catégorie *indicateurs généraux*. Aucune mesure n'a été retenue pour l'activité *utilisation du matériel*. L'analyse des données recueillies peut nous laisser croire que le suivi de l'activité de *l'utilisation du matériel* ne fait pas actuellement partie des principales préoccupations de gestion des répondants. Cette situation met en évidence une évaluation biaisée de la performance des activités de logistique hospitalière. Les responsables des services des approvisionnements ont matière à réflexion afin d'équilibrer les poids attribués à chaque catégorie de manière à présenter un portrait représentatif de la performance du service. L'étude de données secondaires aura permis, en partie, de dresser une liste plus équilibrée d'indicateurs utilisés lors de la troisième ronde d'entrevues.

Nous remarquons aussi de ce tableau, le faible nombre de répondants ayant sélectionné les mêmes mesures ou des mesures semblables. Seulement 13 des 56 indicateurs relevés furent identifiés plus de deux fois par les différents répondants. Ce faible taux de reproduction ne nous permet pas de dresser un portrait distinct pour chacun des types d'établissements ayant participé à l'étude. Il aurait été intéressant de comparer les choix des répondants en fonction de la mission de leur établissement (CHU, CH, CHSLD). Il serait intéressant qu'une étude ultérieure se penche sur la question.

3.4 Sélection des indicateurs

L'étude d'articles et d'ouvrages traitant de mesure de performance en santé et en logistique a permis d'identifier une série de mesures pertinentes à notre étude. En tout, 222 mesures furent répertoriées et elles sont présentées en annexe I. Lors de la recension de ces mesures, il arrivait que de fines nuances différencient un indicateur d'un autre. Nous avons donc, ici encore, uniformisé certaines mesures afin d'alléger le tableau. Ce dernier, ainsi que le tableau 3.6, issue de la deuxième ronde d'entrevue, ont servi de base à la création du questionnaire présenté aux répondants de la troisième ronde d'entrevues. Ce questionnaire a l'avantage de considérer à la fois les informations provenant de la littérature et les informations tirées de nos premières rondes d'entrevues. Les indicateurs retenus pour faire partie de ce dernier questionnaire furent sélectionnés en fonction de l'intérêt manifesté par les répondants et l'accent mis sur ces mesures dans la littérature. Le tableau dérivé de ce travail et qui fut utilisé lors de la troisième ronde d'entrevues est présenté au tableau 3.10. Il est à noter que, pour cette ronde, nous n'avons pas traité de la catégorie *utilisation*. Cette décision résulte de l'absence d'indicateur ressortie pour la catégorie *utilisation* lors de la deuxième ronde d'entrevues ainsi que lors de l'analyse des données provenant de la littérature. Ce vide ne nous a pas permis de poursuivre l'analyse de l'évaluation de la performance selon cet aspect. Ceci peut nous amener à croire que, jusqu'à maintenant, en logistique hospitalière, l'activité *utilisation du matériel* fut quelque peu délaissée par les académiciens et les professionnels au profit des autres activités logistiques en ce qui a trait à l'évaluation de la performance, cependant cette hypothèse resterait à confirmer.

TABEAU 3.10 MESURES DE PERFORMANCES RETENUES POUR LA 3E RONDE

Achats

Objet de mesure	Indicateurs	Description
1. Achats	Efficacité des fournisseurs	% des lignes commandées répondues entièrement, à temps, et non endommagées.
2. Achats	Niveau de service	% des commandes répondues entièrement par les fournisseurs et à temps.
3. Achats	Lignes commandées en souffrance	Nombre de lignes commandées chez les fournisseurs dont les stocks étaient en souffrance.
4. Achats	Commandes en souffrance	% des commandes n'ayant pas été réglées en totalité par les fournisseurs au cours d'une période.
5. Achats	Commandes livrées en retard par les fournisseurs	% des commandes livrées en retard par les fournisseurs.
6. Achats	Retours aux fournisseurs	Nombre de retours de marchandise aux fournisseurs par période.
7. Achats	Nombre de rejets	Nombre de lignes de commandes rejetées à la réception.
8. Achats	Rapport des plaintes aux fournisseurs	Nombre de plaintes officielles aux fournisseurs.
9. Achats	Erreurs des fournisseurs	Nombre d'erreurs des fournisseurs classé selon le type d'erreur : - Produits endommagés, mauvais produits, factures litigieuses, erreurs sur les quantités, etc.
10. Achats	Erreurs du service des approvisionnements auprès des fournisseurs	Nombre d'erreurs causées par le service et affectant les fournisseurs : Mauvais article commandé, mauvaises quantités, date de livraison erronée, etc.
11. Achats	Factures litigieuses des fournisseurs	% des factures litigieuses des fournisseurs (mauvais produit, prix, quantités, etc.)
12. Achats	Qualité des ordres d'achat	Pourcentage des ordres d'achat générés sans délai ou problème d'information.
13. Achats	Relance des fournisseurs	Nombre de jours séparant l'envoi d'une relance et le délai prescrit.
14. Achats	Escomptes au paiement	Sommaire des escomptes obtenus.
15. Achats	Délai de traitement d'une requête	Délai de traitement d'une requête (de l'émission au traitement de la commande) pour les produits en achat direct (sans contrat et avec contrat).
16. Achats	Taux de commandes à contrat	Nombre d'articles à contrat par rapport au nombre total d'articles (par famille de produits).
17. Achats	Achats en appel d'offres	Pourcentage des achats (en \$) effectués suite à des appels d'offres.
18. Achats	Proportion des produits commandés	Nombre de produits différents commandés / Nombre de produits différents entreposés.
19. Achats	Ordres d'achat placés à temps	Pourcentage des requêtes transformées en ordres d'achats dans un délai standard.
20. Achats	Commandes en urgence	Nombre de lignes commandées en urgence aux fournisseurs.
21. Achats	Taille des bons de commande	Nombre de lignes par bon de commande (commandes non électroniques) par acheteur.
22. Achats	Lignes traitées électroniquement	% des lignes traitées électroniquement (lignes commandées électroniquement / nb de lignes commandées).
23. Achats	Nombre de nouveaux contrats	Nombre de nouveaux contrats au cours d'une période de temps.
24. Achats	Retards des requêtes en attente	Nombre de requêtes à traiter, classé selon l'âge des requêtes : moins de 24 h, 24h à 48 heures, 3-5 jours, 5 jours et plus.
25. Achats	Nombre de requêtes en attente de traitement par acheteur	Nombre de réquisitions en attente à un moment donné, classé par acheteur et illustrant le nombre de requêtes qui concerne des produits à contrat et le nombre de produits sans contrat.
26. Achats	Coût d'un bon de commande	Coût moyen d'un bon de commande (Valeur consacrée à l'émission d'un bon de commande).
27. Achats	Achats totaux et par unité de stockage	Valeur totale des achats (produits directs, produits stockés et achats "urgents" par unité de stockage).
28. Achats	Temps de cycle de réception	Période écoulée entre le moment de l'émission de la commande et celui de sa réception (moyen, par famille de produit, - produits en achats directs - produits stockés - produits à contrat - produits sans contrat).
29. Achats	Taux de pénétration	Valeurs des achats gérés par le service des approvisionnements / achats totaux de l'établissement.

Gestion des stocks

Objet de mesure	Indicateurs	Description
30. Gestion des stocks	Niveau de service du magasin	% des lignes de réquisition de produits stockés répondues complètement à partir des stocks en magasin.
31. Gestion des stocks	Nombre de produits en rupture de stock	Nombre de ruptures de stock (Total et par famille de produits).
32. Gestion des stocks	Erreurs de réception	Nombre d'erreurs de réception pour une période.
33. Gestion des stocks	Variance lors des inventaires	Nombre de produits pour lesquels la différence entre la valeur réelle des stocks et la valeur dans le système est plus ou moins supérieure à un seuil.
34. Gestion des stocks	Charge de travail à la réception	Nombre de réceptions par période.
35. Gestion des stocks	Ratio des produits stockés	Valeur des achats de produits stockés au cours d'une période de temps / Valeur totale des achats au cours de cette période.
36. Gestion des stocks	Dollars de stock par lit	Valeur des stocks / Nombre de lits dans l'établissement.
37. Gestion des stocks	Valeur des stocks aux unités de soin	Valeur (en \$) des stocks situés aux unités de soins.
38. Gestion des stocks	Valeur des stocks aux entrepôts	Valeur (en \$) des stocks situés aux entrepôts (à l'extérieur des unités de stockage).
39. Gestion des stocks	Stocks en main	Valeur des stocks totaux à travers le temps (produits stockés et hors stocks, ainsi qu'un indicateur général et d'autres par familles de produits).
40. Gestion des stocks	Superficie par dollar de stock	Superficie des entrepôts par rapport à la valeur des stocks.
41. Gestion des stocks	Coût du stockage	Ensemble des coûts associés au stockage (désuétude, bris, gestion, manutention, financement, assurance, occupation de la superficie, etc.)
42. Gestion des stocks	Rotation des stocks sur les chariots	Consommation des stocks sur les chariots (en \$) pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur des stocks moyens maintenus sur les chariots (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).
43. Gestion des stocks	Rotation des stocks du magasin général	Consommation des stocks (en \$) du magasin général pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu au magasin (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).
44. Gestion des stocks	Rotation des stocks des points d'entreposage	Consommation des stocks (en \$) des points d'entreposage pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu aux points d'entreposage (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).
45. Gestion des stocks	Rotation des stocks par famille de produits	Consommation des stocks (en \$) d'une famille de produits pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu pour cette famille de produits (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).
46. Gestion des stocks	Rotation des stocks du bloc opératoire	Consommation des stocks (en \$) du bloc opératoire pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu au bloc opératoire (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).
47. Gestion des stocks	Produits stockés à consommation inférieure	Nombre de produits stockés de rotation inférieure à un seuil.
48. Gestion des stocks	Niveau des stocks désuets	% des stocks considérés désuets.
49. Gestion des stocks	Inactivité des articles	% d'articles inactifs stockés pendant une période de temps (3 mois).
50. Gestion des stocks	Nombre d'entrées de réception	Nombre de lignes commandées reçues chaque jour.

Réapprovisionnement

Objet de mesure	Indicateurs	Description
51. Réapprovisionnement	Requêtes par point de placement	Nombre moyen de requêtes par point de placement.
52. Réapprovisionnement	Taux d'erreurs de prélèvement	Nombre d'erreurs de prélèvement / nombre total de prélèvements.
53. Réapprovisionnement	Performance de la livraison	Pourcentage des livraisons livrées à temps par période.
54. Réapprovisionnement	Requêtes livrées en retard	Nombre de requêtes livrées aux services clients dans un délai supérieur au délai fixé.
55. Réapprovisionnement	Livraisons urgentes	Nombre de requêtes livrées en mode urgent par période.
56. Réapprovisionnement	Livraisons complètes et sans dommage	% des livraisons conformes aux réquisitions.
57. Réapprovisionnement	Fréquence des pénuries	Quantité de pénuries au cours d'une période.
58. Réapprovisionnement	Erreurs du service des approvisionnements auprès des services clients	Nombre d'erreurs causées par le service et affectant les services clients, classé selon le type d'erreur : - Produits endommagés, mauvais produits, erreurs sur les quantités, etc.
59. Réapprovisionnement	Retours des services clients	Nombre de retours. Classés selon les raisons du retour : Produits endommagés, mauvais produits, erreurs sur les quantités, mauvaises requêtes, mauvais produits commandés, etc.
60. Réapprovisionnement	Nombre de plaintes au service	Nombre de plaintes officielles déposées par les services clients.
61. Réapprovisionnement	Erreurs d'expédition	% des lignes expédiées aux services clients ayant une erreur (quantités, produits, date de livraison).
62. Réapprovisionnement	Fréquence des demandes exceptionnelles	Nombre de demandes exceptionnelles par période.
63. Réapprovisionnement	Taux de couverture	Nombre de lignes distribuées / nombre de lignes commandées.
64. Réapprovisionnement	Efficacité du service des approvisionnements	% des lignes réquisitionnées répondues entièrement, à temps, et non endommagées.
65. Réapprovisionnement	Niveau de service	Nb de produits consommés par semaine – demandes de dépannage/ Nb de produits consommés par semaine.
66. Réapprovisionnement	Niveau de service du magasin central	% des lignes réquisitionnées satisfaites à partir des stocks dans le magasin.
67. Réapprovisionnement	% de requêtes en souffrance	% des requêtes n'ayant pas été réglées en totalité lors de la livraison au cours de la période.
68. Réapprovisionnement	Niveau de service des chariots	% des requêtes répondues à partir des chariots.
69. Réapprovisionnement	Requêtes urgentes par unité de stockage	Nombre de requêtes urgentes par unité de stockage.
70. Réapprovisionnement	Retards sur le traitement des requêtes	Nombre de requêtes non répondues après un délai standard.
71. Réapprovisionnement	Proportion des produits réapprovisionnés	Nombre de produits différents réapprovisionnés / Nombre de produits différents entreposés.
72. Réapprovisionnement	Proportion des réapprovisionnements effectués	Nombre réel de réapprovisionnements par semaine/ Nombre potentiel de réapprovisionnements par semaine (fréquence de réapprovisionnement X nombre de produits différents entreposés).
73. Réapprovisionnement	Proportion des unités réapprovisionnées	Nombre d'unités réapprovisionnées / Nombre potentiel d'unités entreposées à l'unité de soins (somme des quotas).
74. Réapprovisionnement	Délai de distribution	Période écoulée entre la réception d'une ligne commandée et la distribution des produits aux services clients (Pour les produits en achat direct).
75. Réapprovisionnement	Délai de livraison des produits en achat direct	Délai entre le lancement d'une réquisition de produits en achat direct et leur livraison complète.
76. Réapprovisionnement	Délai de livraison des produits stockés	Délai entre le lancement d'une réquisition de produits stockés et sa livraison.
77. Réapprovisionnement	Délai de traitement d'une requête "urgente"	Délai entre la réception d'une requête "urgente" et le moment de la livraison.
78. Réapprovisionnement	Délai de traitement d'une requête "exclusive"	Délai entre la réception d'une requête pour un produit "exclusif" et le moment de la livraison.

Indicateurs généraux

Objet de mesure	Indicateurs	Description
79. Général	Niveau d'activité du centre hospitalier	Nombre de consultations ou de traitements réalisés dans l'établissement.
80. Général	Nombre de lits ouverts	Nombre de lits ouverts dans l'établissement.
81. Général	Rétroaction des services clients	Rétroactions spontanées des clients.
82. Général	Sondage à la clientèle	Rétroactions demandées par la firme.
83. Général	Fiabilité du système d'information	Nombre de corrections apportées au système d'information par période.
84. Général	Coûts logistiques (Par jour patient)	Coûts logistiques totaux : Réception, livraison, entreposage, acquisition, traitement de la commande, etc.) / nombre de jours patients.
85. Général	Dépenses du service des approvisionnements par dollar d'achat	Niveau des coûts engendrés par les achats (coûts d'acquisition, réception, entreposage, livraison, résolution de problèmes) par rapport à la valeur totale des achats (en \$).
86. Général	Respect du budget	Coûts d'opération du service des approvisionnements / coûts budgétés.
87. Général	Écart entre les résultats et les prévisions	Suivi des dépenses du service par rapport aux prévisions (Heures travaillées, fournitures, etc.)
88. Général	Temps de cycle total	Délai entre l'émission de la requête et la réception du produit par les services clients (classé selon la nature du produit : produits en achats directs - produits stockés et produits à contrat - produits sans contrat.

3.5 Présentation et analyse des résultats de la troisième ronde d'entrevues

La troisième ronde d'entrevues avait pour but l'identification des mesures de performance susceptibles de faire partie d'un système de mesure de la performance en logistique hospitalière. Ce sont principalement les résultats de cette ronde qui doivent permettre de répondre à notre deuxième question de recherche qui est de connaître l'opinion des responsables des services des approvisionnements du Québec quant à l'ensemble des indicateurs pouvant les aider à mesurer la performance de leur unité administrative. Ainsi, à partir de la liste d'indicateurs présentée au tableau 3.10, chaque répondant rencontré devait identifier les cinq indicateurs qui lui semblaient les plus pertinents. Par contre, pour quelques catégories d'indicateurs, certains répondants ne jugeaient pas nécessaire de garder un suivi d'autant de mesures de performance et, conséquemment, moins de cinq indicateurs furent identifiés. Tandis que d'autres ont parfois identifié plus de cinq mesures pour une catégorie d'indicateurs. Dans ce cas, nous ne retenons que les cinq premiers choix afin d'assurer le caractère révélateur des réponses. Le tableau 3.11 présente une compilation des indicateurs ayant été identifiés par l'ensemble des cinq répondants à cette ronde. Afin de

dresser cette liste, nous avons classé les mesures en fonction de la fréquence à laquelle chaque indicateur fut sélectionné.

TABLEAU 3.11 SOMMAIRE DE LA TROISIÈME RONDE D'ENTREVUES

Catégorie	Indicateurs	Fréquence
Achat	Retards des requêtes en attente	3
	Erreurs du service des approvisionnements auprès des fournisseurs	3
	Délai de traitement d'une requête	2
	Commandes livrées en retard par les fournisseurs	2
	Nombre de requêtes en attente de traitement par acheteur	2
	Coût d'un bon de commande	2
	Factures litigieuses des fournisseurs	2
	Relance des fournisseurs	2
	Lignes commandées en souffrance	1
	Retours aux fournisseurs	1
	Nombre de rejets	1
	Efficacité des fournisseurs	1
	Erreurs des fournisseurs	1
	Lignes traitées électroniquement	1
Commandes en urgence	1	
Stockage	Niveau de service du magasin	3
	Nombre de produits en rupture de stock	3
	Rotation des stocks du magasin général	3
	Inactivité des articles	3
	Rotation des stocks par famille de produits	2
	Charge de travail à la réception	2
	Exactitude des stocks	2
	Valeur des stocks aux unités de soins	1
	Valeur des stocks aux entrepôts	1
	Rotation des stocks sur les chariots	1
	Rotation des stocks des points d'entreposage	1
	Produits stockés à consommation inférieure	1
	Coût du stockage	1
	Niveau des stocks désuets	1
Réapprovisionnement	Nombre de plaintes au service par période	2
	Requêtes urgentes par unité de stockage	2
	Fréquence des demandes exceptionnelles	2
	Retours des services clients	2
	Livraisons complètes et sans dommage	1
	Erreurs du service des approvisionnements auprès des services clients	1
	Requêtes par point de placement	1
	Livraisons urgentes	1
	Taux d'erreurs de prélèvement	1
	Efficacité du service des approvisionnements	1
	Niveau de service	1
	Niveau de service du magasin central	1
	% de requêtes en souffrance	1
	Retards sur le traitement des requêtes	1
Requêtes livrées en retard	1	
Délai de traitement d'une requête "urgente"	1	
Indicateurs généraux	Coûts logistiques (par jour patient)	5
	Dépenses du service des approvisionnements par dollar d'achat	4
	Sondage à la clientèle	3
	Temps de cycle total	2
	Niveau d'activité du centre hospitalier	1
	Nombre de lits ouverts	1
Utilisation du matériel aux unités de soins	Écarts entre les résultats et les prévisions	1
	- Aucune mesures ressorties	-

Le tableau 3.11 présente l'ensemble des indicateurs ayant été identifiés par les répondants lors de la troisième ronde d'entrevue. Les mesures se répartissent ainsi : *achat*, 15 mesures; *stockage*, 14 mesures; *réapprovisionnement*, 16 mesures et *indicateurs généraux*, 7 mesures. Il est compréhensible qu'un moins grand nombre de mesures différentes puisse être identifié pour la catégories *indicateurs généraux* en raison de la moins grande quantité d'indicateurs ressortis pour cet aspect lors de la création du questionnaire. Il est important de noter que le nombre d'indicateurs ressortis pour chaque aspect logistique n'est pas représentatif de l'importance attribuée par nos répondants à cette catégorie. En effet, pour une catégorie donnée, un nombre restreint d'indicateurs peut très bien satisfaire les besoins en information des utilisateurs. Nous remarquons aussi qu'une seule mesure fut retenue par l'ensemble des répondants : celle des *coûts logistiques (par jour patient)* et qu'une seule aussi fut retenue par quatre des cinq répondants : *dépenses du service des approvisionnements par dollar d'achat*. De plus, à cette ronde, nous remarquons le faible nombre de répondants ayant sélectionné les mêmes mesures ou des mesures semblables. Seulement 9 des 52 indicateurs relevés furent identifiés plus de deux fois par les différents répondants. Ici encore, ce faible taux de reproduction ne nous permet pas de dresser un portrait distinct pour chacun des types d'établissements ayant participé à l'étude bien qu'il eût été intéressant de comparer les choix des répondants en fonction de la mission de leur établissement (CHU, CH, CHSLD).

3.6 Capacité du système d'information à supporter les mesures identifiées

L'un des objectifs de la troisième ronde d'entrevue était aussi d'évaluer la capacité du système d'information à supporter les mesures identifiées lors de cette ronde. Pour chacun des choix d'indicateurs, les répondants avaient à donner une évaluation, de 1 à 4, de la capacité du système d'information à générer les mesures :

- 1- Le système présente actuellement cet indicateur.
- 2- Le système pourrait supporter cet indicateur, mais ne le fait pas actuellement.

- 3- Des modifications importantes devraient être apportées au système.
- 4- Le système d'information actuel ne pourrait supporter un tel indicateur.

Le tableau 3.12 présente un résumé de réponses obtenues :

TABLEAU 3.12 ÉVALUATION DE LA CAPACITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION À GÉNÉRER LES MESURES IDENTIFIÉES

Capacité du système d'information	Nombre d'indicateurs ayant obtenu les différents choix de réponse
1- Le système présente actuellement cet indicateur.	11
2- Le système pourrait supporter cet indicateur, mais ne le fait pas actuellement.	14
3- Des modifications importantes devraient être apportées au système.	56
4- Le système d'information actuel ne pourrait supporter un tel indicateur.	6

Lorsque des répondants hésitaient entre deux choix de réponses, 2 ou 3 par exemple, nous avons retenu dans le tableau la réponse qui accorde les meilleures capacités au système d'information (réponse numérique la plus basse). Ainsi, des 87 réponses obtenues de nos cinq répondants lors de la troisième ronde d'entrevues, seulement 11 mesures étaient déjà présentées à ce moment par leur système d'information et 14 pouvaient l'être sans une trop grande difficulté. Par contre, plus de 70 % des réponses indiquaient que les systèmes d'information devaient être modifiés afin d'offrir ces mesures. Ainsi, dans l'opinion des responsables des services des approvisionnements, il serait difficile d'obtenir les mesures sélectionnées sans la participation de leur fournisseur de système d'information afin que soient développées de nouvelles applications aux systèmes existants. Par contre, la représentativité de ce tableau est limitée par certains de nos choix méthodologiques. En effet, afin d'étudier l'éventuel impact du système d'information sur l'opinion de nos répondants, nous nous sommes assurés que 50 % de notre échantillon ait un fournisseur de système d'information commun. Ainsi, les résultats affichés au tableau 3.12 pourraient être biaisés. Néanmoins, nous considérons l'information issue de ce tableau révélatrice du soutien des systèmes d'information aux systèmes de mesure de la performance.

3.7 Synthèse de la collecte de données

Notre collecte de données nous a d'abord permis d'établir un portrait de la situation sur l'utilisation des mesures de performance dans les établissements de santé du Québec. Les principaux constats que nous pouvons en tirer sont la divergence des réponses en ce qui a trait aux pratiques de mesure de la performance et l'insatisfaction des responsables des services des approvisionnements face aux systèmes de mesure de la performance en place. Par la suite, une analyse de données secondaires ainsi que deux rondes d'entrevues supplémentaires ont permis de dresser un tableau regroupant l'ensemble des mesures de performance jugées les plus pertinentes par nos répondants. Il s'agit là d'une première étude exploratoire sur l'opinion des responsables des services des approvisionnements quant à l'ensemble des indicateurs pouvant les aider à mesurer la performance de leur unité administrative. L'analyse des données de la deuxième ronde d'entrevues, nous a fait constater un déséquilibre évident quant à la répartition des indicateurs sélectionnés parmi les différentes activités logistiques (achat, stockage, réapprovisionnement et utilisation). Aucune mesure n'a été retenue pour l'activité *utilisation du matériel*. Les responsables des services des approvisionnements devraient revoir leurs systèmes de mesure de la performance afin d'équilibrer l'importance attribuée à chaque catégorie d'indicateurs de manière à présenter un portrait représentatif de la performance du service. Par contre, nous voulons rappeler que le nombre d'indicateurs ressortis pour un aspect de la logistique n'est pas représentatif de l'importance attribuée par nos répondants à cette catégorie.

Chapitre quatrième: Discussion

Le chapitre précédent a fait la présentation et l'analyse des données recueillies lors des trois rondes d'entrevues. Il a entre autres montré l'opinion des responsables des services des approvisionnements sur l'ensemble des indicateurs jugés les plus pertinents. Ce chapitre fera la discussion des mesures identifiées.

4.1 Analyse des mesures ressorties par rapport au modèle de tableau de bord

Les mesures identifiées au tableau 3.7 *sommaire de la troisième ronde d'entrevues*, nous informent quant aux préférences des cinq responsables des services des approvisionnements rencontrés. Ce tableau présente une série d'indicateurs répartis selon les quatre catégories achat, stockage, réapprovisionnement et indicateurs généraux. Bien que la répartition des mesures de performance semble bien équilibrée entre les divers aspects de la logistique, il serait intéressant d'analyser les mesures du tableau par rapport à un modèle équilibré de mesure de la performance afin de s'assurer de la cohérence de l'ensemble. Nous avons comparé cette liste au modèle de système équilibré de mesure de la performance en logistique hospitalière adapté du modèle de Brewer et Seph (2000) et présenté au chapitre 2, figure 2.2.

Ainsi, au tableau 4.1, nous avons intégré ces mesures dans le modèle mentionné précédemment afin de vérifier à quel point l'ensemble de ces mesures est équilibré. Il est à noter que certains indicateurs auraient pu se retrouver dans plus d'une catégorie de par leur nature, mais nous avons décidé de limiter leur apparition à un seul groupe afin d'éviter les dédoublements.

TABLEAU 4.1 INDICATEURS INTÉGRÉS AU SYSTÈME ÉQUILIBRÉ DE MESURE DE LA PERFORMANCE EN LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE

Objectifs logistiques	Indicateurs retenus	Activité logistique	Description
Réduction du gaspillage	Erreurs du service des approvisionnements auprès des fournisseurs	Achat	Nombre d'erreurs causées par le service et affectant les fournisseurs : Mauvais article commandé, mauvaises quantités, date de livraison erronée, etc.
	Erreurs des fournisseurs	Achat	Nombre d'erreurs des fournisseurs, classé selon le type d'erreur : Produits endommagés, mauvais produits, factures litigieuses, erreurs sur les quantités, etc.
	Factures litigieuses des fournisseurs	Achat	% des factures des fournisseurs identifiées litigieuses (mauvais produit, prix, quantités, etc.)
	Lignes commandées en souffrance	Achat	Nombre de lignes commandées chez les fournisseurs dont les stocks étaient en souffrance.
	Retours aux fournisseurs	Achat	% de lignes commandées retournées aux fournisseurs.
	Relance des fournisseurs	Achat	Nombre de jours moyen séparant l'envoi d'une relance et le délai prescrit.
	Rotation des stocks du magasin général	Stockage	Consommation des stocks (en \$) du magasin général pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu au magasin (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).
	Rotation des stocks par famille de produits	Stockage	Consommation des stocks (en \$) d'une famille de produits pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu pour cette famille de produits (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).
	Rotation des stocks sur les chariots	Stockage	Consommation des stocks sur les chariots (en \$) pendant une période de temps (temps entre chaque réapprovisionnement de chariots) / Valeur des stocks moyens maintenus sur les chariots (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).
	Rotation des stocks des points d'entreposage	Stockage	Consommation des stocks (en \$) des points d'entreposage pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu aux points d'entreposage (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).
	Inactivité des articles	Stockage	% d'articles inactifs stockés pendant une période de temps (3 mois).
	Valeur des stocks aux unités de soins	Stockage	Montant des stocks situés aux unités de soins.
	Valeur des stocks aux entrepôts	Stockage	Valeur (en \$) des stocks situés aux entrepôts (à l'extérieur des unités de stockage).
	Niveau des stocks désuets	Stockage	% des stocks considérés désuets.
	Nombre de rejets à la réception	Achat	Nombre de lignes de commandes rejetées à la réception.
	Produits stockés à consommation inférieure	Stockage	Nombre de produits stockés de rotation inférieure à un seuil.
	Commandes en urgence	Achats	Nombre de lignes commandées en urgence aux fournisseurs.
Nombre de produits en rupture de stock	Stockage	Nombre de ruptures de stock (Total et par famille de produits).	
Efficacité des fournisseurs	Achats	% des lignes commandées répondues entièrement, à temps, et non endommagées.	
Réduction des délais	Retards des requêtes en attente	Achats	Nombre de requêtes à traiter, classé selon l'âge des requêtes : moins de 24 h, 24h à 48 heures, 3-5 jours, 5 jours et plus.
	Délai de traitement d'une requête	Achats	Délai de traitement d'une requête (de l'émission au traitement de la commande) pour les produits en achat direct (sans contrat et avec contrat).
	Commandes livrées en retard par les fournisseurs	Achats	% des commandes livrées en retard par les fournisseurs.
	Charge de travail à la réception	Stockage	Nombre de réceptions par période.

Objectifs logistiques	Indicateurs retenus	Activité logistique	Description
Réduction des délais (suite)	Nombre de requêtes en attente de traitement par acheteur	Achats	Nombre de réquisitions en attente à un moment donné, classé par acheteur et illustrant le nombre de requêtes qui concerne des produits à contrat et le nombre de produits sans contrat.
Amélioration de la flexibilité (perspective interne)	Niveau de service du magasin	Stockage	% des réquisitions complétées à partir des stocks en magasin.
	Temps de cycle total	Indicateur général	Délais entre l'émission de la requête et la réception du produit par les services clients (classés selon la nature du produit : produits en achats directs - produits stockés et produits à contrat - produits sans contrat.

Bénéfices du client	Indicateurs retenus	Activité logistique	Description
Amélioration de la qualité du produit /service	Nombre de plaintes au service par période	Réapprovisionnement	Nombre de plaintes officielles déposées par les services clients.
	Requêtes par point de placement	Réapprovisionnement	Nombre moyen de requêtes par point de placement.
	Livraisons complètes et sans dommage	Réapprovisionnement	Pourcentage des commandes livrées aux clients de façon complète et sans perte ou dommage.
	Erreurs du service des approvisionnements auprès des services clients	Réapprovisionnement	Nombre d'erreurs causées par le service et affectant les services clients, classé selon le type d'erreur : - Produits endommagés, mauvais produits, erreurs sur les quantités, etc.
	Retours des services clients	Réapprovisionnement	Nombre de retours. Classé selon les raisons du retour : Produits endommagés, mauvais produits, erreurs sur les quantités, mauvaises requêtes, mauvais produits commandés, etc.
	Taux d'erreurs de prélèvement	Réapprovisionnement	Nombre d'erreurs de prélèvement de produits destiné aux services clients / nombre total de prélèvements.
	Sondage à la clientèle	Indicateur général	Rétroactions sur le service (évaluation de la performance 1 - 5).
	Efficacité du service des approvisionnements	Réapprovisionnement	% des lignes réquisitionnées répondues entièrement, à temps, et non endommagées.
Réception à temps	Requêtes livrées en retard	Réapprovisionnement	% des requêtes des services clients livrées en retard.
	Délai de traitement d'une requête "urgente"	Réapprovisionnement	Délai entre le lancement d'une réquisition "urgente" et sa livraison.
	% de requêtes en souffrance	Réapprovisionnement	% des requêtes n'ayant pas été réglées en totalité lors de la livraison au cours de la période.
	Retards sur le traitement des requêtes	Réapprovisionnement	Nombre de requêtes non répondues après un délai standard.
Amélioration de la flexibilité (perspective client)	Requêtes urgentes par unité de stockage	Réapprovisionnement	Nombre de requêtes urgentes par unité de stockage.
	Livraisons urgentes	Réapprovisionnement	Nombre de requêtes livrées en mode d'urgence / Nombre de requêtes urgentes par période de temps.
	Fréquence des demandes exceptionnelles	Réapprovisionnement	Nombre de demandes exceptionnelles par période.
	Niveau de service	Réapprovisionnement	Pourcentage des commandes livrées à temps par période.
	Niveau d'activité du centre hospitalier	Indicateur général	Nombre de consultations ou de traitements réalisés dans l'établissement.
	Nombre de lits ouverts	Indicateur général	Nombre de lits ouverts dans l'établissement.

Bénéfices financiers	Indicateurs retenus		Description
Réduction des coûts	Coût d'un bon de commande	Achat	Coût moyen d'un bon de commande (Valeur consacrée à l'émission d'un bon de commande).
	Coût du stockage	Stockage	Ensemble des coûts associés au stockage (déshébergement, bris, gestion, manutention, financement, assurance, occupation de la superficie, etc.)
	Coûts logistiques (par jour patient)	Indicateur général	Coûts logistiques totaux : Réception, livraison, entreposage, acquisition, traitement de la commande, etc.) / nombre de jours patients.
	Dépenses du service des approvisionnements par dollar d'achat	Indicateur général	Niveau des coûts engendrés par les achats (coûts d'acquisition, réception, entreposage, livraison, résolution de problèmes) par rapport à la valeur totale des achats (en \$).
Équilibre budgétaire	Écarts entre les résultats et les prévisions	Indicateur général	Suivi des dépenses du service par rapport aux prévisions (Heures travaillées, fournitures, etc.).
Valeur du service logistique	S/O		

Améliorations logistiques	Indicateurs retenus		Description
Amélioration des produits/processus	S/O		
Relations entre partenaires	S/O		
Flux d'informations	Lignes traitées électroniquement	Achat	% des lignes traitées électroniquement (lignes commandées électroniquement / nb de lignes commandées).
	Exactitude des stocks	Stockage	Écarts moyens absolus, en %, entre la valeur (en \$) des stocks théoriques et la valeur des stocks réels.

Ci-dessous suivent certaines explications concernant les décisions prises afin de dresser ce tableau.

- Plusieurs indicateurs ayant trait aux stocks conservés (rotation et stocks et valeurs des stocks) furent classifiés dans la section *réduction du gaspillage*, car nous avons considéré ces derniers comme une représentation d'un niveau d'immobilisation de ressources et, par extension, un type de gaspillage ou perte d'opportunité.
- L'indicateur *livraisons urgentes* fut classé dans le groupe *amélioration de la flexibilité (perspective client)*, car il peut donner une indication de la capacité du service à répondre rapidement aux réquisitions urgentes, signe de flexibilité.
- Les indicateurs *niveau d'activité du centre hospitalier* et *nombre de lits ouverts* ont été placés dans le groupe *amélioration de la flexibilité (perspective client)*

car ils peuvent nous donner une indication sur la capacité du service des approvisionnements à satisfaire la demande malgré une fluctuation du nombre d'admissions.

- Les indicateurs *lignes traitées électroniquement* et *exactitude des stocks* furent classés dans le groupe *flux d'information* car ces deux mesures informent respectivement sur le degré d'intégration du système d'information avec celui du fournisseur et la fiabilité de l'information dans le système.

Le tableau 4.1 met en évidence une certaine prédominance dans la répartition des indicateurs parmi les différentes perspectives de la logistique. Nous observons que les catégories *objectifs logistiques* et *bénéfices des clients* ont obtenu la majorité des mesures ressorties de la troisième ronde d'entrevues. Toutefois, aucune mesure n'évalue l'aspect *valeur du service logistique* dans la section d'évaluation des *bénéfices des clients*. De plus, ce tableau permet de constater le nombre limité d'indicateurs des aspects *améliorations logistiques* et *bénéfices financiers*. Si l'on suit le raisonnement de Brewer et Seph (2000), un tel tableau ne couvrirait que de façon partielle l'évaluation de la logistique hospitalière. Un système de mesure de la performance créé à partir de ces mesures ne permettrait pas aux gestionnaires d'un établissement d'avoir une image juste de la contribution de la logistique hospitalière. L'évaluation des bénéfices financiers attribués à la logistique est nécessaire afin d'apprécier tous les impacts des efforts logistiques entrepris. Il s'agit d'informations importantes à la prise de décisions de niveau stratégique et opérationnel. L'évaluation des améliorations logistiques est elle aussi nécessaire afin d'encourager l'amélioration de processus logistiques et ainsi tirer profit des retombées. Sans ces deux perspectives, le tableau est incomplet et envoie un message fragmentaire aux éventuels utilisateurs.

Du tableau 4.1, nous remarquons aussi que la répartition des indicateurs provenant des différentes activités logistiques (achat, stockage, réapprovisionnement et indicateurs généraux) entre les différentes perspectives logistiques (objectifs logistiques, bénéfices du client, bénéfices financiers et améliorations logistiques) ne semble pas suivre de tendance claire. En effet, la

répartition est plutôt hétérogène parmi les perspectives logistiques. Par contre, nous pouvons tout de même tirer deux observations. Premièrement, nous constatons les liens unissant les indicateurs associés à la perspective des *objectifs logistiques* et ceux provenant de l'évaluation des activités d'*achat* et de *stockage*. La presque totalité des indicateurs de la perspective *objectifs logistiques* est issue de ces deux activités. Cette observation peut s'expliquer par la correspondance entre certains des principaux rôles des activités d'*achat* et de *stockage*, qui sont respectivement l'approvisionnement au meilleur coût et dans les meilleures conditions et l'optimisation de la disponibilité des matières, avec les différents objectifs logistiques du modèle (réduction du gaspillage, réduction des délais et amélioration de la flexibilité). Deuxièmement, nous constatons un lien entre la perspective *bénéfices du client* et l'activité *réapprovisionnement*. Pratiquement toutes les mesures de performance de la perspective *bénéfice du client* proviennent de cette activité. Nous pouvons expliquer cette constatation par les liens directs entre les activités de réapprovisionnement et la satisfaction des besoins matériels des services clients. Ces observations nous informent des différents liens existants entre les perspectives logistiques telle que présenté dans notre modèle de système de mesure de la performance en logistique hospitalière et les activités logistiques.

4.1.1 Suggestions afin de compléter le tableau équilibré

Dans la section précédente, nous avons constaté une certaine prédominance dans la répartition des mesures issues de nos entretiens. Donc, afin de redresser cette situation, nous présentons au tableau 4.2 une série de mesures de performance pouvant compléter ce dernier. Les sections en grisé représentent les indicateurs identifiés lors de la troisième ronde, tandis que les indicateurs dans les cases blanches sont issus de la recension des écrits.

TABLEAU 4.2 LISTE ÉQUILBRÉE D'INDICATEURS EN LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE

Objectifs logistiques	Indicateurs retenus	Activité logistique	Description
Réduction du gaspillage	Erreurs du service des approvisionnements auprès des fournisseurs	Achat	Nombre d'erreurs causées par le service et affectant les fournisseurs : Mauvais article commandé, mauvaises quantités, date de livraison erronée, etc.
	Erreurs des fournisseurs	Achat	Nombre d'erreurs des fournisseurs, classé selon le type d'erreur : - Produits endommagés, mauvais produits, factures litigieuses, erreurs sur les quantités, etc.
	Factures litigieuses des fournisseurs	Achat	% des factures des fournisseurs identifiées litigieuses (mauvais produit, prix, quantités, etc.)
	Lignes commandées en souffrance	Achat	Nombre de lignes commandées chez les fournisseurs dont les stocks étaient en souffrance.
	Retours aux fournisseurs	Achat	% de lignes commandées retournées aux fournisseurs.
	Relance des fournisseurs	Achat	Nombre de jours moyen séparant l'envoi d'une relance et le délai prescrit.
	Rotation des stocks du magasin général	Stockage	Consommation des stocks (en \$) du magasin général pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu au magasin (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).
	Rotation des stocks par famille de produits	Stockage	Consommation des stocks (en \$) d'une famille de produits pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu pour cette famille de produits (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).
	Rotation des stocks sur les chariots	Stockage	Consommation des stocks sur les chariots (en \$) pendant une période de temps (temps entre chaque réapprovisionnement de chariots) / Valeur des stocks moyens maintenus sur les chariots (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).
	Rotation des stocks des points d'entreposage	Stockage	Consommation des stocks (en \$) des points d'entreposage pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu aux points d'entreposage (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début).
	Inactivité des articles	Stockage	% d'articles inactifs stockés pendant une période de temps (3 mois).
	Valeur des stocks aux unités de soins	Stockage	Montant des stocks situés aux unités de soins.
	Valeur des stocks aux entrepôts	Stockage	Valeur (en \$) des stocks situés aux entrepôts (à l'extérieur des unités de stockage).
	Niveau des stocks désuets	Stockage	% des stocks considérés désuets.
	Nombre de rejets à la réception	Achat	Nombre de lignes de commandes rejetées à la réception.
	Produits stockés à consommation inférieure	Stockage	Nombre de produits stockés de rotation inférieure à un seuil.
	Commandes en urgence	Achats	Nombre de lignes commandées en urgence aux fournisseurs.
	Nombre de produits en rupture de stock	Stockage	Nombre de ruptures de stock (Total et par famille de produits).
Efficacité des fournisseurs	Achats	% des lignes commandées répondues entièrement, à temps, et non endommagées.	
Réduction des délais	Retards des requêtes en attente	Achats	Nombre de requêtes à traiter, classé selon l'âge des requêtes : moins de 24 h, 24h à 48 heures, 3-5 jours, 5 jours et plus.
	Délai de traitement d'une requête	Achats	Délai de traitement d'une requête (de l'émission au traitement de la commande) pour les produits en achat direct (sans contrat et avec contrat).
	Commandes livrées en retard par les fournisseurs	Achats	% des commandes livrées en retard par les fournisseurs.
	Charge de travail à la réception	Stockage	Nombre de réceptions par période.

Objectifs logistiques	Indicateurs retenus	Activité logistique	Description
Réduction des délais (suite)	Nombre de requêtes en attente de traitement par acheteur	Achats	Nombre de réquisitions en attente à un moment donné classé par acheteur et illustrant le nombre de requêtes qui concerne des produits à contrat et le nombre de produits sans contrat.
Amélioration de la flexibilité	Niveau de service du magasin	Stockage	% des réquisitions complétées à partir des stocks en magasin.
	Temps de cycle total	Indicateur général	Délai entre l'émission de la requête et la réception du produit par les services clients (classé selon la nature du produit : produits en achats directs - produits stockés et produits à contrat - produits sans contrat.

Bénéfices du client	Indicateurs retenus	Activité logistique	Description
Amélioration de la qualité du produit /service	Nombre de plaintes au service par période	Réapprovisionnement	Nombre de plaintes officielles déposées par les services clients.
	Requêtes par point de placement	Réapprovisionnement	Nombre moyen de requêtes par point de placement.
	Livraisons complètes et sans dommage	Réapprovisionnement	Pourcentage des commandes livrées aux clients de façon complète et sans perte ou dommage.
	Erreurs du service des approvisionnements auprès des services clients	Réapprovisionnement	Nombre d'erreurs causées par le service et affectant les services clients, classé selon le type d'erreur : - Produits endommagés, mauvais produits, erreurs sur les quantités, etc.
	Retours des services clients	Réapprovisionnement	Nombre de retours. Classés selon les raisons du retour : Produits endommagés, mauvais produits, erreurs sur les quantités, mauvaises requêtes, mauvais produits commandés, etc.
	Taux d'erreurs de prélèvement	Réapprovisionnement	Nombre d'erreurs de prélèvement de produits destiné aux services clients / nombre total de prélèvements .
	Sondage à la clientèle	Indicateur général	Rétroactions sur le service (évaluation de la performance 1 - 5).
	Efficacité du service des approvisionnements	Réapprovisionnement	% des lignes réquisitionnées répondues entièrement, à temps, et non endommagées.
Réception à temps	Requêtes livrées en retard	Réapprovisionnement	% des requêtes des services clients livrées en retard.
	Délai de traitement d'une requête "urgente"	Réapprovisionnement	Délai entre le lancement d'une réquisition "urgente" et sa livraison.
	% de requêtes en souffrance	Réapprovisionnement	% des requêtes n'ayant pas été réglées en totalité lors de la livraison au cours de la période.
	Retards sur le traitement des requêtes	Réapprovisionnement	Nombre de requêtes non répondues après un délai standard.
Amélioration de la flexibilité	Requêtes urgentes par unité de stockage	Réapprovisionnement	Nombre de requêtes urgentes par unité de stockage.
	Livraisons urgentes	Réapprovisionnement	Nombre de requêtes livrées en mode d'urgence / Nombre de requêtes urgentes par période de temps.
	Fréquence des demandes exceptionnelles	Réapprovisionnement	Nombre de demandes exceptionnelles par période.
	Niveau de service	Réapprovisionnement	Pourcentage des commandes livrées à temps par période.
	Niveau d'activité du centre hospitalier	Indicateur général	Nombre de consultations ou de traitements réalisés dans l'établissement.
	Nombre de lits ouverts	Indicateur général	Nombre de lits ouverts dans l'établissement.

Bénéfices financiers	Indicateurs retenus	Activité logistique	Description
Réduction des coûts	Coût d'un bon de commande	Achat	Coût moyen d'un bon de commande (Valeur consacrée à l'émission d'un bon de commande.
	Coût du stockage	Stockage	Ensemble des coûts associés au stockage (désuétude, bris, gestion, manutention, financement, assurance, occupation de la superficie, etc.)
	Coûts logistiques (par jour patient)	Indicateur général	Coûts logistiques totaux : Réception, livraison, entreposage, acquisition, traitement de la commande, etc.) / nombre de jour patient.
	Dépenses du service des approvisionnements par dollar d'achat	Indicateur général	Niveau des coûts engendrés par les achats (coûts d'acquisition, réception, entreposage, livraison, résolution de problèmes) par rapport à la valeur totale des achats (en \$).
	Coût d'une requête	Indicateur général	Coût moyen d'une requête. (Montant des coûts destinés à satisfaire une requête : coûts d'émission, coûts de stockage, coûts de la main-d'œuvre, coûts de livraison, etc.)
Équilibre budgétaire	Écarts entre les résultats et les prévisions	Indicateur général	Suivi des dépenses du service par rapport aux prévisions (Heures travaillées, fournitures, etc.)
Valeur du service logistique	Ratio de la valeur du service logistique	Réapprovisionnement	Évaluation moyenne de la performance par les services clients (1-5) / Coût par requête.

Améliorations logistiques	Indicateurs retenus	Activité logistique	Description
Amélioration des produits/processus	Nombre d'améliorations de produits/processus réalisées	Indicateur général	Quantité d'améliorations réalisées (sur les produits ou processus).
	Nombre de suggestions d'améliorations transmises aux partenaires	Indicateur général	Quantité de suggestions d'améliorations transmises aux partenaires.
	Flexibilité du système de production en amont	Achat	Temps mis par les producteurs en amont pour répondre à une augmentation de la demande.
Relations entre partenaires	\$ d'achat moyen par fournisseurs	Achat	Achats totaux par fournisseur par période de temps.
	% des produits achetés faisant partie d'une entente (contrat)	Achat	Nombre de produits à contrat / Nombre total de produits.
Flux d'informations	Lignes traitées électroniquement	Achat	% des lignes traitées électroniquement (lignes commandées électroniquement / nb de lignes commandées).
	Exactitude des stocks	Stockage	Écarts moyens absolus, en %, entre la valeur (en \$) des stocks théoriques et la valeur des stocks réels.
	Taux de variance lors des inventaires	Stockage	Nombre de produits pour lesquels la différence entre la valeur réelle des stocks et la valeur dans le système est plus ou moins supérieure à un seuil / Nombre total de produits.
	Nombre de rapports ou bases de données partagés	Indicateur général	Quantité de rapports ou bases de données différentes en commun avec les fournisseurs.

Afin de sélectionner les indicateurs qui furent ajoutés au tableau, nous avons d'abord scruté la liste d'indicateurs identifiés lors de l'analyse des données secondaires et présentée à l'annexe I. Si, pour quelques catégories, aucune mesure de l'annexe I ne correspondait à l'aspect évalué, nous avons nous-mêmes suggéré des indicateurs. Voici la description de certains de ces indicateurs :

- Afin d'évaluer la valeur du service logistique, nous proposons la mesure du *ratio de la valeur du service logistique*. Brewer et Seph (2000) calculent ce dernier en évaluant le niveau de satisfaction de la clientèle (obtenu par sondage auprès des clients internes du service des approvisionnements, par exemple, une évaluation de 1 à 5 de la qualité du service) et en divisant ce dernier par le coût global d'une requête. Le ratio ainsi obtenu donne une indication de la qualité du service par rapport aux coûts engendrés par sa réalisation. L'objectif du département serait alors de maximiser ce ratio en augmentant le niveau de satisfaction de la clientèle tout en réduisant les coûts associés à une requête.
- L'indicateur *\$ d'achat moyen par fournisseurs* nous informe des quantités relatives d'achats effectués chez chaque fournisseur et peut être pertinent pour orienter les efforts de rationalisation de la base de fournisseurs.
- L'indicateur *nombre de rapports ou bases de données partagés* nous informe du niveau de partage de l'information entre les partenaires.

Le tableau 4.2 rassemble un ensemble d'indicateurs de performance pouvant servir à la constitution du système de mesures de la performance en logistique hospitalière. Les mesures furent sélectionnées afin de respecter à la fois le modèle de la chaîne logistique hospitalière de Landry et Beaulieu (2000) par l'utilisation de mesure provenant des différentes activités de logistique hospitalière (achat, stockage, réapprovisionnement et indicateurs généraux) et le modèle de système équilibré de mesures de la performance en logistique hospitalière dérivé des travaux de Brewer et Seph (2000). Cette liste représente un premier effort afin d'offrir aux établissements de santé du Québec un ensemble d'indicateurs équilibrés. Par contre, cet ensemble ne représente pas un tableau de bord en soi puisqu'il offre trop de mesures différentes et qu'il ne focalise pas sur le contenu stratégique. La prochaine section traitera de la pertinence du tableau de bord pour les établissements de santé.

4.1.2 La pertinence des tableaux de bord en logistique hospitalière

L'analyse des pratiques en ce qui a trait aux mesures de la performance présentées au chapitre précédent semble confirmer la pertinence du tableau de bord en logistique hospitalière.

En effet, la principale lacune attribuée par nos répondants aux systèmes de mesure de la performance en place est leur manque de convivialité. Ils critiquent la difficulté avec laquelle ils arrivent à obtenir les indicateurs ou les informations recherchées, les rapports disponibles plus ou moins synthétisés et les efforts et le temps considérables à consacrer pour obtenir l'information voulue. La convivialité reconnue aux tableaux de bord devrait donc satisfaire certains besoins des chefs des services des approvisionnements. Selon Voyer (1999), un tableau de bord devrait offrir une possibilité de forage dans les indicateurs. Ceci permettrait aux utilisateurs d'aller chercher l'information uniquement au moment voulu, évitant ainsi la saturation de l'information.

Deuxièmement, le fait d'offrir une base informatique permettant la sélection des indicateurs et offrant la possibilité de modifier ces derniers selon l'évolution des objectifs contribuerait à améliorer la convivialité du système de performance. Ensuite, la représentation visuelle des indicateurs principaux sous forme de graphiques, figures et tableaux devrait faciliter l'interprétation de l'information. Tous ces points devraient contribuer à améliorer la convivialité du système de mesure de la performance en place.

Finalement, l'amélioration souhaitée aux systèmes de mesure de la performance la plus fréquemment mentionnée au chapitre précédent est l'intention de garder un suivi des mesures liées aux objectifs de gestion. Bien que cette action puisse être réalisée à l'intérieur d'un système traditionnel de mesure de la performance, la nature du tableau de bord, un outil d'implantation de stratégies de gestion, en fait un outil clairement orienté pour cette visée.

Ces observations nous informent sur la pertinence de chercher à développer des tableaux de bord en logistique hospitalière. D'ailleurs, lorsqu'interrogés sur l'évolution de leur système d'information, quatre des dix répondants ont envisagé implanter un tel outil dans un avenir rapproché.

4.1.3 Exemple de tableau de bord en logistique hospitalière.

Comme mentionné précédemment, la liste d'indicateurs équilibrés présentée au tableau 4.2 ne représente pas un tableau de bord. Par définition, un tableau de bord doit :

- présenter et synthétiser l'information pertinente à la prise de décision,
- agir à titre d'outil d'implantation d'une stratégie de gestion,
- se distingue des systèmes de mesure de la performance traditionnels par son contenu pertinent et sa convivialité.

Pour être légitime, un tableau de bord se doit d'intégrer la stratégie de gestion en présentant des indicateurs axés vers la rencontre des objectifs propres à l'organisation. Par conséquent, il ne nous sera pas possible de représenter un modèle universel à tous les établissements. Néanmoins, nous allons montrer un exemple type de tableau de bord en logistique hospitalière adapté à l'un des établissements rencontrés. Pour cet exemple, nous avons retenu le cas du CHU 1, car ce dernier était l'un des deux seuls centres à affirmer avoir fixé des objectifs de gestion et des indicateurs de performance associés à une mission formelle. Ainsi, à titre indicatif, nous allons présenter l'exemple d'un modèle de tableau de bord en logistique hospitalière. Revoici la mission et les objectifs de gestion de cet établissement.

TABLEAU 4.3 MISSION ET OBJECTIFS DE GESTION DU CHU 1

Établissements	Mission	Objectifs de gestion
CHU 1	Assurer la distribution des soins aux bénéficiaires par l'acquisition, la gestion et le réapprovisionnement de matériel médical, d'équipement et de service de haute qualité au meilleur coût possible.	<ul style="list-style-type: none"> - Uniformiser les services d'achats - Nettoyer les bases de données - Poursuivre les activités de normalisation des produits

Du tableau 4.3, nous pouvons tirer deux objectifs à caractère stratégiques provenant de la mission ainsi que trois sous-objectifs à caractère plus opérationnels:

- Objectifs stratégiques :
 - 1- Offrir un service de qualité, et
 - 2- Optimiser les coûts.
- Objectifs opérationnels
 - 3- Uniformiser les services d'achats,
 - 4- Nettoyer les bases de données, et
 - 5- Poursuivre les activités de normalisation des produits.

Nous allons partir de cette liste de cinq objectifs pour dresser le tableau.

Afin de limiter la prolifération de l'information et ainsi nuire à la compréhension de l'information tel que décrit par Ackoff (1999), nous suggérons aux établissements de dresser les systèmes de mesure de la performance selon une structure arborescente telle que présentée par Voyer (1999) et Dacosta *et. al.* (2002). Un tel système présente, au premier niveau, une série d'indicateurs de performance qui permettent une évaluation des activités logistiques en général. Les niveaux subséquents viennent supporter le premier niveau en offrant une possibilité de forage dans l'information afin d'assurer une couverture complète de l'ensemble des activités.

Le tableau 4.4 présente les indicateurs retenus pour créer le premier niveau de cet exemple de modèle de tableau de bord et rencontrer les préoccupations de gestion. Pour chacun des aspects du modèle, nous n'avons retenu qu'un à deux indicateurs afin de limiter la multiplication de l'information.

TABLEAU 4.4 PREMIER NIVEAU DU MODÈLE DE TABLEAU DE BORD EN LOGISTIQUE HOSPITALIÈRE

Objectifs logistiques	Indicateurs retenus	Description
Réduction du gaspillage	Efficacité des fournisseurs	% des lignes commandées répondues entièrement, à temps, et non endommagées.
	Produits stockés à consommation inférieure	Nombre de produits stockés de rotation inférieure à un seuil donné.
Réduction des délais	Nombre de requêtes en attente de traitement par acheteur	Nombre de réquisitions en attente à un moment donné, classé par acheteur et illustrant le nombre de requêtes qui concerne des produits à contrat et le nombre de produits sans contrat.
Amélioration de la flexibilité	Temps de cycle total	Délai entre l'émission de la requête et la réception du produit par les services clients (classé selon la nature du produit : produits en achats directs - produits stockés et produits à contrat - produits sans contrat.
Bénéfices du client	Indicateurs retenus	Description
Amélioration de la qualité du produit /service	Retours des services clients	Nombre de retours. Classés selon les raisons du retour : Produits endommagés, mauvais produits, erreurs sur les quantités, mauvaises requêtes, mauvais produits commandés, etc.
Réception à temps	Requêtes livrées en retard	% des requêtes des services clients livrées en retard.
Amélioration de la flexibilité	Livraisons urgentes	Nombre de requêtes livrées en mode d'urgence / Nombre de requêtes urgentes par période de temps.
Bénéfices financiers	Indicateurs retenus	Description
Réduction des coûts	Coûts logistiques (par jour patient)	Coûts logistiques totaux : Réception, livraison, entreposage, acquisition, traitement de la commande, etc.) / nombre de jour patient.
	Dépenses du service des approvisionnements par dollar d'achat	Niveau des coûts engendrés par les achats (coûts d'acquisition, réception, entreposage, livraison, résolution de problèmes) par rapport à la valeur totale des achats (en \$).
Équilibre budgétaire	Écarts entre les résultats et les prévisions	Suivi des dépenses du service par rapport aux prévisions (Heures travaillées, fournitures, etc.)
Valeur du service logistique	Ratio de la valeur du service logistique	Évaluation moyenne de la performance par les services clients (1-5) / Coût par requête.
Améliorations logistiques	Indicateurs retenus	Description
Amélioration des produits/processus	Nombre de suggestions d'améliorations transmises aux partenaires	Quantité de suggestions d'améliorations transmises aux partenaires.
Relations entre partenaires	% des produits achetés faisant partie d'une entente (contrat)	Nombre de produits à contrats / Nombre total de produits.
Flux d'informations	Exactitude des stocks	Écarts moyens absolus, en %, entre la valeur (en \$) des stocks théoriques et la valeur des stocks réels.

La distribution des mesures de performance pour chacune des cinq préoccupations de gestion identifiées est présentée ci-dessous. Il est à noter que nous avons ajouté une dernière catégorie rassemblant les mesures qui ne sont pas directement reliées à une des préoccupations de gestion identifiées, mais tout de

même jugées importantes afin d'assurer l'équilibre du tableau. Nous avons joint à certaines mesures des commentaires expliquant notre classification.

- 1- Offrir un service de qualité :
 - **Retours des services clients**
 - **Requêtes livrées en retard**
 - **Livraisons urgentes**
- 2- Optimiser les coûts :
 - **Coûts logistiques (par jour patient)**
 - **Dépenses du service des approvisionnements par dollar d'achat**
 - **Écarts entre les résultats et les prévisions**
 - **Ratio de la valeur du service logistique**
- 3- Uniformiser les services d'achats :
 - **Nombre de requêtes en attente de traitement par acheteur :**
Permet d'exposer le standard visé aux acheteurs.
 - **Temps de cycle total :**
Permet d'exposer le standard visé à tous les employés impliqués.
- 4- Nettoyer les bases de données :
 - **Exactitude des stocks**
 - **Variance lors des inventaires**
- 5- Poursuivre les activités de normalisation des produits
 - **Produits stockés à consommation inférieure :**
Permet d'identifier les produits à faible consommation et les opportunités de normalisation. Le système devrait aussi être en mesure de générer la liste de produits de faible consommation.
 - **% des produits achetés faisant partie d'une entente (contrat) :**
L'achat par contrat permet d'assurer une certaine normalisation des produits en offrant des listes préétablies de produits offerts et standardisés.
- 6- Autres indicateurs
 - **Efficacité des fournisseurs :**

Permet d'offrir un aperçu de la qualité des partenaires. Le système devrait être en mesure de générer cet indicateur de façon globale et aussi pour chacun des fournisseurs.

- **Nombre de suggestions d'améliorations transmises aux partenaires :**
Permet de garder un suivi des efforts d'amélioration de la chaîne logistique.

Les indicateurs du tableau 4.3 devant figurer au premier niveau du modèle de tableau de bord furent sélectionnés de façon à rencontrer les préoccupations de gestion de l'établissement. Les niveaux subséquents du modèle devraient offrir une possibilité de forage dans l'information tout en présentant une évaluation de l'ensemble des activités de logistique hospitalière. Par contre, dans ce mémoire, nous nous limitons à la présentation des indicateurs du premier niveau en raison de la quantité limitée d'information que nous possédons au sujet des objectifs de gestion du service des approvisionnements de l'établissement. De plus, nous voulons préciser que ce modèle est présenté à titre indicatif seulement et que tout effort d'implantation de tableau de bord devrait être accompagné d'une démarche de planification stratégique et opérationnelle.

4.2 Contraintes à l'implantation de tableaux de bord en logistique hospitalière

L'analyse de nos données nous a permis de constater certaines contraintes à l'implantation de tableaux de bord en logistique hospitalière. Quatre contraintes majeures attribuées aux établissements de santé peuvent nuire à l'implantation de tableau de bord en logistique hospitalière : le manque de fiabilité des données des systèmes d'information, les capacités limitées des systèmes d'information, les contraintes budgétaires et finalement, la démarche de planification opérationnelle et stratégique des services des approvisionnements.

Premièrement, lors de la première ronde d'entrevues, quatre répondants ont mentionné leur insatisfaction face à la fiabilité des données issues de leur système de mesure de la performance. Un système d'information ne peut remplir ses rôles si la fiabilité de ses données est remise en question. Glover *et. al.* (1992) ont affirmé que le manque de fiabilité des données était l'un des principaux facteurs expliquant l'échec de l'implantation de nouveaux systèmes. Effectivement, lorsqu'un système d'information fait défaut, les utilisateurs de ce dernier peuvent être portés à développer un système parallèle, ce qui est le cas notamment pour l'un des répondants à notre étude. Ainsi, préalablement aux efforts d'implantation de tableaux de bord, les établissements de santé auront à s'assurer de la conformité des systèmes d'information en place.

Deuxièmement, les systèmes d'information peuvent représenter un frein majeur à l'implantation d'un tableau de bord. En effet, il est ressorti de notre étude qu'une part importante des indicateurs sélectionnés (environ 70 %) ne pouvait être générée sans modification au système d'information. Selon nos répondants, de nouvelles applications devaient être développées afin de permettre le suivi de ces mesures. Ainsi, avec les capacités actuelles, il serait difficile de mettre en place un tel outil de gestion. De plus, la mise en place et l'utilisation de tableaux de bord similaires nécessitent un support considérable en ce qui a trait aux infrastructures informatiques. Du point de vue technologique, plusieurs aspects pourront nuire à la réalisation de cet outil : l'âge technologique du système, les équipements, les réseaux de cheminement de l'information, les capacités d'extraction et de consolidation des fichiers, le pourcentage des données nécessaires disponibles, etc. (Voyer 1999). Tous ces aspects peuvent nuire à la mise en œuvre d'un tableau de bord. Nous comprenons alors que la perspective technologique constitue un aspect critique de la réalisation d'un tableau de bord.

De plus, les ressources financières et budgétaires requises par un projet de développement d'un tableau de bord constituent une autre contrainte majeure. Effectivement, lors de nos entretiens, l'un de nos répondants a souligné que l'ampleur des ressources monétaires à déployer pour développer de nouvelles

applications au système d'information freinait l'amélioration du système de mesure de la performance. Outre les dépenses reliées directement aux systèmes d'information et à la formation, il faut considérer les coûts du développement des applications et surtout du soutien du système. Il faut prévoir une démarche et des personnes-ressources en mesure de mettre à jour les tableaux de bord de façon à ce qu'ils reflètent l'évolution des objectifs de gestion des utilisateurs. En fait, le tableau de bord est un outil en constante évolution et des ressources doivent être consacrées à assurer cette évolution.

Finalement, nos rondes d'entrevues nous ont permis de constater que peu d'établissements ont complété le processus de planification opérationnelle. Seulement deux des dix établissements ont démontré avoir réalisé une planification opérationnelle adéquate. Une planification opérationnelle et stratégique consiste tout d'abord à établir une stratégie de gestion à long terme pour le service des approvisionnements puis à définir un certain nombre d'objectifs concrets en conformité avec la stratégie de gestion. Finalement, il s'agit de déterminer des indicateurs de performance ainsi que des cibles correspondant aux objectifs fixés afin de garder un suivi de la réalisation de ces derniers et pour engager des actions correctives. La planification constitue une étape cruciale dans une démarche d'implantation d'un tableau de bord qui doit être complété avant de poursuivre le processus d'implantation.

4.6 Synthèse de la discussion

L'analyse présentée dans ce chapitre nous aura permis de juger de la cohérence de l'ensemble des indicateurs ressortis suite à nos trois rondes d'entrevues. Il s'avère que cet ensemble ne permettrait pas de présenter une image juste de la contribution de la logistique hospitalière. Ainsi, nous avons proposé certains ajouts afin de réajuster l'ensemble des mesures avec le modèle de système équilibré de mesure de la performance. Ensuite, nous avons discuté de la pertinence du tableau de bord en logistique hospitalière pour les établissements de

santé et proposé un exemple de modèle de tableau de bord adapté à la mission et aux objectifs de gestion de l'un des établissements rencontrés.

Chapitre cinquième: Conclusion

Depuis quelques années déjà, les établissements de santé du Québec ont dû se résoudre à réduire leurs dépenses afin de faire face aux contraintes budgétaires des gouvernements provincial et fédéral. Une part importante du budget d'un établissement de santé étant consacrée aux activités de gestion de la chaîne d'approvisionnement, la recherche de la performance des activités de logistique hospitalière se révèle alors une avenue de choix pour faire face au contexte actuel. Pour y arriver, les systèmes de mesure de la performance constituent un outil privilégié pour supporter les gestionnaires dans leurs fonctions. Par contre, on a remarqué que, dans de nombreux centres hospitaliers, ces systèmes ne satisfont pas entièrement les besoins des responsables des services des approvisionnements (Janson 1981). Par conséquent, le système de mesure de la performance et par extension le tableau de bord sont des outils de gestion qui peuvent répondre aux besoins actuels des gestionnaires logistiques des établissements de santé du Québec. Il s'avérait alors pertinent de chercher à étudier la cohérence de ces outils pour les établissements de santé du Québec. Ainsi, nous avons tenté de répondre aux questions de recherche suivantes :

- 1) Quel est le portrait de la situation en ce qui concerne l'utilisation de mesures de performance dans les établissements de santé du Québec?
- 2) Quelle est l'opinion des responsables des services des approvisionnements du Québec quant à l'ensemble des indicateurs pouvant les aider à mesurer la performance de leur unité administrative?

Afin de répondre à ces questions, nous avons tout d'abord réalisé une recension des écrits qui nous a permis de situer le niveau actuel des connaissances concernant ce sujet. Par la suite, nous avons précisé notre méthodologie de recherche. En raison du niveau actuel des connaissances sur les tableaux de bord en logistique hospitalière, nous avons choisi de réaliser une recherche de type

exploratoire-descriptive. Ce choix a orienté nos décisions quant à notre démarche de collecte de données. Dix chefs de service des approvisionnements provenant de dix établissements de santé (CHU, CH et CHSLD) furent d'abord rencontrés à deux reprises dans le but de préciser le contexte actuel des établissements de santé du Québec et de dresser une liste d'indicateurs en logistique hospitalière. Par la suite, cinq des dix répondants furent rencontrés à une troisième reprise afin d'identifier un ensemble de mesures de performance jugées pertinentes en logistique hospitalière. Grâce aux données recueillies au cours des trois rondes d'entrevues, nous avons été en mesure d'évaluer la cohérence des indicateurs identifiés et de proposer un modèle de tableau de bord en logistique hospitalière. Finalement, nos rondes nous auront permis d'identifier certaines contraintes relatives à l'implantation d'un tel outil de gestion. Les pages qui suivent feront ressortir les retombées de notre recherche, ses contributions, les limites identifiées à notre étude ainsi que des pistes de recherche future.

5.1 Retombées

Cette recherche génère plusieurs retombées intéressantes. Tout d'abord, nous avons dressé un portrait de la situation quant à l'utilisation des mesures de performance dans les services des approvisionnements au Québec. Antérieurement, peu de recherches s'étaient penchées véritablement sur la question. Aujourd'hui, nous sommes en meilleure position pour identifier les besoins de nos centres hospitaliers sur cet aspect.

Deuxièmement, nos trois rondes d'entrevues et l'analyse de données secondaire à permis d'identifier un ensemble équilibré de mesures de la performance parmi les différents aspects importants de la logistique. Cette liste peut servir de base à toute démarche d'implantation de système de mesure de la performance dans les établissements de santé.

Enfin, cette recherche a permis de clarifier de façon concrète le concept de tableau de bord en logistique hospitalière. En effet, la littérature portant

spécifiquement sur les tableaux de bord en logistique hospitalière est quasiment inexistante. Des projets de recherche ou d'implantation futurs pourront alors s'inspirer des résultats de ce mémoire.

5.2 Limites de la recherche

Toute recherche comporte ses limites, cette section en souligne les principales. Une première limite provient de la nature de la recherche et de la méthodologie retenues. En réalisant une recherche de type exploratoire-descriptive, l'objectif de cette recherche était de clarifier le concept des systèmes de mesure de la performance en logistique hospitalière. Nous avons donc rencontré un nombre limité de répondants afin d'explorer la réalité des systèmes de mesure de la performance. Par conséquent, la méthodologie suivie ne permet pas une généralisation statistique en raison de la taille des échantillons. De plus, le nombre de répondants rencontrés ne nous a pas permis d'exploiter la richesse de l'information au même niveau que nous l'aurait permis une étude de cas. Malgré tout, nous sommes confiants que, en raison de la nature exploratoire de cette recherche, nos résultats sont valables.

Deuxièmement, comme mentionné dans les chapitres précédents, le manque d'information concernant les choix stratégiques de nos répondants ne nous a pas permis d'explorer pleinement les notions se rapportant à la fonction d'outil d'implantation d'une stratégie de gestion que devrait assumer un système de mesure de la performance et un tableau de bord.

Ensuite, les données recueillies ne nous ont pas permis de faire une analyse adéquate des mesures de performance relatives à l'évaluation de l'activité logistique *utilisation du matériel aux unités de soins*. En effet, bien que cette activité ait été identifiée dans la recension des écrits comme l'une des activités importante de la logistique hospitalière, les réponses de nos répondants ne nous ont pas permis de dresser une liste de mesures de performances pertinentes sur cet

aspect. Ainsi, il serait important de chercher à identifier une telle liste afin de compléter le modèle développé.

5.3 Avenues de recherche futures

Suite à la réalisation de ce mémoire, plusieurs pistes de recherches futures peuvent être identifiées. Tout d'abord, il serait pertinent de tenter de répliquer notre étude et de chercher à comparer les résultats présentés avec ceux d'autres établissements provenant de contextes semblables ou différents, par exemple, en étudiant le cas des établissements de santé ontariens ou américains.

Ensuite, il serait intéressant de chercher à déterminer s'il existe effectivement une distinction dans les pratiques de mesure de la performance parmi les différents types d'établissements de santé et, par le fait même, tenter d'identifier les variables dépendantes et indépendantes.

Finalement, il serait aussi pertinent de chercher à réaliser une étude de cas portant sur les démarches d'implantation d'un système de mesure de la performance ou de tableau de bord de façon à tirer profit de la richesse de l'information issue de ce type de recherche.

Ce mémoire a malgré tout permis d'explorer le sujet des tableaux de bord en logistique hospitalière. L'originalité de la démarche, par la participation de responsables de services des approvisionnements, a enrichi notre étude de la perspective des utilisateurs éventuels. Finalement, les retombées immédiates de cette étude serviront aux établissements touchés par le sujet des tableaux de bord.

Bibliographie

1. ACKOFF, R.L. *Ackoff's best, His classic writing on management*, Wiley, New York, 1999, 356 pages.
2. ANTHONY, R.N.; GOVINDARAJAN, V. *Management Control Systems*, New York, McGraw-Hill, 10th ed. 2001, 2001, 778 pages.
3. ASSOCIATION DES HÔPITAUX DU QUÉBEC, *Le tableau de bord : un outil de pilotage au service du conseil d'administration*, Montréal, Association de Hôpitaux du Québec, 1992, 91 pages.
4. ASSOCIATION DES HÔPITAUX DU QUÉBEC, *Le tableau de bord des établissement de santé - description des indicateurs de gestion*, Montréal, Association de Hôpitaux du Québec, 1994, 213 pages.
5. ASSOCIATION DES HÔPITAUX DU QUÉBEC, *L'élaboration de tableaux de bord de gestion: bilan de l'expérience d'établissements de santé*, Montréal, Association de Hôpitaux du Québec, avril 1997, 25 pages.
6. BAUMARD, P.; IBERT, J. *Chapitre 4 : Quelles approches avec quelles données?* dans THIÉTART, R.-A. et collaborateurs. *Méthodes de recherche en Management*, Dunod, Paris, 2003, 537 pages.
7. BLANE, D.J. «Health Care Logistics : Back to the future», *Hospital Materiel Management Quarterly*, mai 1990, pages 57-62.
8. BLOUIN, J.P.; BEAULIEU, M., LANDRY, S., *La performance des modes de réapprovisionnement des fournitures médicales*, Montréal, Groupe de recherche CHAÎNE, HEC Montréal, cahier de recherche n° 00-01, 13 pages.
9. BOURGEON, B.; CONSTANTIN, A.; KAROLSZYK, G.; MARQUOT, J.-F.; PEDRINI, S. «Évaluation des coûts logistiques hospitaliers en France et aux Pays-Bas», *Logistique & Management*, Institut supérieur de logistique industrielle, Groupe E.S.C. Bordeaux, Talence, France, vol. 9, n° 1, 2001, pages 81-87.
10. BOWERSOX, D.J.; CLOSS, D.J. *Logistical Management*, McGraw-Hill, 1996, 730 pages.
11. BREWER, P.C.; SPEH, T.W. «Using the balanced scorecard to measure supply chain performance», *Journal of Business Logistics*, vol. 21, n° 1, 2000, pages 75-93.
12. CHOW, G.; HEAVER, T.D. «Logistics in the Canadian Health Care Industry», *Canadian Logistics Journal*, vol. 1, 1994, pages 29-73.
13. CHOW, G.; HEAVER, T.D.; HENRIKSSON, L. E. «Logistics Performance : Definition and Measurement», *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 24, n° 1, 1994, pages 17-28.
14. COLLETTI, J.J. «Health Care Reform and Hospital Supply Chain», *Hospital Materiel Management Quarterly*, vol. 15 no. 3, 1994, pages 28-35.
15. COOPER, D.R.; SCHINDLER, P.S. *Business Research Methods*, 8^e édition, Irwin McGraw-Hill, 2003, 857 pages.
16. CURRY, L.G. «Effective Performance Measurement», *Hospital Materiel Management Quarterly*, août 1997, pages 1-5.

17. DACOSTA CLARO, I.; LAPIERRE, S.; FONTAINE, J.; ST-LAURENT, G., *Hospital supply management : New approaches for performance measurement*, Cahier de recherche, Centre de recherche sur les transport, École Polytechnique, octobre 2000, 33 pages.
18. DACOSTA, I.C.; LAPIERRE, S.D.; FONTAINE, J.; ST-LAURENT, G. *Des indicateurs de performance pour les services d'approvisionnement d'un établissement de la santé*, Centre de recherche sur les transport, École Polytechnique, Décembre 2002, 19 pages.
19. DESLAURIERS, J.-P. *Recherche qualitative : Guide pratique*, Mcgraw-Hill, 1991, 142 pages.
20. DE VILLERS, M.-E. (sous la direction de) *Dictionnaire de la gestion de la production et des stocks*, Édition Québec/Amérique-Presses HEC, ACGPS-HEC, 1993, 271 pages.
21. DRUCKER-GODARD, C.; EHLINGER, S.; GRENIER, C. *Chapitre 10 : Validité et fiabilité de la recherche* dans THIÉTART, R.-A. et collaborateurs. *Méthodes de recherche en Management*, Dunod, Paris, 2003, 537 pages.
22. FORTIN, M.-F.; *Le processus de la recherche : de la conception à la réalisation*, Décarie Éditeur, Ville Mont-Royal, 1996, 379 pages.
23. GLEASON, J.M.; BARNUM, D.T. «Toward Valid Measures of Public Sector Productivity : Productivity Measures in Urban Transit», *Management Science*, Vol. 28, n°4, avril 1982, pages 379-386.
24. GLOVER, H; WATSON, H.J.; RAINER, R.; KELLY, J. « 20 Ways to Waste an EIS Investment », *Information Strategy*, Vol. 8, n°2, 1992, pages 11-18.
25. HOUSLEY, C.E. *Hospital Materiel Management*, Rockvill, Aspen Systems Corporation, 1978, 353 pages.
26. JANSON, R.L. «Key indicators for hospital materiel management», *Hospital Materiel Management Quarterly*, Rockville, 1981, pages 23-31.
27. JOBIN, M.-H. *La mesure de performance*, notes de cours, cours Maximisation de la valeur en gestion des opérations, École des Hautes Études Commerciales, hiver 2001.
28. JOBIN, M.-H. *Guide des outils d'amélioration continue : un aide-mémoire pratique vers l'amélioration ou l'innovation en qualité*, 3^e édition, Montréal, École des hautes études commerciales, Service de l'enseignement de la gestion des opérations et de la production, 2001, 139 pages.
29. KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. «The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance», *Harvard Business Review*, Janvier - Février 1992, pages 71-79.
30. KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. *The Balanced Scorecard – Translating Strategy into action*, Harvard Business School Press, 1996, 322 pages.
31. KEEBLER, J.S.; MANRODT, K.B.; DURTSCHKE, D.A.; LEDYARD, D.M. *Keeping score : measuring the business value of logistics in the supply chain*, Oak Brook, IL, Council of Logistics Management, 1999, 300 pages.
32. KOWALSKI, J. C., «Materials management crucial to overall efficiency », *Healthcare Financial Management*, Westchester; Jan 1991; vol. 45, p. 40-43.
33. KOWALSKI, J. *Managing Hospital Materials Management*, Kowalski Dickow Associates, 1993, 313 pages.

34. LANDRY, S.; BEAULIEU, M. et collaborateurs, *Étude internationale des meilleures pratiques de logistique hospitalière*, Montréal, Groupe de recherche CHAÎNE, HEC Montréal, 2000, cahier de recherche n° 00-05, 114 pages.
35. LANDRY, S.; BEAULIEU, M.; PHILIPPE, R. «Perte de temps !», *La Presse*, Montréal, 6 mars 2002, page A17.
36. LANDRY S.; BEAULIEU, M. *Logistique hospitalière : un remède aux maux du secteur de la santé*, Montréal, Groupe de recherche CHAÎNE, HEC Montréal, Cahier de recherche n° 01-01, 2001, 13 pages.
37. LANDRY S.; BEAULIEU, M. «Logistique hospitalière : un remède aux maux du secteur de la santé», Montréal, GESTION, *Revue internationale de gestion*, vol. 26, n° 4, hiver 2002, pages 34-41.
38. LE LOUARN, J-Y.; WILS, T. *L'évaluation de la gestion des ressources humaines : du contrôle des coûts au retour sur l'investissement humain*, Rueil-Malmaison : Éditions Liaisons, 2001, 264 pages.
39. LYNCH, R.L.; CROSS, K.F. *Measure UP !*, Blackwell Publisher, 1995, 250 pages.
40. MALMI, T. «Balanced scorecards in Finnish companies : A research note», *Management Accounting Research* », Orlando, juin 2001, pages 207-220.
41. McCUTCHEON, D.M.; MEREDITH, J.R. «Conducting Case Study Research in Operation Management», *Journal of Operations Management*, vol. 11, 1993, pages 239-256.
42. MCKINNON, S.M.; BRUNS, W.J. *La mosaïque de l'information : Comment les gestionnaires utilisent l'information*, La société des comptables en management du Canada et Harvard Business School Press, Hamilton, 1992, 53 pages.
43. Ministère de la Santé et des Services sociaux, <http://www.msss.gouv.qc.ca>
44. NEELY, A. « The performance measurement revolution : why now and what next ? », *International Journal of Operation & Production management*, vol. 19, n° 2, 1999, pages 205-228.
45. PATTON, M.Q., *Qualitative Evaluation and Research Methods*, Newbury Park : Sage, 1990, 532 pages.
46. RIGBY, D. «Management tools and techniques : A survey», *California Management Review*, Berkeley, vol. 43, n° 2, 2001, 22 pages.
47. RIVARD, S.; TALBOT, J. *Le développement de systèmes d'information : une méthode intégrée à la transformation des processus*, 3^e édition, Sainte-Foy, Québec : Presses de l'Université du Québec, 2001, 718 pages.
48. ROYER, I.; ZARLOWSKI, P. *Chapitre 8 : Échantillons* dans THIÉTART, R.-A. et collaborateurs. *Méthodes de recherche en Management*, Dunod, Paris, 2003, 537 pages.
49. SAULOU, J.Y. *Le Tableau de bord du décideur*, Paris, Éditions d'Organisation, 1982, 248 pages.
50. SINCLAIR, D.; Zairi, M. «Benchmarking best-practice performance measurement within companies using total quality management », *Benchmarking for Quality Management & Technology*, vol. 2, n° 3, 1995, page 53.

51. ST-ONGE, S.; MAGNAN, M.L. «La mesure de la performance organisationnelle : un outil de gestion et de changements stratégiques», *GESTION*, Revue internationale de gestion, septembre 1994, pages 29-37.
52. Supply Chain Council, Inc., 303 Freeport Road, Pittsburg, PA 15215, www.supply-chain.org
53. SWINEHART, K.; ZIMMERER, T.W.; OSWALD, S. «Adapting a Strategic Management Model to Hospital Operating Strategies», *Journal of Management Medecine*, vol. 9, no. 2, 1995, pages 34-47.
54. TCHOKOGUÉ, A.; JOBIN, M-H.; BEAULIEU, M. *Évaluation du service à la clientèle : enrichir la perspective client par la perspective logistique*, Montréal, Groupe de recherche CHAÎNE, HEC Montréal, Cahier de recherche n° 99-06, 13 pages.
55. TIXIER, D.; MATHE, H.; COLIN, J. *La logistique d'entreprise : vers un management plus compétitif*, Paris, Dunod, 1998, 286 pages.
56. VOYER, P. *Tableaux de bord de gestion et indicateurs de performance*, 2^e édition, PUQ, Sainte-Foy, 1999, 446 pages.
57. VOYER, P. *Tableaux de bord de gestion*, PUQ, Sainte-Foy, 1994, 334 p.
58. YIN, R.K. *Case Study Research : Design and Methods*, 3^e édition, Sage Publication, 2003, 181 pages.

Annexes

Annexe I - Indicateurs de performance en logistique

Légende : C&H : Chow et Heaver (1994)
 T&T : Thompson et Tortorello (1999)
 SCC : Supply Chain Concil (1991)
 LVH : Lehigh Valley Hospital (1999)
 Jan : Janson (1981)
 Bl : Blane (1990)
 Kow : Kowalski (1991)
 D&L : Dacosta et Lapierre (2000)
 DLFS : Dacosta, Lapierre, Fontaine et St-Laurent (à paraître)
 K *et al.* : Keebler *et al.* (1999)
 B&S : Brewer et Speh (2000)
 TJB : Tchokogué, Jobin et Beaulieu (1999)
 Bow&Cl : Bowersox et Closs (1996)
 BBL : Blouin, Beaulieu et Landry (2000)

Activité	Mesures	Descriptions	Sources
1. Achats	Performance de la livraison des fournisseurs	Pourcentage des commandes reçues à temps par période	SCC
2. Achats	Respect des délais des fournisseurs	% des commandes livrées selon l'horaire prévu	TJB, SCC
3. Achats	Commandes aux fournisseurs en souffrance	Nombre de commandes reçues en retard	C&H
4. Achats	Factures de transport exactes	Pourcentage des factures de transport sans erreurs	SCC
5. Achats	Retours aux fournisseurs	% de retours	TJB
6. Achats	Niveau de service des fournisseurs	Nombre de lignes reçues / nombre de lignes commandées par période (2 semaines)	SCC
7. Achats	Bons de commande placés à temps	Pourcentage des réquisitions transformées en ordre d'achats dans un délai standard (par période)	Jan
8. Achats	Nombre de bons de commande urgents émis	Nombre de bons d'achat urgents émis par le service des achats	DLFS
9. Achats	Rencontre parfaite des commandes	% des commandes répondues entièrement par les fournisseurs et à temps.	SCC
10. Achats	Commandes en retard	Nombre de commandes livrées en retard par les fournisseurs (par périodes)	Jan, SCC
11. Achats	Erreurs dans les bons de commande	Nombre d'erreurs lors de la prise de commandes	TJB, DLFS
12. Achats	Exactitude des factures à payer	% des factures litigieuses provenant des fournisseurs	K <i>et al.</i> ,
13. Achats	Erreurs des fournisseurs	Nombre d'erreurs dues aux fournisseurs	DLFS
14. Achats	% de factures sans erreur	% de factures sans erreur	TJB
15. Achats	% de commandes en souffrance	% des commandes n'ayant pas été réglées en totalité par les fournisseurs (par période, 2 semaines)	LVH, Bow&Cl
16. Achats	Nombre de retour aux fournisseurs	Nombre de retours sur la marchandise reçue par les fournisseurs	DLFS
17. Achats	Qualité des approvisionnements	Pourcentage des produits atteignant les spécifications (par rapport à la qualité et au service) par fournisseur	SCC
18. Achats	Qualité des fournisseurs	Pourcentage des fournisseurs atteignant les standards de certification et autres mesures de qualité	SCC
19. Achats	Qualité des bons de commande	Pourcentage des ordres d'achat générés sans délai ou problème d'information	SCC
20. Achats	Exactitude des commandes	Pourcentage des commandes livrées sans erreur	SCC
21. Achats	Coût du transport par rapport au coût budgété	Coût du transport réel /coût du transport budgété	SCC
22. Achats	Valeur moyenne d'un bon d'achat	Valeur totale des achats / nombre de bons d'achat	DLFS
23. Achats	Variation des prix	% de la variation du prix des produits négociés.	DLFS
24. Achats	Coûts du service des achats	Coûts de la main d'œuvre directe + dépenses de fourniture	DLFS

25. Achats	Valeur totale des achats directs par unité de stockage	Valeur totale des achats directs	DLFS
26. Achats	Valeur totale des achats uniques par unité de stockage	Valeur totale des achats uniques	DLFS
27. Achats	Valeur totale des achats urgents par unité de stockage	Valeur totale des achats urgents	DLFS
28. Achats	Valeur moyenne d'un bon de commande par unité de stockage	Valeur moyenne d'un bon de commande	DLFS
29. Achats	Valeur totale des achats de l'établissement	En \$	DLFS
30. Achats	Valeur totale des achats gérés par le service d'approvisionnement	Valeur des produits stockés et produits directs	DLFS
31. Achats	Consommation annuelle en achat direct	En \$	DL
32. Achats	Consommation annuelle de produits stockés	En \$	DL
33. Achats	Performance du service des achats	Coûts des achats / coûts budgétés	SCC
34. Achats	Coût d'exécution de commandes	Coûts liés au traitement de la commande	Bow&CI
35. Achats	Variation des prix des articles achetés dans des contrats cadres	Pourcentage de la variation du prix des articles après une négociation d'un contrat cadre	Jan
36. Achats	Prix fixe	Pourcentage des achats (en \$) dont le prix est fixé pour la durée du contrat cadre	Jan
37. Achats	Économies uniques	Économies à caractère unique (one time) des achats hors contrat cadre	Jan
38. Achats	Économies continues	Économies obtenues sur des contrats à long terme	Jan
39. Achats	Achat d'équipement	Valeur des achats d'équipement	BI
40. Achats	Bons de commande d'équipement	Nombre de bons de commande d'équipement	BI
41. Achats	Achats par lits occupés	Valeur des achats par lits occupés	BI
42. Achats	Dépenses par dollar d'achat	Niveau des coûts engendrés par les achats par rapport à la valeur totale des achats	BI
43. Achats	Dépense par bon de commande	Niveau des coûts engendrés par les achats divisé par le nombre de bons de commande	BI
44. Achats	Pourcentage des coûts d'achat	Coûts d'achat par rapport aux coûts d'opération totaux de l'établissement	Kow
45. Achats	Coût de l'approvisionnement par jour-patient	Coûts totaux de l'approvisionnement divisé par le nombre de jours patients	Kow
46. Achats	Indice des prix	Taux de variation du prix moyen des articles	Kow
47. Achats	Coût des achats en pourcentage du coût total	Achats totaux / coûts totaux de l'approvisionnement	T&T
48. Achats	Importance des achats directs	Valeur totale des produits en achat directs	DLFS
49. Achats	Valeur des achats uniques	Valeur totale des achats uniques	DLFS
50. Achats	Valeur des achats urgents	Valeur totale des achats urgents	DLFS
51. Achats	Valeur d'un bon de commande	Valeur moyenne d'un bon de commande	DLFS
52. Achats	Variation des prix (par rapport à l'indice du coût de la vie)	% de la variation des prix comparée à (1) l'indice du coût de la vie et (2) aux autres établissements semblables	DLFS
53. Achats	Achat de produits hors stocks	Valeur des achats des produits hors stocks, par période	BI
54. Achats	Nombre d'heures travaillées au service des achats	Nombre d'heures travaillées au service des achats par jour	DLFS
55. Achats	Produits par contrat	Nombre moyen de produits par contrat	DLFS
56. Achats	Nombre d'appels d'offres		DLFS
57. Achats	Produits par appel d'offres	Nombre de produits par appel d'offres	DLFS
58. Achats	Produits par bon de commande	Nombre moyen de produits par bon de commande	DLFS
59. Achats	Nombre de produits sous contrat	Nombre de produits sous contrat (interne, regroupement d'achats)	DLFS
60. Achats	Nombre de contrats	Nombre de contrats internes ou de contrats de regroupement d'achats	DLFS
61. Achats	Nombre de bons de commande émis	Nombre de bons de commande émis	DL
62. Achats	Nombre de bons de commande urgents émis	Nombre de bons de commande urgents émis	DL

63.	Achats	Productivité du service des achats	Heures de travail consacrées aux achats / total des heures de travail du service des achats	SCC
64.	Achats	Achats en appel d'offres	Pourcentage des achats (en \$) effectués suite à des appels d'offres	Jan
65.	Achats	Nombre de lignes de commande traitées	Nombre de lignes de commande qui sont traitées dans un certain laps de temps	BI
66.	Achats	Productivité du service des achats par rapport au nombre de bons de commande	Heures travaillées par 100 bons de commande	LVH
67.	Achats	Productivité du service des achats par rapport aux réquisitions	Temps travaillés pour le traitement de 100 réquisitions	LVH
68.	Achats	Commandes modifiées	Nombre de bons de commande modifiés	DLFS
69.	Achats	Nombre de contrats	Nombre de contrats (par groupe d'achats, internes)	DLFS
70.	Achats	Nombre d'articles par commande	Nombre moyen d'articles par bon de commande	DLFS
71.	Achats	Nombre d'articles par contrats	Nombre moyen d'articles par contrat	DLFS
72.	Stockage	Délais de livraison à l'unité de stockage	Délai de livraison à l'unité de stockage	DLFS
73.	Stockage	Niveau de service du magasin	% des réquisitions complétées à partir des stocks en magasin	J, Kow, SCC
74.	Stockage	Achats de produits stockés	Valeur des achats des produits stockés en magasin, par période	BI
75.	Stockage	Exactitude des stocks lors des prises d'inventaire	Écart moyen absolu, en %, entre la valeur (en \$) des stocks théoriques et la valeur des stocks réels	K <i>et al.</i> , DLFS
76.	Stockage	Rupture de stock	Nombre de ruptures de stock par article, par classe, par site	TJB, DLFS,
77.	Stockage	Nombre de jours d'approvisionnement en stock	Nombre de jours que les opérations pourraient continuer à fonctionner si les approvisionnements cessaient.	SCC, Kow, C&H
78.	Stockage	Nombre de produits dans chaque point d'utilisation	produits stockés + produits directs par point d'utilisation	DLFS
79.	Stockage	Choix des produits	Nombre de produits au magasin central	DLFS
80.	Stockage	Nombre de ruptures de stock par unité de stockage	Nombre de ruptures de stock	DLFS
81.	Achat	Temps de réponse à une commande	Période écoulée entre le moment de la commande et celui de la réception de cette dernière (moyen, par famille de produit)	SCC, C&H, K <i>et al.</i> , B&S, DLFS, Bow&CI
82.	Stockage	Coûts de stockage	Coûts (en %) de la détention des stocks	Kow, C&H, BI
83.	Stockage	Achats totaux et par centre d'inventaire	Valeur totale des achats (produits directs, produits stockés et achats "urgents")	DLFS
84.	Stockage	Coûts des approvisionnements des centres d'inventaire	Coûts de la main d'œuvre directe + dépenses de fourniture	DLFS
85.	Stockage	Coûts des approvisionnements du magasin central	Coûts de la main d'œuvre directe + dépenses de fourniture	DLFS
86.	Stockage	Consommation par unité de stockage	Valeur des produits consommés par unité de stockage	DLFS
87.	Stockage	Valeur des stocks	Valeur totale des stocks (Magasin central + centres d'inventaires)	DL, BI
88.	Stockage	Coûts de réception par ligne	Coûts totaux de réception / Total des lignes reçues	SCC
89.	Stockage	Performance de l'entrepôt	Coûts réels de réception / coûts budgétés	SCC
90.	Stockage	Coût de la réception	Coûts totaux des réceptions	Bow&CI, C&H
91.	Stockage	Coût d'entreposage	Coûts relatifs à l'entreposage	Bow&CI, K <i>et al.</i> ,
92.	Stockage	Stock des articles de type « A » (selon analyse de Pareto)	Valeur totale des stocks des articles de type A	BI
93.	Stockage	Gestion des chariots / par-level	Niveau des stocks sur les chariots	BI
94.	Stockage	Achats de produits stockés	Valeur des achats des produits stockés en magasin	BI
95.	Stockage	Achat de produits hors stocks	Valeur des achats des produits hors stocks	BI
96.	Stockage	Pourcentage des achats hors stocks	% des achats des produits hors stocks	BI
97.	Stockage	Bons de commande de produits stockés	Nombre de bons de commande de produits stockés	BI
98.	Stockage	Bons de commande de produits hors stock	Nombre de bons de commande de produits hors stock	BI

99. Stockage	Coût du stockage par pied carré	Coût du stockage par rapport à la superficie du magasin	Kow
100. Stockage	Superficie par dollar de stock	Superficie par rapport à la valeur des stocks	Kow
101. Stockage	Valeur en stock par lit	Valeur en stock par lit	BI
102. Stockage	Rotation des stocks sur les chariots	Taux de roulement des stocks	BI
103. Stockage	Rotation des stocks du magasin général	Consommation des stocks (en \$) du magasin général pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu au magasin (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début)	Kow, C&H, TJB, DLFS, DL, T&T, BBL
104. Stockage	Rotation des stocks du bloc opératoire	Consommation des stocks (en \$) du bloc opératoire pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu au bloc opératoire (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début)	T&T
105. Stockage	Excès des stocks	Pourcentage des articles dont les stocks couvrent plus de 12 mois de consommation	BI
106. Stockage	Valeur des stocks aux unités de soins	Montant des stocks situés aux unités de soins.	BI
107. Stockage	Stock en main	Valeur des stocks	Kow
108. Stockage	Niveau des stocks désuets	% des stocks considérés désuets	Bow&CI,
109. Stockage	Nombre de camions par jour	Nombre de camions de livraison à chaque jour	DLFS
110. Stockage	Nombre de lignes reçues par jour	Nombre de lignes reçues	DLFS
111. Stockage	Nombre d'heures travaillées au magasin central	Nombre d'heures travaillées au magasin central par jour	DLFS
112. Stockage	Productivité de l'entrepôt	Lignes reçues / heures travaillées	SCC
113. Stockage	Utilisation de l'entrepôt	Volume total reçu par jour / Capacité totale de réception par jour	SCC
114. Stockage	Productivité de la manutention	Heures travaillées par 100 produits manutentionnés	LVH
115. Stockage	Productivité de la manutention par rapport au poids des produits	Heures travaillées par 100 lbs de produits manutentionnés	LVH
116. Stockage	Nombre d'heures travaillées par unité de stockage	Nombre d'heures travaillées	DLFS
117. Stockage	Nombre de produits par unité de stockage	Nombre de produits dans l'unité de stockage	DLSF
118. Stockage	Nombre de produits en achat direct par unité de stockage	Nombre de produits en achat direct	DLSF
119. Stockage	Nombre de produits stockés par unité de stockage	Nombre de produits stockés	DLSF
120. Stockage	Nombre total de produits utilisés à l'unité de stockage	Nombre total de produits utilisés à l'unité de stockage	DLSF
121. Stockage	Consommation annuelle par unité de stockage	Consommation annuelle (nombre de produits et valeur des produits)	DLSF
122. Réappro.	Livraisons urgentes	Nombre de commandes livrées en mode urgent par période	TJB
123. Réappro.	Demandes exceptionnelles	Nombre de demandes exceptionnelles par période	TJB
124. Réappro.	Taux de conformité des livraisons aux commandes	% des commandes conformes au moment de la livraison	TJB
125. Réappro.	Livraisons complètes et sans dommage	Pourcentage des commandes livrées aux clients de façon complètes et sans perte ou dommage	SCC
126. Réappro.	Temps de livraison par rapport aux temps standards	Délais de livraison réels / Délais de livraison standard	SCC
127. Réappro.	Nombre de requêtes urgentes	Nombre de requêtes urgentes par les services clients	DLFS
128. Réappro.	Rétroaction des clients	Rétroactions spontanées des clients	Bow&CI
129. Réappro.	Pénuries par lignes	Nombre de lignes de commandes dont les stocks sont insuffisants pour répondre aux besoins	BI, C&H
130. Réappro.	Nombre d'erreurs dans les réquisitions par unité de stockage	Nombre d'erreurs dans les réquisitions (pour les produits en achat direct et produits stockés)	DLFS

131. Réappro.	Nombre d'erreurs par réquisition par unité de stockage	Nombre d'erreurs par réquisition (pour les produits en achat direct et produits stockés)	DLFS
132. Réappro.	Nombre de bons de commande urgents par unité de stockage	Nombre de bons de commande urgents	DLFS
133. Réappro.	Fréquence des pénuries	Probabilité d'occurrence des pénuries	Bow&CI
134. Réappro.	Proportion des produits réapprovisionnés	Nombre de produits différents réapprovisionnés / Nombre de produits différents entreposés	BBL
135. Réappro.	Proportion des réapprovisionnements effectuée	Nombre réel de réapprovisionnements par semaine / Nombre potentiel de réapprovisionnements par semaine (fréquence de réapprovisionnement * nombre de produits différents entreposés)	BBL
136. Réappro.	Proportion des unités réapprovisionnées	Nombre d'unités réapprovisionnées / Nombre potentiel d'unités entreposées à l'unité de soins (sommes des quotas)	BBL
137. Réappro.	Taux d'erreur de prélèvement	Nombre d'erreurs de prélèvements sur le nombre total de prélèvements	Kow, SCC, K <i>et al.</i> , B&S, TJB
138. Réappro.	Erreurs d'expédition	% des expéditions ayant une erreur	C&H, SCC, TJB, DLFS, Bow&CI
139. Réappro.	Nombre de plaintes des clients	Nombre de plaintes des clients par périodes	K <i>et al.</i> , TJB,
140. Réappro.	Nombre de retours par les clients	Nombre de retours sur la marchandise livrée aux services clients	DLFS, Bow&CI
141. Réappro.	Communication aux clients	Pourcentage des commandes non planifiées avec le client.	SCC
142. Réappro.	Fréquence des bris	Nombre de bris sur une période donnée	Bow&CI
143. Réappro.	Valeur des bris	Valeur des bris sur une période donnée	Bow&CI
144. Réappro.	Nombre de réclamations	Nombre de réclamations de crédits des clients	Bow&CI
145. Réappro.	Valeur des biens retournés	Valeur totale des biens retournés	Bow&CI
146. Réappro.	Niveau de service	Pourcentage des commandes livrées à temps par période (2 semaines)	SCC, BI, C&H, K <i>et al.</i> , Bow&CI, TJB,
147. Réappro.	Satisfaction des clients	Degré de satisfaction générale des services clients (sondages)	K <i>et al.</i> , TJB, DLFS
148. Réappro.	Taux de couverture	Nombre de lignes distribuées / nombre de lignes commandées (2 semaines)	SCC, B&S
149. Réappro.	Niveau de service complet	% des lignes réquisitionnées répondues entièrement, à temps, et non endommagées.	SCC, Kow, K <i>et al.</i> , B&S
150. Réappro.	% des réquisitions en souffrance	% des réquisitions n'ayant pas été réglées en totalité (par période, 2 semaines)	LVH, BI
151. Réappro.	Livraison à temps aux clients	% des expéditions livrées à temps	C&H
152. Réappro.	Réquisitions en souffrance	Nombre de réquisitions en souffrance	C&H
153. Réappro.	Disponibilité des produits	Nombre de produits en stock	DL
154. Réappro.	Niveau de service	Nombre de produits consommés par semaine - demandes de dépannage / Nombre de produits consommés par semaine	BBL
155. Réappro.	Niveau de service du magasin	Pourcentage des réquisitions complétées à partir des stocks en magasin	Jan
156. Réappro.	Temps de réponse à une réquisition par unité de stockage	Temps de réponse à une réquisition	DLFS
157. Réappro.	Délai de traitement d'une réquisition	Délai entre le lancement d'une réquisition et son traitement	Kow, C&H, TJB, DL
158. Réappro.	Délai de livraison des produits directs	Délai entre le lancement d'une réquisition de produits directs et sa livraison	DLFS, Kow
159. Réappro.	Délai de livraison des produits stockés	Délai entre le lancement d'une réquisition de produits stockés et sa livraison	DLFS
160. Réappro.	Délai de traitement d'une requête "urgente"	Délai entre le lancement d'une réquisition "urgente" et sa livraison	DLFS
161. Réappro.	Délai de traitement d'une requête pour un produit "exclusif"	Délai entre le lancement d'une réquisition pour un produit à consommation unique et sa livraison	DLFS
162. Réappro.	Temps de réponse	Période écoulée entre la réception de la réquisition et celui de la livraison (moyen, par famille de produits)	SCC, Kow, C&H, K <i>et al.</i> , TJB
163. Réappro.	Délai unitaire de saisie de commandes	Délai de saisie moyen par commande	Bow&CI

164. Réappro.	Délai unitaire de livraison	Délai de livraison moyen par commandes	Bow&Cl
165. Réappro.	Délai unitaire de sélection des articles	Délai de sélection moyen des articles par commande	Bow&Cl
166. Réappro.	Délai unitaire des sorties d'information	Délai moyen de sortie d'information par commande	Bow&Cl
167. Réappro.	Délai de saisie de commandes par clients	Délai moyen de saisie pour un client précis	Bow&Cl
168. Réappro.	Délai de sélection des articles par client	Délai moyen de saisie pour un client précis	Bow&Cl
169. Réappro.	Délai de livraison par client	Délai moyen de livraison pour un client précis	Bow&Cl
170. Réappro.	Délai de sélection des articles par article	Délai moyen de sélection pour un article précis	Bow&Cl
171. Réappro.	Délai de livraison par article	Délai moyen de saisie pour un client précis	Bow&Cl
172. Réappro.	Délai de changement d'article hors stocks	Temps nécessaire aux changements entre deux livraisons d'articles hors stocks	Kow
173. Réappro.	Productivité de la distribution	Nombre de lignes de commandes prélevées par heure	Kow
174. Réappro.	Achats par point d'utilisation	Valeur totale des achats par point d'utilisation	DLFS
175. Réappro.	Valeur moyenne d'une requête	Valeur totale des achats / nombre de requêtes	DLFS
176. Réappro.	Expédition	Coûts relatifs à l'expédition	Bow&Cl, C&H, K et al.,
177. Réappro.	Coût par ligne de commande prélevée	Coût de la distribution par rapport à la valeur des stocks distribués	Kow
178. Réappro.	Coût par dollar de stock distribué	Coût de la distribution par rapport à la valeur des stocks distribués	Kow
179. Réappro.	Unités expédiées par employé	Nombre d'unités sur le nombre d'employés	Bow&Cl
180. Réappro.	Taux d'utilisation	Taux d'utilisation des équipements de distribution	Kow
181. Réappro.	Productivité de la livraison	Heures travaillées par 100 km voyagés	LVH
182. Réappro.	Nombre de réquisitions par unité de stockage	Nombre de réquisitions par unité de stockage (pour les produits en achat direct et produits stockés)	DLFS
183. Réappro.	Nombre moyen de produits par réquisitions par unité de stockage	Nombre moyen de produits par réquisitions (pour les produits en achat direct et produits stockés)	DLFS
184. Indicateurs généraux	Coût des dommages	Valeur de la casse et des dommages internes	TJB
185. Indicateurs généraux	Inactivité des articles	Pourcentage des articles inactifs pendant trois mois	BI
186. Indicateurs généraux	Sondage à la clientèle	Rétroactions demandées par la firme	Bow&Cl
187. Indicateurs généraux	Taux de pénétration	Valeurs des achats gérés par le service des approvisionnements / achats totaux de l'établissement	DLFS
188. Indicateurs généraux	Temps de cycle "Cash-to-Cash"	Délai entre le paiement aux fournisseurs et le paiement reçu du client	SCC
189. Indicateurs généraux	Dépenses du service des approvisionnements par dollar d'achat	Niveau des coûts engendrés par les achats par rapport à la valeur totale des achats	BI
190. Indicateurs généraux	Dépenses par bons de commande	Niveau des coûts engendrés par les achats divisé par le nombre bons de commande	BI, SCC
191. Indicateurs généraux	Coûts logistiques globaux	Coûts relatifs à la logistique	K et al., B&S
192. Indicateurs généraux	Coût du service des approvisionnements	Coût de la main d'œuvre + dépenses de fourniture (centre d'inventaire, magasin central et service des achats)DL	SCC, DLFS
193. Indicateurs généraux	Coût de la main d'œuvre par unité de stockage	Coût de la main d'œuvre	DLFS
194. Indicateurs généraux	Dépenses en fournitures par unité de stockage	Dépenses en fournitures	DLFS
195. Indicateurs généraux	Consommation annuelle par famille de produits	En \$	DL
196. Indicateurs généraux	Coûts des garanties en % du revenu	Coûts directs (remplacement) et indirects (pertes des clients) en % des revenus.	SCC
197. Indicateurs généraux	Rotation des actifs	Capacité des actifs à générer des profits	SCC
198. Indicateurs généraux	Poids des approvisionnements dans le coût total	Coût des approvisionnements en pourcentage du coût standard total.	SCC
199. Indicateurs généraux	Coûts logistiques en pourcentage des ventes	Coûts logistiques / ventes	SCC, Bow&Cl
200. Indicateurs généraux	Coûts administratifs	Coûts de l'administration de la logistique	Bow&Cl

201. Indicateurs généraux	Main-d'œuvre directe	Coûts de la MOD de la logistique	Bow&Cl
202. Indicateurs généraux	Contrôle budgétaire	Comparaison entre le budget et les résultats	Bow&Cl
203. Indicateurs généraux	Analyse des coûts	Recherche de tendances dans les coûts	Bow&Cl
204. Indicateurs généraux	Retour sur l'actif net	Rendement de l'avoir des propriétaires	Bow&Cl
205. Indicateurs généraux	Retour sur capital investi	Rendement de l'actif total	Bow&Cl
206. Indicateurs généraux	Billets de charge perdus par jour-patient	Valeur (en \$) des billets perdus par jour-patient	Jan
207. Indicateurs généraux	Coût de la gestion du matériel par jour-patient	Coût du matériel utilisé par jour-patient	Jan
208. Indicateurs généraux	Coûts de l'approvisionnement par admission	Coûts totaux de l'approvisionnement divisés par le nombre d'admissions	Kow
209. Indicateurs généraux	Coûts hors main-d'œuvre par cas chirurgical	Frais généraux des opérations (excluant les coûts de main d'oeuvre) et matériel opératoire / cas chirurgical	T&T
210. Indicateurs généraux	Frais de la pharmacie hors main d'oeuvre par jour-patient	Frais généraux de la pharmacie (excluant les salaires) et matériel consommé par jour-patient	T&T
211. Indicateurs généraux	Frais de la pharmacie hors main d'oeuvre par test	Frais généraux de la pharmacie (excluant les salaires) et matériel consommé par test	T&T
212. Indicateurs généraux	Frais du service diététique hors main d'oeuvre par repas	Frais généraux du service diététique (excluant les salaires) et matériel consommé par repas	T&T
213. Indicateurs généraux	Coûts du service de buanderie par jour-patient	Frais du service de buanderie par jour-patient	T&T
214. Indicateurs généraux	Coût du transport	Coût du transport par \$ de ventes	TJB
215. Indicateurs généraux	Temps de réponse de la chaîne d'approvisionnement	Temps mis par la chaîne d'approvisionnement pour répondre à un changement.	SCC
216. Indicateurs généraux	Flexibilité du système de production en amont	Temps mis par les producteurs en amont pour répondre à une augmentation de la demande.	SCC
217. Indicateurs généraux	Commandes par vendeur	Nombre de commandes par vendeur	Bow&Cl
218. Indicateurs généraux	Temps de travail équivalent (FTE) en logistique	Nombre de personnel employé à temps plein pour la gestion des opérations logistique (Gestion du matériel, achats, stockage, réception et distribution)	T&T
219. Indicateurs généraux	Productivité du service des achats	Nombre de personnes employées à temps plein au service des achats	T&T
220. Indicateurs généraux	Temps de travail équivalent en gestion des stocks et en distribution	Nombre de personnel employé à temps plein à la gestion des stocks et à la distribution	T&T
221. Indicateurs généraux	Temps de travail équivalent au département de stérilisation	Nombre de personnel employé à temps plein au département de stérilisation	T&T
222. Indicateurs généraux	Nombre de produits	Nombre de produits (à contrat, par groupe d'achats)	DLFS

Annexe II - Questionnaires

Questionnaire ronde 1

Grille d'entrevue destinée aux responsables du service des approvisionnements des hôpitaux

Identification du répondant

Nom : _____

Poste : _____

Introduction

Présenter l'objectif de la rencontre :

- Sonder l'opinion des responsables du service des approvisionnements sur les mesures de performance.

Mesures de performance

1- Comment mesure-t-on la performance dans le service des approvisionnements ?

2- Décrivez les étapes importantes du processus d'évaluation de la performance dans votre organisation.

3- Qui participe au processus d'évaluation de la performance ? À quelles étapes sont-ils impliqués ?

4- Qui utilise et comment est utilisée l'information issue du processus d'évaluation de la performance ?

5- Comment l'évaluation de la performance a-t-elle évolué depuis les cinq dernières années ? (Par rapport au processus de gestion et aux indicateurs suivis)

6- Quels sont les changements anticipés du point de vue de la mesure de la performance pour les cinq prochaines années ?

7- Quels sont les impacts de l'arrivée des systèmes intégrés de gestion (ERP) sur la mesure de la performance du service des approvisionnements ?

8- En quoi l'intégration de la chaîne d'approvisionnement a affecté les façons de mesurer la performance aux services des approvisionnements (groupes d'achats, introduction de partenariats).

9- a) Quels objectifs ou résultats de l'organisation vous sont imputables ?

b) Comment en évaluez-vous l'atteinte de ces objectifs ?

10- Dans le cadre de vos fonctions, si vous devez présenter une reddition de comptes, quelles informations utilisez-vous pour faire cette reddition de comptes ?

(Reddition de comptes : compte rendu dressé portant sur la façon dont une personne s'est acquittée de ses responsabilités.)

11- Décrivez le processus de planification opérationnelle du service des approvisionnements et les documents qui en sont issus. (Plan opérationnel : Document dans lequel sont consignés les principaux éléments qui résultent de la planification opérationnelle : identification des actions retenues en vue d'atteindre les objectifs visés au cours d'une année)

12- Qui sont vos clients ?

13- Comment votre système de mesure de la performance vous permet-il d'évaluer la rencontre des besoins de vos clients et leur satisfaction ?

14- Actuellement, jusqu'à quel point l'utilisation des mesures de performance rencontre vos besoins ?

15- Quelles sont les lacunes de votre système de mesure de la performance actuel ?

16- À court terme, quelles améliorations comptez-vous apporter à votre système de mesure de la performance et quels facteurs expliquent ces choix ?

Objectifs et cibles

Dans le cadre de cette étude, nous nous intéressons aux mesures de performance suivies en logistique hospitalière. Cependant, pour juger d'une performance, il est nécessaire de mettre les résultats en perspective des cibles établies. Il faut chercher à savoir si les objectifs fixés ont été atteints. Ainsi, dans cette section, nous chercherons à préciser ces éléments pour le service des approvisionnements.

Nous définissons ces termes ainsi :

Mandat : Objectifs à long terme du service;

Objectifs : Résultat qu'il est nécessaire d'atteindre pour contribuer à la réalisation du mandat;

Cible : Niveau ou seuil de référence qui permet de préciser la performance attendue.

Exemple :

Mandat : Améliorer le service de réapprovisionnement aux unités de soins en diminuant le coût total consacré aux activités de gestion des matières.	
Objectifs	Cibles
Augmenter le niveau de service	Viser un niveau de service de 100 %
Diminuer le niveau des stocks aux unités de soins	Conserver moins de 20 % des stocks aux unités de soins
Réduire le temps de réponse aux réquisitions des unités de soins	Viser un temps de réponse de 24 h

18- Quelles sont vos autres responsabilités associées à la gestion des approvisionnements ?

19- Nom de l'établissement

20- Nombre de lits

21- Vocations

22- Nombre de personnes travaillant dans l'établissement

23- Nombre de personnes au service des approvisionnements

Questionnaire ronde 2

Grille d'entrevue destinée aux responsables du service des approvisionnements des hôpitaux

Identification du répondant

Nom : _____

Poste : _____

Introduction

Présenter l'objectif de la rencontre :

Identifier les mesures de performance les plus pertinentes destinées aux responsables du service des approvisionnements d'un hôpital. Nous cherchons à connaître les mesures suivies actuellement et les mesures que vous souhaiteriez suivre peu importe les contraintes du système d'information actuel. Nous sommes intéressés dans cette étude par les mesures associées à la logistique hospitalière, plus précisément aux activités suivantes : achats, gestion des stocks, réapprovisionnement aux unités de soins et utilisation des matières aux unités de soins. En résumé, nous cherchons à savoir quelles informations vous devez posséder pour gérer les principales activités logistiques quotidiennes.

Rappeler que l'entretien devrait durer environ 60 minutes

Mesures de performance

1- Comment mesurez-vous l'atteinte des cibles identifiées lors de la rencontre précédente (système de mesure de la performance) ?

2- Pouvez-vous compléter les grilles 1 à 4 concernant les mesures de performance. Nous cherchons ici à savoir quelles sont les mesures de performance que vous utilisez présentement ou que vous voudriez utiliser afin de répondre à vos besoins quotidiens d'information. Nous ciblons ici les mesures associées aux quatre grandes activités logistiques : achats, gestion des stocks, réapprovisionnement et utilisation des matières. Nous recherchons les mesures les plus pertinentes, celles qui répondent à vos besoins quotidiens de gestion. En d'autres termes, nous cherchons à connaître, pour ces quatre activités, l'information qui vous indique si ces activités vont bien, celles qu'un de vos remplaçants devrait suivre pour être en mesure de prendre des décisions ou celles que vous regarderiez en premier en revenant d'une absence.

3- Quelles sont les lacunes de votre système de mesure de la performance actuel ?

4- À court terme, quelles améliorations comptez-vous apporter à votre système de mesure de la performance et quels facteurs expliquent ces choix ?

5- Quel est votre fournisseur de système de gestion des ressources matérielles, le nom du système et sa version ?

Questionnaire ronde 3

Questionnaire présenté aux responsables de service des approvisionnements.

Identification du répondant

Nom : _____

Établissement : _____

Introduction

À partir des réponses aux deux premières rondes d'entrevues et de recherches portant sur le domaine des mesures de performance en santé et en logistique, nous avons été en mesure de sélectionner une liste d'indicateurs de performance destinés aux responsables des services d'approvisionnement des hôpitaux au Québec. Nous cherchons maintenant à évaluer la pertinence de chacun de ces indicateurs et évaluer la possibilité d'implanter une telle série de mesures sous la forme d'un tableau de bord de gestion en logistique hospitalière.

Objectif de la rencontre

- Sélectionner une série d'indicateurs pouvant être inclus dans un tableau de bord en logistique hospitalière destinée aux responsables des services d'approvisionnement.
- Évaluer la capacité du système d'information à supporter chacune des mesures retenues dans un rapport de style «tableau de bord».
- Identifier les contraintes à l'implantation d'un tel tableau de bord.

Ce qui est demandé du répondant

Afin de recueillir une meilleure information, ce questionnaire vous est présenté en avance afin de vous permettre de réfléchir sur son contenu et de compléter la grille. Dans un deuxième temps, vous serez rencontré afin de faire part de vos choix et en discuter.

Définition des termes

- **Indicateur de performance** : Information utilisée par un gestionnaire pour s'assurer de l'atteinte des résultats d'une organisation.
- **Tableau de bord** : Outil qui sert à présenter aux décideurs les indicateurs les plus significatifs leur permettant d'être informés rapidement, de pouvoir évaluer la qualité du service et de prendre des décisions pertinentes. Un tableau de bord se distingue des systèmes de mesure de la performance traditionnelle par son contenu significatif et sa convivialité.

Questions

Pour chacun des tableaux d'indicateurs de performance destinés aux responsables des services d'approvisionnement (1.1 Achats, 1.2 Gestion des stocks, 1.3 Réapprovisionnement et 1.4 Indicateurs généraux) :

- a) Numérotez, en ordre d'importance, 1 étant le plus important, les 5 indicateurs qui vous semblent les plus pertinents pour chaque catégorie d'indicateurs en logistique hospitalière identifiée (achats, gestion des stocks, réapprovisionnement et indicateurs généraux). Nous cherchons ici à connaître à la fois ceux qui répondent le plus à vos besoins quotidiens de gestion et ceux qui appuient le plus les objectifs du service des approvisionnements de votre établissement. Pour cette question, posez l'hypothèse que votre système d'information est en mesure de générer chacune de ces mesures. (Au total, environ 20 mesures, 5 par catégorie)
- b) Pour chacune des mesures numérotées à la question précédente, indiquez quelles modifications vous apporteriez à cette mesure : composants de la mesure, fréquence du suivi (Quotidien, Hebdomadaire, périodique, semi-annuel, annuel), présentation, répartition en diverses catégories (par exemple : par famille, par fournisseurs, par entrepôt), etc.
- c) Pour chacune des mesures numérotées à la sous question a), évaluez la capacité de votre système d'information à supporter une telle mesure selon la forme de présentation et la fréquence voulue. Nous cherchons ici à savoir dans quelle mesure ces indicateurs peuvent être mis en place. Répondez ainsi:
 - 5- Votre système présente actuellement cet indicateur.
 - 6- Votre système pourrait supporter cet indicateur mais ne le fait pas actuellement.
 - 7- Des modifications importantes devraient être apportées au système.
 - 8- Le système d'information actuel ne pourrait supporter un tel indicateur.
- d) Pour chacune des mesures numérotées au point a), donnez vos commentaires sur la nécessité d'inclure cette mesure dans le tableau de bord. Si la réponse est négative, précisez pourquoi.

Liste de mesures de performance destinées aux responsables des services d'approvisionnement.

1.1 Achats

Objet de mesure	Efficacité / Efficience	Indicateurs	Description	Présentation	Fréq. du suivi suggéré	a) Num. des mesures en ordres d'import. (1 à 5).	b) Modifications à apporter à la mesure : Composantes, fréquence du suivi, présentation, etc.	c) Évaluation du syst. d'info. à supporter cette mesure (1 à 4).	d) Commentaires sur la nécessité d'inclure cette mesure.
1. Achats	Efficacité	Efficacité des fournisseurs	% des lignes commandées répondues entièrement, à temps, et non endommagées.	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps (Indicateur global et par fournisseur)	Périod.				
2. Achats	Efficacité	Niveau de service	% des commandes répondues entièrement par les fournisseurs et à temps.	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps (Indicateur global et par fournisseur)	Périod.				
3. Achats	Efficacité	Lignes commandées en souffrance	Nombre de lignes commandées chez les fournisseurs dont les stocks étaient en souffrance	Graphique illustrant le nombre de commandes en souffrance chez les fournisseurs (Indicateur global et par fournisseur)	Quot. et Périod.				
4. Achats	Efficacité	Commandes en souffrance	% des commandes n'ayant pas été réglées en totalité par les fournisseurs au cours d'une période	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps (Indicateur global et par fournisseur)	Périod.				
5. Achats	Efficacité	Commandes livrées en retard par les fournisseurs	% des commandes livrées en retard par les fournisseurs	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps (Indicateur global et par fournisseur)	Périod.				
6. Achats	Efficacité	Retours aux fournisseurs	Nombre de retours de marchandise aux fournisseurs par période	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps (Indicateur global et par fournisseur)	Périod.				
7. Achats	Efficacité	Nombre de rejets	Nombre de lignes de commandes rejetées à la réception	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps (Indicateur global et par fournisseur)	Périod.				

8. Achats	Efficacité	Rapport des plaintes aux fournisseurs	Nombre de plaintes officielles aux fournisseurs	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps (Indicateur global et par fournisseur)	Périod.			
9. Achats	Efficacité	Erreurs des fournisseurs	Nombre d'erreurs des fournisseurs classées selon le type d'erreurs : - Produits endommagés, mauvais produits, factures litigieuses, erreurs sur les quantités, etc.	Histogrammes illustrant l'importance relative de chaque type d'erreur à travers le temps (Indicateur global et par fournisseur)	Périod.			
10. Achats	Efficacité	Erreurs du service des approvisionnements auprès des fournisseurs	Nombre d'erreurs causées par le service et affectant les fournisseurs : Mauvais article commandé, mauvaises quantités, date de livraison erronée, etc.	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps	Périod.			
11. Achats	Efficacité	Factures litigieuses des fournisseurs	% des factures litigieuses des fournisseurs (mauvais produit, prix, quantités, etc.)	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps (Indicateur global et par fournisseur)	Périod.			
12. Achats	Efficacité	Qualité des ordres d'achat	Pourcentage des ordres d'achat générés sans délai ou problème d'information	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps	Périod.			
13. Achats	Efficacité	Relance des fournisseurs	Nombre de jours séparant l'envoi d'une relance et le délai prescrit	Graphique illustrant l'évolution de ce délai à travers le temps	Périod.			
14. Achats	Efficacité	Escomptes au paiement	Sommaire des escomptes obtenus	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.			
15. Achats	Efficience	Délai de traitement d'une requête	Délai de traitement d'une requête (de l'émission au traitement de la commande) pour les produits en achat direct (sans contrat et avec contrat)	Graphique illustrant l'évolution de ce délai à travers le temps (Distinction pour les produits avec contrat et sans contrat)	Annuel			
16. Achats	Efficience	Taux de commandes à contrat	Nombre d'articles à contrat par rapport au nombre total d'articles (par famille de produits)	Graphiques sectoriels (général et par famille de produits)	Annuel			
17. Achats	Efficience	Achats en appel d'offres	Pourcentage des achats (en S) effectués suite à des appels d'offres	Graphique présentant l'évolution du ratio à travers le temps	Périod.			

18. Achats	Efficience	Proportion des produits commandés	Nombre de produits différents commandés / Nombre de produits différents entreposés	Nombre de produits différents	Graphique présentant l'évolution du ratio à travers le temps	Annuel			
19. Achats	Efficacité	Ordres d'achat placés à temps	Pourcentage des requêtes transformées en ordres d'achats dans un délai standard	Pourcentage des requêtes transformées en ordres d'achats dans un délai standard	Graphique illustrant l'évolution du pourcentage des ordres placés à temps à travers le temps.	Périod.			
20. Achats	Efficacité	Commandes en urgence	Nombre de lignes commandées en urgence aux fournisseurs.	Nombre de lignes commandées en urgence aux fournisseurs.	Graphique illustrant le nombre de commandes en urgence à travers le temps	Hebdo.			
21. Achats	Efficience	Taille des bons de commande	Nombre de lignes par bon de commande (commandes non-électroniques) par acheteur	Nombre de lignes par bon de commande (commandes non-électroniques) par acheteur	Tableau représentant cette mesure pour chaque acheteur	Périod.			
22. Achats	Efficience	Lignes traitées électroniquement	% des lignes traitées électroniquement (lignes commandées électroniquement / nb de lignes commandées)	% des lignes traitées électroniquement (lignes commandées électroniquement / nb de lignes commandées)	Graphique présentant l'évolution du ratio à travers le temps	semi-annuel			
23. Achats	Efficience	Nombre de nouveaux contrats	Nombre de nouveaux contrats au cours d'une période de temps	Nombre de nouveaux contrats au cours d'une période de temps	Graphique présentant l'évolution de ce nombre à travers le temps	semi-annuel			
24. Achats	Efficacité	Retards des requêtes en attente	Nombre de requêtes à traiter classé selon l'âge des requêtes : moins de 24 h, 24h à 48 heures, 3-5 jours, 5 jours et plus.	Nombre de requêtes à traiter classé selon l'âge des requêtes : moins de 24 h, 24h à 48 heures, 3-5 jours, 5 jours et plus.	Histogramme	Quot.			
25. Achats	Efficience	Nombre de requêtes en attente de traitement par acheteur	Nombre de réquisitions en attente à un moment donné classé par acheteur et illustrant le nombre de requêtes qui concerne des produits à contrat et le nombre de produits sans contrat.	Nombre de réquisitions en attente à un moment donné classé par acheteur et illustrant le nombre de requêtes qui concerne des produits à contrat et le nombre de produits sans contrat.	Tableau présentant le nombre de requêtes en retard à un moment précis.	Quot. et hebdo. (sommaire)			
26. Achats	Efficience	Coût d'un bon de commande	Coût moyen d'un bon de commande. (Valeur consacrée à l'émission d'un bon de commande)	Coût moyen d'un bon de commande. (Valeur consacrée à l'émission d'un bon de commande)	Graphique présentant l'évolution de ce taux à travers le temps	Annuel			
27. Achats	Efficience	Achats totaux et par centre d'inventaire	Valeur totale des achats (produits directs, produits stockés et achats "urgents" par centre d'inventaire)	Valeur totale des achats (produits directs, produits stockés et achats "urgents" par centre d'inventaire)	Histogrammes présentant ces valeurs à travers le temps.	Annuel			

28. Achats	Efficience	Temps de cycle de réception	Période écoulée entre le moment de l'émission de la commande et celui de sa réception (moyen, par famille de produit, - produits en achats directs - produits stockés - produits à contrat - produits sans-contrat)	Histogrammes illustrant l'évolution de ce délai à travers le temps	Annuel				
29. Achats	Efficience	Taux de pénétration	Valeurs des achats gérés par le service des approvisionnements / achats totaux de l'établissement	Graphique présentant l'évolution du ratio à travers le temps	Annuel				

1.2 Gestion des stocks

Objet de mesure	Efficacité / Efficience	Indicateurs	Description	Présentation	Fréq. du suivi suggéré	a) Num. des mesures en ordres d'import. (1 à 5).	b) Modifications à apporter à la mesure : Composantes, fréquence du suivi, présentation, etc.	c) Évaluation du syst. d'info. à supporter cette mesure (1 à 4).	d) Commentaires sur la nécessité d'inclure cette mesure.
30. Gestion des stocks	Efficacité	Niveau de service du magasin	% des lignes de réquisition de produits stockés répondus complètement à partir des stocks en magasin	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.				
31. Gestion des stocks	Efficacité	Nombre de produits en rupture de stock	Nombre de ruptures de stock (Total et par famille de produits)	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.				
32. Gestion des stocks	Efficacité	Erreurs de réception	Nombre d'erreurs de réception pour une période.	Graphique illustrant l'évolution de ce nombre dans le temps	Périod.				
33. Gestion des stocks	Efficacité	Variance lors des inventaires	Nombre de produits pour lesquels la différence entre la valeur réelle des stocks et la valeur dans le système est plus ou moins supérieure à un seuil.	Liste des produits ainsi que l'importance en % de la variance d'inventaire.	Annuel				
34. Gestion des stocks	Efficience	Charge de travail à la réception	Nombre de réceptions par période	Graphique présentant l'évolution du nombre de réception à travers le temps	Hebdo.				
35. Gestion des stocks	Efficience	Ratio des produits stockés	Valeur des achats de produits stockés au cours d'une période de temps / Valeur totale des achats au cours de cette période	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Annuel				
36. Gestion des stocks	Efficience	Dollars de stock par lit	Valeur des stocks / Nombre de lits dans l'établissement	Évolution de la valeur en stock par lit à travers le temps	Périod.				
37. Gestion des stocks	Efficience	Valeur des stocks aux unités de soin	Valeur (en \$) des stocks situés aux unités de soins	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.				
38. Gestion des stocks	Efficience	Valeur des stocks aux entrepôts	Valeur (en \$) des stocks situés aux entrepôts (à l'extérieur des unités de stockage)	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.				

39. Gestion des stocks	Efficience	Stocks en main	Valeur des stocks totaux à travers le temps (produits stockés et hors stocks, ainsi qu'un indicateur général et d'autres par familles de produits)	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps et graphique sectoriel	Périod.			
40. Gestion des stocks	Efficience	Superficie par dollar de stock	Superficie des entrepôts par rapport à la valeur des stocks	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Semi-annuel			
41. Gestion des stocks	Efficience	Coût du stockage	Ensemble des coûts associés au stockage (désuétude, bris, gestion, manutention, financement, assurance, occupation de la superficie, etc.)	Graphique sectoriel	Annuel			
42. Gestion des stocks	Efficience	Rotation des stocks sur les chariots	Consommation des stocks sur les chariots (en \$) pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur des stocks moyens maintenus sur les chariots (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début)	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.			
43. Gestion des stocks	Efficience	Rotation des stocks du magasin général	Consommation des stocks (en \$) du magasin général pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu au magasin (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début)	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.			
44. Gestion des stocks	Efficience	Rotation des stocks points d'entreposage	Consommation des stocks (en \$) des points d'entreposage pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu aux points d'entreposage (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début)	Histogrammes présentant l'évolution du taux de rotation des stocks par point d'entreposage à travers le temps.	Périod.			

45. Gestion des stocks	Efficience	Rotation des stocks par famille de produits	Consommation des stocks (en \$) d'une famille de produits pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu pour cette famille de produits (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début)	Histogrammes présentant l'évolution du taux de rotation des stocks par famille de produits à travers le temps.	Périod., annuel			
46. Gestion des stocks	Efficience	Rotation des stocks du bloc opératoire	Consommation des stocks (en \$) du bloc opératoire pendant une période de temps (semaine, période, année) / Valeur du stock moyen maintenu au bloc opératoire (Moyenne entre les stocks de fin et les stocks de début)	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.			
47. Gestion des stocks	Efficience	Produits stockés à consommation inférieure	Nombre de produits stockés de rotation inférieure à un seuil	Evolution graphique du nombre de produits à consommation inférieure	Bi-annuel			
48. Gestion des stocks	Efficience	Niveau des stocks désuets	% des stocks considérés désuets	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.			
49. Gestion des stocks	Efficience	Inactivité des articles	% d'articles inactifs stockés pendant une période de temps (3 mois)	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	4 fois / années			
50. Gestion des stocks	Efficience	Nombre d'entrées de réception	Nombre de lignes commandées reçues chaque jour	Histogramme illustrant le nombre d'entrées à chaque jour	Hebdo.			

1.3 Réapprovisionnement

Objet de mesure	Efficacité / Efficience	Indicateurs	Description	Présentation	Fréq. du suivi suggéré	a) Num. des mesures en ordres d'import. (1 à 5).	b) Modifications à apporter à la mesure : Composantes, fréquence du suivi, présentation, etc.	c) Évaluation du syst. d'info. à supporter cette mesure (1 à 4).	d) Commentaires sur la nécessité d'inclure cette mesure.
51. Réapprovisionnement	Efficience	Requêtes par point de placement	Nombre moyen de requêtes par point de placement	Graphiques sectoriels	Périod.				
52. Réapprovisionnement	Efficacité	Taux d'erreurs de prélèvement	Nombre d'erreurs de prélèvement / nombre total de prélèvements	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.				
53. Réapprovisionnement	Efficacité	Performance de la livraison	Pourcentage des livraisons livrées à temps par période	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.				
54. Réapprovisionnement	Efficacité	Requêtes répondues en retard	Nombre de requêtes livrées aux services client dans un délai supérieur au délai fixé.	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.				
55. Réapprovisionnement	Efficacité	Livraisons urgentes	Nombre de livraisons livrées en mode urgent par période	Graphique illustrant l'évolution de ce nombre à travers le temps	Périod.				
56. Réapprovisionnement	Efficacité	Livraisons complètes et sans dommage	% des livraisons conformes aux réquisitions	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.				
57. Réapprovisionnement	Efficacité	Fréquence des pénuries	Quantité de pénuries au cours d'une période	Graphique illustrant l'évolution de ce nombre à travers le temps	Périod.				
58. Réapprovisionnement	Efficacité	Erreurs du service des approvisionnements auprès des services clients	Nombre d'erreurs causées par le service et affectant les services clients, classées selon le type d'erreurs : - Produits endommagés, mauvais produits, erreurs sur les quantités, etc.	Histogrammes illustrant l'importance relative de chaque type d'erreur à travers le temps	Périod.				

59. Réapprovisionnement	Efficacité	Retours des services clients	Nombre de retours. Classés selon les raisons du retour : Produits endommagés, mauvais produits, erreurs sur les quantités, mauvaises requêtes, mauvais produits commandés, etc.	Histogramme illustrant l'importance relative de chaque type de retour à travers le temps	Périod.				
60. Réapprovisionnement	Efficacité	Nombre de plaintes au service	Nombre de plaintes officielles déposées par les services clients.	Graphique illustrant l'évolution du nombre de plaintes dans le temps	Périod.				
61. Réapprovisionnement	Efficacité	Erreurs d'expédition	% des lignes expédiées aux services clients ayant une erreur (quantités, produits, date de livraison)	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps	Périod.				
62. Réapprovisionnement	Efficacité	Fréquence des demandes exceptionnelles	Nombre de demandes exceptionnelles par période	Graphique illustrant l'évolution de ce nombre dans le temps	Périod.				
63. Réapprovisionnement	Efficacité	Taux de couverture	Nombre de lignes distribuées / nombre de lignes commandées	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps	Périod. et Hebdo				
64. Réapprovisionnement	Efficacité	Efficacité du service des approvisionnements	% des lignes réquisitionnées répondues entièrement, à temps, et non endommagées.	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps	Périod.				
65. Réapprovisionnement	Efficacité	Niveau de service	Nb de produits consommés par semaine - demandés de dépannage/ Nb de produits consommés par semaine	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps	Périod.				
66. Réapprovisionnement	Efficacité	Niveau de service du magasin central	% des lignes réquisitionnées satisfaites à partir des stocks dans le magasin.	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps	Périod.				
67. Réapprovisionnement	Efficacité	% de requêtes en souffrance	% des requêtes n'ayant pas été réglées en totalité lors de la livraison au cours de la période	Graphique illustrant l'évolution du % des commandes en souffrance à travers le temps	Périod.				

68. Réapprovisionnement	Efficacité	Niveau de service des chariots	% des requêtes répondues à partir des chariots	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps	Périod.			
69. Réapprovisionnement	Efficacité	Requêtes urgentes par unité de stockage	Nombre de requêtes urgentes par unité de stockage	Graphiques sectoriels	Périod.			
70. Réapprovisionnement	Efficience	Retards sur le traitement des requêtes	Nombre de requêtes non répondues après un délai standard.	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Périod.			
71. Réapprovisionnement	Efficience	Proportion des produits réapprovisionnés	Nombre de produits différents réapprovisionnés / Nombre de produits différents entreposés	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps	Périod.			
72. Réapprovisionnement	Efficience	Proportion des réapprovisionnements effectués	Nombre réel de réapprovisionnements par semaine/ Nombre potentiel de réapprovisionnements par semaine (fréquence de réapprovisionnement X nombre de produits différents entreposés)	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps	Périod.			
73. Réapprovisionnement	Efficience	Proportion des unités réapprovisionnées	Nombre d'unités réapprovisionnées / Nombre potentiel d'unités entreposées à l'unité de soins (somme des quotas)	Graphique illustrant l'évolution de ce taux dans le temps	Périod.			
74. Réapprovisionnement	Efficience	Délai de distribution	Période écoulée entre la réception d'une ligne commandée et la distribution des produits aux services clients (Pour les produits en achat direct)	Graphique illustrant l'évolution de ce délai à travers le temps	Annuel			
75. Réapprovisionnement	Efficience	Délai de livraison des produits directs	Délai entre le lancement d'une réquisition de produits directs et leur livraison complète	Graphique illustrant l'évolution de ce délai à travers le temps	Annuel			
76. Réapprovisionnement	Efficience	Délai de livraison des produits stockés	Délai entre le lancement d'une réquisition de produits stockés et sa livraison	Graphique illustrant l'évolution de ce délai à travers le temps	Annuel			

77. Réapprovisionnement	Efficience	Délai de traitement d'une requête "urgente"	Délai entre la réception d'une requête "urgente" et le moment de la livraison	Graphique illustrant l'évolution de ce délai à travers le temps	Annuel				
78. Réapprovisionnement	Efficience	Délai de traitement d'une requête "exclusive"	Délai entre la réception d'une requête pour un produit "exclusif" et le moment de la livraison	Graphique illustrant l'évolution de ce délai à travers le temps	Annuel				

1.4 Indicateurs généraux

Objet de mesure	Efficacité / Efficience	Indicateurs	Description	Présentation	Fréq. du suivi suggéré	a) Num. des mesures en ordre d'import. (1 à 5).	b) Modifications à apporter à la mesure : Composantes, fréquence du suivi, présentation, etc.	c) Évaluation du syst. d'info. à supporter cette mesure (1 à 4).	d) Commentaires sur la nécessité d'inclure cette mesure.
79. Général	Efficience	Niveau d'activité du centre hospitalier	Nombre de consultations ou de traitements réalisés dans l'établissement.	Graphique illustrant l'évolution de ce nombre à travers le temps	Hebdomadaire				
80. Général	Efficience	Nombre de lits ouverts	Nombre de lits ouverts dans l'établissement	Graphique illustrant l'évolution de ce nombre à travers le temps	Hebdomadaire				
81. Général	Efficacité	Réaction des services clients	Rétroactions spontanées des clients	Graphique sectoriel présentant la réaction spontanée des clients (satisfaits ou insatisfaits)	Semi-annuel				
82. Général	Efficacité	Sondage à la clientèle	Rétroactions demandées par la firme	Graphique sectoriel présentant la réaction spontanée des clients (satisfaits, ou insatisfaits)	Semi-annuel				
83. Général	Efficacité	Fiabilité du système d'information	Nombre de corrections apportées au système d'information par période	Graphique illustrant l'évolution du nombre de corrections à travers le temps	Périod.				
84. Général	Efficience	Coûts logistiques (Par jour patient)	Coûts logistiques totaux : Réception, livraison, entreposage, acquisition, traitement de la commande, etc.) / nombre de jours patients	Graphique sectoriel illustrant ces coûts.	Annuel				
85. Général	Efficience	Dépenses du service des approvisionnements par dollar d'achat	Niveau des coûts engendrés par les achats (coûts d'acquisition, réception, entreposage, livraison, résolution de problèmes) par rapport à la valeur totale des achats (en \$)	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Annuel				
86. Général	Efficience	Respect du budget	Coûts d'opération du service des approvisionnements / coûts budgétés	Graphique illustrant l'évolution de ce taux à travers le temps	Annuel				
87. Général	Efficience	Écarts entre les résultats et les prévisions	Suivi des dépenses du service par rapport aux prévisions (Heures travaillées, fournitures, etc.)	Histogramme	Périod.				

