

**LES ACTIVITES IMPARTIES ET LES RAISONS DE L'IMPARTITION  
INFORMATIQUE AU CANADA: ENQUETE AUPRES DES DIRIGEANTS DU  
SERVICE INFORMATIQUE DE GRANDES ENTREPRISES CANADIENNES**

par

**Gilles Saint-Amant<sup>\*</sup>  
Guy Lequin<sup>\*\*</sup>**

\* **Professeur, Département des sciences administratives, École des sciences de la gestion, Université du Québec à Montréal, C.P. 6192, succ. Centre-Ville, Montréal (Québec), Canada, H3C 4R2, téléphone: (514) 987-3000, poste 7056, Télécopieur: (514) 987-3343, st-amant.gilles@uqam.ca.**

\*\* **Directeur régional, Services conseils informatique; et, diplômé de la maîtrise en informatique de gestion de l'Université du Québec à Montréal.**

# LES ACTIVITÉS IMPARTIES ET LES RAISONS DE L'IMPARTITION INFORMATIQUE AU CANADA: enquête auprès des dirigeants du service informatique de grandes entreprises canadiennes

## INTRODUCTION

Depuis quelques années, plusieurs grandes entreprises ont adopté des mesures pour réduire les coûts d'exploitation afin d'être plus concurrentielles sur les marchés locaux et internationaux. Certains ont eu recours à des programmes d'amélioration de la qualité, de réingénierie ou de « downsizing » tandis que d'autres ont utilisé l'impartition (Corporate Strategic Initiatives Survey, Gateway, 1992).

L'impartition a également touché les services informatiques (Collins et Millen, 1995). Cette tendance d'impartir des activités du service informatique est loin d'être passagère. Selon les experts du Gartner Group (Terdiman et Turnick, 1994), le marché de l'impartition touchera tous les domaines de l'industrie de l'informatique d'ici l'an 2000. Les revenus canadiens associés aux services d'impartition, d'intégration et de consultation informatique devraient atteindre 4,5 \$ milliards en 1999 (Yankee Group 1994). Cette projection repose sur un taux annuel de croissance de 13%. Les revenus d'impartition représenteraient environ 47% des prévisions globales du marché, soit 37% pour les services de gestion de centres de traitement et 10% pour l'impartition du développement et de l'entretien des applications.

Cette recherche vise à approfondir le phénomène de l'impartition informatique au Canada à l'aide d'un sondage auprès de gestionnaires du service informatique de grandes firmes canadiennes qui avaient déjà imparté une partie ou en totalité des activités de leur service informatique avant 1996. Plus spécifiquement, cette étude vise à:

1. Décrire les activités déjà imparties et les raisons<sup>1</sup> sur lesquelles s'est fondée la décision d'impartir avant 1996;
2. Évaluer le niveau de succès de chaque raison tel que perçu par les dirigeants de l'informatique; et,
3. Décrire, pour les années à venir, les activités imparties du service informatique ainsi que les raisons sur lesquelles se fondera une décision d'impartir.

Cette recherche intéressera les dirigeants qui ont à prendre une décision d'impartition informatique ou ont à réviser leur situation actuelle d'impartition.

## DÉFINITION DE L'IMPARTITION

L'impartition informatique peut être définie comme une relation contractuelle par laquelle un client délègue à un fournisseur la responsabilité d'une ou plusieurs activités d'un service informatique pour une durée définie. L'étendue de cette délégation peut varier entre la sous-traitance et le partenariat, c'est-à-dire entre le « faire-faire » et « faire ensemble ». (Institut international de recherche, 1992). Selon McFarlan et Nolan (1995), celle-ci peut prendre la forme de partenariat avec des clauses très personnalisées telles qu'un échange d'actions, un programme d'investissement à risque partagé ou un programme de rémunération relié à la performance du client.

Pour Rivard, Aubert et Patry (1994b), l'impartition informatique au Canada est une cession d'une partie ou de la totalité des activités informatiques d'une entreprise à un fournisseur externe. Il est une forme de désinvestissement des dirigeants dans les activités du service informatique. L'impartition se réalise souvent de façon ponctuelle soit pour un soutien à un projet de migration de systèmes ou soit pour un besoin d'ajout de capacité durant un laps de temps. Venkatraman et Loh (1992) ont constaté qu'il y a également impartition lorsque les contributions d'un fournisseur sont cruciales et essentielles dans la livraison de composantes de l'infrastructure informatique<sup>2</sup> du client.

En bref, l'impartition informatique a évolué au-delà d'entente de sous-traitance de différents services informatiques pour s'étendre jusqu'au partenariat. Dans ces nouveaux partenariats, le client et le fournisseur s'entendent sur des liens durables qui peuvent s'appuyer sur la complémentarité des contributions de chacune des parties prenantes.

## LES ACTIVITÉS INFORMATIQUES IMPARTIS

La gestion des installations informatiques (« *Facilities management* ») ainsi que le traitement à distance ont été les premières ententes d'impartition informatique vers les années 1970. Celles-ci touchent exclusivement l'exploitation des grandes centrales de

<sup>1</sup> Dans cette recherche, le terme « raison » signifie une justification, un avantage, un bénéfice visé, un enjeu ou un motif qui a incité et incitera une organisation à impartir des activités de la fonction informatique.

<sup>2</sup> L'infrastructure informatique est l'ensemble des ressources et des activités de gestion dédiées à la livraison de services informatiques telles les équipements, les informaticiens, les méthodes et procédures et les applications

traitement. Ces types d'ententes d'impartition permettaient aux entreprises de se départir d'actifs dont les coûts d'opérations étaient exorbitants. Ainsi, les activités imparties du service informatique comportaient habituellement la gestion des opérations des ordinateurs centraux, le soutien technique des logiciels et du matériel, et parfois la gestion des réseaux de télécommunications.

L'impartition des services informatiques a évolué vers d'autres d'activités que celles reliées à l'exploitation de grandes centrales de traitement. Certaines touchent le support technique des micro-ordinateurs et le soutien des technologies client-serveur tandis que d'autres touchent le déploiement de la micro-informatique ainsi que le dépannage et le soutien technique (Cohen, 1994).

Les entreprises ont aussi acquis une certaine maturité et sont devenues plus sélectives dans le choix des activités imparties. Cet apprentissage a donné naissance à des ententes d'impartition dites partielles, qui se limitent à des activités précises et à un mode de fonctionnement prédéterminé à l'intérieur de la fonction informatique. Par exemples, certaines firmes informatiques offrent maintenant des services de développement et de maintenance des applications tandis que d'autres se concentrent sur la gestion des opérations des centrales informatiques, la gestion des systèmes répartis et des réseaux locaux.

Au fil des années, les fournisseurs ont su adapter leur expertise et leur infrastructure pour supporter une gamme étendue de services informatiques. Par exemple, l'avènement des systèmes client-serveur, un nouveau type d'impartition s'est imposé pour satisfaire les besoins de migration des entreprises. L'évolution rapide des technologies et les efforts de migration vers d'autres environnements ont intensifié le problème de rareté du personnel qualifié. Les entreprises ont ainsi eu recours aux services d'impartiteur pour assumer le soutien d'anciens systèmes ou introduire de nouvelles applications (Rivard et al., 1994b).

Les activités imparties partiellement ou totalement correspondent aux types d'activités que l'on peut identifier dans les ententes d'impartition. Celles-ci peuvent être regroupées dans les huit catégories suivantes: le développement d'applications, la maintenance d'applications, le soutien technique des micro-ordinateurs, le soutien technique des ordinateurs centraux, l'entretien du matériel informatique, le soutien des réseaux de télécommunications, la formation et la gestion des opérations.

## **LES RAISONS DE L'IMPARTITION INFORMATIQUE**

Cette section décrit une liste de douze raisons de l'impartition informatique qui est le résultat d'une recherche documentaire et d'enquêtes-rétroactions auprès d'experts dans le domaine de l'impartition informatique<sup>3</sup>. Celles-ci correspondent à quatre catégories: les raisons financières, les raisons technologiques, les raisons associées aux ressources humaines et les raisons stratégiques.

### **Les raisons financières**

Les raisons financières de l'impartition sont d'abord la réduction des dépenses d'exploitation, l'apport rapide de capital et la gestion des coûts totaux des activités de la fonction informatique.

Plusieurs entreprises ont été obligées de réduire leurs dépenses d'exploitation. En impartissant une partie ou la totalité des activités du service informatique, ces entreprises peuvent profiter des économies d'échelle des grandes firmes d'impartition dans des services tels que le traitement partagé d'un ordinateur central ou encore d'une capacité excédentaire de traitement afin de répondre à des pointes périodiques de traitements (Lacity et al., 1995; Rivard et al., 1994b). De plus, en réduisant en partie ou en totalité des activités de la fonction informatique, elle peut transférer à l'impartiteur certaines dépenses d'exploitation du personnel informatique. Des arrangements de location-bail offerts par les impartiteurs facilitent une réduction récurrente et importante des coûts d'exploitation des activités de la fonction informatique, ce qui favorise la décision d'impartir (Terdiman, 1991).

De sérieux problèmes financiers ont obligé des entreprises à fermer des unités d'affaires, de se retirer de certains domaines d'activités ou de liquider des actifs. Ainsi, des équipements informatiques de valeur appréciable peuvent être acquis par l'impartiteur. Le montant négocié de la vente permet à l'entreprise de bénéficier de liquidités qui améliorent sa situation financière (Glass, 1996).

En impartissant, les entreprises espèrent mieux planifier et contrôler l'allocation des ressources dédiées aux activités de la fonction informatique parce qu'elles espèrent « commander » à l'impartiteur des activités ajustées à leurs besoins spécifiques et dont les coûts sont mieux connus. L'entreprise peut ainsi plus facilement budgétiser les dépenses d'exploitation et de développement selon la charge de travail, profiter d'une flexibilité accrue dans l'allocation des ressources face aux variations parfois imprévisibles de la demande et transformer des frais fixes en frais variables (McFarlan et Nolan, 1995).

### **Raisons technologiques**

Les raisons technologiques de l'impartition sont: le rajeunissement des technologies de l'information, l'entretien des anciens systèmes, l'accès à des équipements et des logiciels plus sophistiqués et l'acquisition des « meilleures » technologies de l'information.

Certaines entreprises réalisent qu'elles ont sous-investi dans les technologies de l'information et qu'un rattrapage devient urgent pour rencontrer les exigences opérationnelles de leur secteur industriel. Certains impartiteurs ont à leur disposition des technologies de pointe pour supporter une transition vers de nouvelles architectures technologiques. En plus, ils offrent les services d'experts-conseils pour faciliter l'introduction de nouveaux systèmes et le rattrapage technologique (Terdiman, 1991).

L'entretien des applications développées au fil des années est une préoccupation importante et très coûteuse pour les entreprises. Ces applications supportent des activités essentielles et représentent un patrimoine technologique considérable pour l'organisation. Dans ces circonstances, l'impartiteur peut offrir les services d'experts qui se chargeront de l'entretien et de l'exploitation des systèmes

---

<sup>3</sup> Pour plus d'information, voir la section suivante: *La Démarche de recherche*

traditionnels. Ce type d'impartition est souvent transitoire car il permet de faciliter la migration des applications vers un nouvel environnement. L'impartition permet ainsi aux ressources internes de l'entreprise de se libérer de tâches non-critiques et de mieux se concentrer sur le déploiement de systèmes utilisant des technologies de pointe (Terdiman et Tunick, 1994).

Les entreprises n'ont pas toujours les capacités financières et techniques d'accéder à des équipements et des logiciels sophistiqués. Dans certains cas, la technologie peut exiger une expertise rare ou des ressources financières importantes pour l'acquérir. Conséquemment, le traitement partagé d'ordinateurs ou l'accès à des systèmes spécialisés d'un impartiteur est un moyen efficace de répondre à ce type de besoins (Rivard et al, 1994b).

Dans le secteur du développement informatique, certaines entreprises font face à plusieurs problèmes dont l'absence de méthodologie de développement, la non-conformité aux normes et des outils inadéquats pour réaliser des projets d'envergure. Conséquemment, les entreprises impartissent afin d'introduire et de diffuser de meilleurs outils et pratiques permettant d'améliorer le rendement global et la qualité des services informatiques.

#### **Raisons associées aux ressources humaines**

Les deux raisons associées aux ressources humaines sont: l'accès à l'expertise et la gestion rigoureuse de l'ensemble des ressources informatiques.

Les entreprises n'ont pas toujours les experts internes pour migrer vers un autre système informatique. L'évolution rapide des technologies de l'information, dont les efforts de migration vers un environnement client-serveur, vient intensifier le problème de rareté du personnel qualifié. Dans ce contexte, les entreprises ont recours aux services de l'impartiteur pour exécuter la conversion d'anciens systèmes et/ou l'introduction d'applications développées avec des outils de pointe. On vise à augmenter la productivité de la fonction informatique par l'accès à une plus grande expertise que l'on retrouve chez l'impartiteur (Venkatraman et Loh, 1994; Rivard et al., 1994b).

Dans certains cas, la haute direction impartit un service informatique qui a une culture informatique désuète et immuable ainsi qu'une performance décevante depuis plusieurs années. De plus, elle n'est plus capable de faire face aux nouvelles exigences demandées par la haute direction et celle-ci peut-être en dérapage incontrôlé. Conséquemment, ces entreprises utilisent l'impartition afin de s'assurer une gestion plus rigoureuse de la fonction informatique. Le progrès immédiat tel que le respect des échéanciers, des budgets et des priorités, le déploiement urgent de nouveaux systèmes, l'adaptation à une nouvelle méthodologie de développement ou une formation intensive du personnel de la fonction informatique, sont alors les principaux motifs d'impartition (McFarlan et Nolan, 1995; Mortimer, 1993).

#### **Raisons stratégiques**

Les trois raisons stratégiques de l'impartition sont: la concentration sur la mission d'affaires, la politique de sous-traitance de l'entreprise et les partenariats stratégiques.

Les entreprises justifient l'impartition par la nécessité de mieux se concentrer sur leur mission d'affaire et leurs activités à forte valeur ajoutée. Conséquemment, cette approche favorise le transfert des activités à faible valeur ajoutée. L'impartition permet ainsi de libérer l'entreprise de contraintes périphériques pour consacrer toutes ses énergies à sa mission (Patry, 1994; The Outsourcing Institute, 1996; Terdiman, 1991).

Les entreprises veulent éliminer des processus qui consomment beaucoup de ressources sans guère offrir de valeur ajoutée en implantant une politique systématique de sous-traitance. Pour chaque activité, les gestionnaires se questionnent sur le maintien d'une organisation interne pour livrer un service informatique par opposition à une formule d'achat auprès d'une firme externe. Dans ce contexte, les études « faire ou acheter » proposent la livraison de services informatiques par le biais de l'impartition. Les services les plus susceptibles d'être impartis sont l'exploitation des systèmes, la maintenance des applications ou l'exploitation du réseau de télécommunications. Une politique de sous-traitance rencontre les objectifs d'efficacité de l'entreprise et peut répondre aux changements proposés par la réingénierie des processus (Venkatraman et Loh, 1992; Massey, 1995).

Les entreprises font face à une mondialisation du marché où les forces de la compétition deviennent plus intenses et complexes. Les organisations recherchent la synergie et les nouvelles occasions d'affaires qui découleront de partenariats. Les entreprises reconnaissent la valeur stratégique des alliances d'impartition informatique en s'appuyant sur un partenaire qui vient ainsi compléter l'expertise et ajouter de la valeur aux services informatiques. Les ententes d'impartition dépassent le cadre d'une simple relation de sous-traitance car elles évoluent vers des nouvelles formules de partenariats qui peuvent incorporer une répartition d'actions, l'accès aux profits, ou une fusion d'actifs (McFarlan et Nolan, 1995, Patry, 1994; Venkatraman et Loh, 1994). Les objectifs d'une impartition fondée sur le partenariat stratégique sont multiples. À titre d'exemple, la direction peut vouloir profiter d'une nouvelle source de revenus découlant de la commercialisation de systèmes informatiques par l'impartiteur, ou réduire les dépenses de développement par le biais d'un développement partagé de systèmes.

En conclusion, la figure 1 présente l'ensemble des raisons d'impartir des activités de la fonction informatique regroupés selon quatre catégories: financières, technologiques, ressources humaines et stratégiques.

#### **LE DEVIS DE RECHERCHE**

L'élaboration du devis de recherche correspond à trois phases: d'abord, la phase de définition opérationnelle des concepts; ensuite, la phase de planification opérationnelle de l'enquête, et; enfin, la phase de réalisation de l'enquête (Contendriopoulos et al 1993).

### Définition opérationnelle des concepts

La définition opérationnelle de chaque raison de l'impatriation informatique correspond à deux étapes qui sont décrites à la figure 1. La première a permis d'élaborer une liste préliminaire de 21 raisons de l'impatriation grâce à une analyse de contenu d'articles de recherche et de journaux d'affaires.<sup>4</sup>

La deuxième étape correspond à deux enquêtes-rétroactions (Lescarbeau, 1994) auprès d'experts dans le domaine de l'impatriation informatique. Ceux-ci ont analysé chacune des raisons, clarifié leur définition et éliminé les recoupements entre raisons. Cette étape a permis d'identifier et de définir précisément douze raisons. On retrouve la définition et l'explication de chacune de ces raisons à la section précédente: *Les raisons de l'impatriation informatique*.

La définition opérationnelle des types d'activités impatriées correspond aux activités identifiées lors de la formulation des raisons de l'impatriation. Celles-ci ont été également validées lors des enquêtes-rétroactions. Tout ceci a permis d'identifier les huit activités suivantes: le développement d'applications, la maintenance d'applications, le soutien technique des micro-ordinateurs, le soutien technique des ordinateurs centraux, l'entretien du matériel informatique, le soutien des réseaux de télécommunications, la formation et la gestion des opérations (voir figure 2).

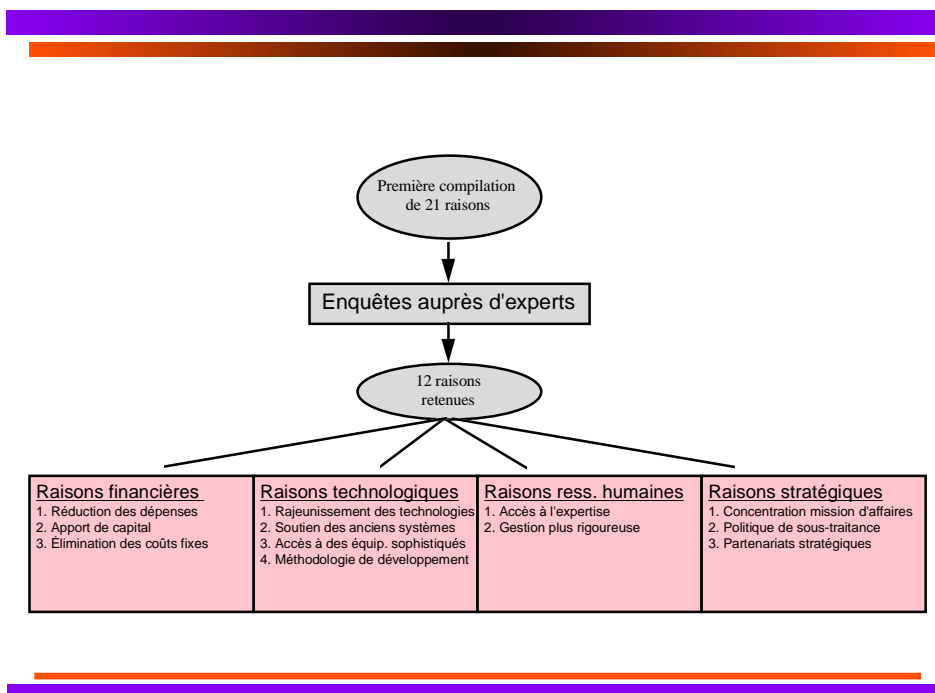


Figure 1: Phase de définition opérationnelle de chacune des raisons de l'impatriation informatique.

<sup>4</sup> La bibliographie présente l'ensemble des articles de recherche et de journaux d'affaires qui ont permis d'élaborer une première liste de 21 raisons de l'impatriation informatique.

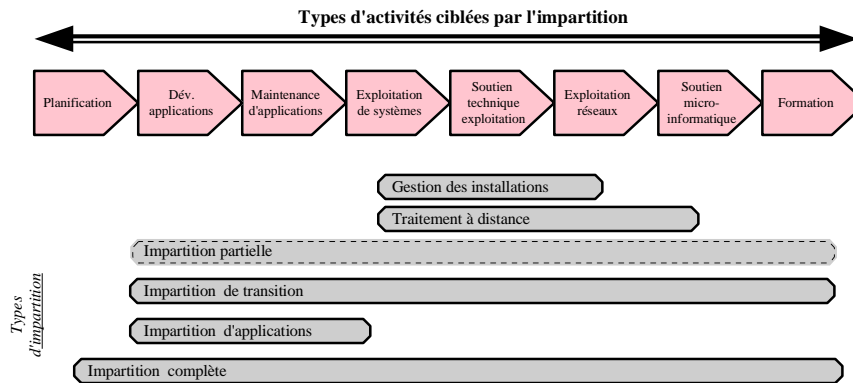


Figure 2: Types d'activités imparties de la fonction informatique

### La planification opérationnelle de l'enquête

La phase de planification opérationnelle de l'enquête correspond aux étapes suivantes: le choix de l'échantillon d'enquête, l'élaboration du questionnaire d'enquête et les prétests.

### L'échantillonnage d'enquête

Les répondants de l'enquête sont les gestionnaires de la fonction informatique des grandes entreprises canadiennes qui ont décidé d'impartir la fonction informatique avant 1996. Les raisons de ce choix sont d'abord leur connaissance approfondie des ententes d'impartition et des contributions des impartiteurs. Ensuite, ils sont les mieux placés pour apprécier à la fois les dimensions d'affaire et technologique des décisions d'impartition. De plus, leurs intérêts immédiats devraient les inciter à prendre le temps de répondre avec un esprit critique au questionnaire puisqu'ils sont la partie prenante perdante lors de la mise en oeuvre de l'impartition.

L'analyse de journaux et revues d'affaires ainsi que les comptes-rendus de conférences dédiées à l'impartition à Montréal et Toronto a permis d'identifier les entreprises canadiennes qui avaient décidé d'impartir avant le quatrième trimestre 1996. Des contacts personnels et d'affaires ont permis de compléter la liste. Toutes ces recherches d'information ont permis d'identifier soixante-six (66) entreprises.

L'échantillon de l'étude correspond à 66 gestionnaires de l'informatique des entreprises qui ont déjà impartit des activités informatiques avant le quatrième trimestre de 1996. Cet échantillon est identique au cadre d'échantillonnage puisqu'il correspond à l'ensemble des répondants des firmes canadiennes qui ont déjà pris une décision d'impartir.

### Le questionnaire d'enquête

La formulation de chaque question a été testée plusieurs fois. Des révisions linguistiques ont été effectuées. Un traducteur professionnel a traduit en langue anglaise la version française du questionnaire. Des experts de la langue anglaise du domaine de l'impartition informatique ont révisé la version anglaise.

Une échelle à sept points permet de formuler les réponses aux questions relatives à l'importance passée et future d'une raison d'impartir et à son niveau de succès. (ex: pour une raison, 1 = *peu important* tandis que 7 = *très important*)

La forme du questionnaire a subi plusieurs ajustements avant d'en arriver à sa version finale. L'objectif de la mise en forme visait à permettre au répondant d'être le plus à l'aise pour répondre à chaque question et de lui permettre de facilement comparer les réponses qui ont trait au passé et à l'avenir. Un graphiste expérimenté a permis d'élaborer un questionnaire de qualité et très convivial.

### Les prétests

Le questionnaire et tous les documents de l'envoi postal ont été prétestés auprès de gestionnaires de l'informatique. On voulait s'assurer du respect des objectifs du sondage, des énoncés des questions, de la facilité de répondre aux questions et de la fiabilité des réponses.

### **La gestion de l'enquête**

La phase de gestion de l'enquête correspond aux activités suivantes: la collecte des données et les caractéristiques des répondants.

### **La collecte des données**

Les directeurs ou vice-présidents des systèmes d'information des 66 entreprises ont tous reçu un envoi postal. Cinq relances par télécopieur ou téléphone ont été effectuées. Tout ceci a permis de recueillir 26 questionnaires.

### **Les caractéristiques des répondants**

26 questionnaires ont été reçus, soit un taux de participation de 40% (26/66). Les répondants étaient tous des gestionnaires de l'informatique dont 84% des répondants occupaient des postes de direction ou de vice-président. Comme l'indique le tableau 2, la plus petite organisation a 170 employés et les revenus de 96% des organisations sont supérieurs à 50 Millions \$. Le tableau 3 décrit en pourcentage le nombre de répondants par région canadienne, par type d'industrie, par nombre d'années d'expérience en impartition et par budget dédié à l'impartition.

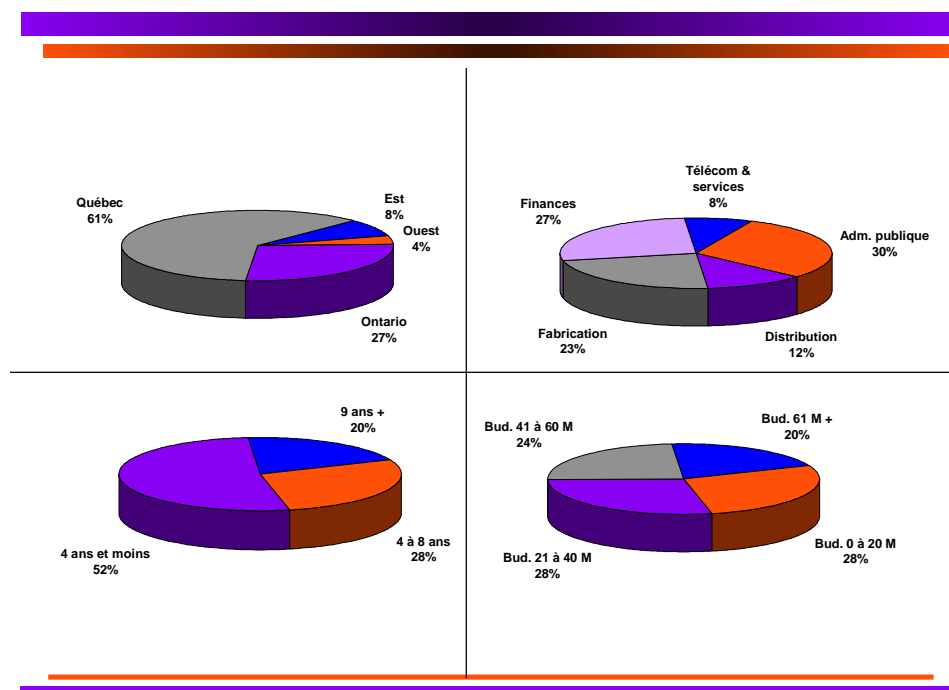
Tableau 1 : Taille des organisations

	<i>Nombre d'employés</i>			
	<b>200 et moins</b>	<b>200 - 1000</b>	<b>1000 - 5000</b>	<b>5000 +</b>
Nombre d'entreprises	4 %	34 %	24 %	38 %

Tableau 2 : Pourcentage des entreprises par revenus brutes (million \$)

	<i>Revenus bruts (million \$)</i>			
	<b>50 et moins</b>	<b>50 - 800</b>	<b>800 - 5000</b>	<b>5000 +</b>
Nombre d'entreprises	4 %	31 %	38 %	27 %

Tableau 3 : Profil des répondants par région canadienne, par type d'industrie, par nombre d'années d'expérience en impartition et par budget dédié à l'impartition



Les non-répondants ont été contactés pour connaître les raisons de leur refus de participer à l'enquête. Voici les principales raisons: pas le temps de répondre au questionnaire; aucun intérêt dans une enquête sur l'impartition informatique; politique corporative qui incite les dirigeants à refuser toute participation à des enquêtes externes.

### **ANALYSE ET INTERPRÉTATION**

L'analyse et l'interprétation de l'enquête décrit premièrement les types de services informatiques déjà impartis et qui seront impartis dans les prochaines années; deuxièmement, l'ampleur des types de services qui ont été impartis et qui seront impartis dans les années à venir; troisièmement, les enjeux passés et futurs de l'impartition des services informatiques; et enfin, le niveau de succès des enjeux passés.

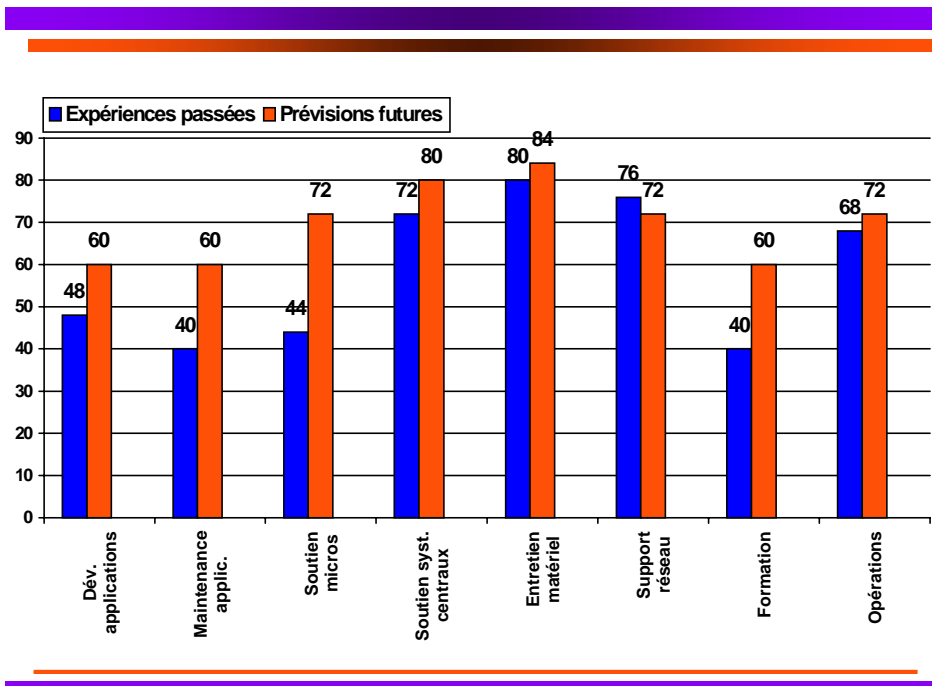
#### **1. Activités informatiques impartis**

Au graphique 1, on constate que les firmes canadiennes ont impartis les services informatiques suivants: 80% l'entretien du matériel, 72% le soutien et l'exploitation des ordinateurs centraux et 76% le soutien des réseaux de télécommunications. Plusieurs



entreprises (68%) ont aussi imparti des activités d'*opérations des ordinateurs*. Dans les domaines de *développement* (48%) et de *maintenance d'applications* (40%), l'impartition est moins fréquente, la majorité des entreprises ayant choisi de maintenir ses fonctions à l'interne.

Graphique 1: Pourcentage des activités déjà imparties et celles à impartir dans les prochaines années.



Cette tendance concorde d'ailleurs avec les conclusions de l'étude de Patry (1994) sur le phénomène de la sous-traitance. Les activités informatiques facilement mesurables sont les premières à être imparties. Cependant les entreprises sont plus craintives à impartir certaines activités dont la mesure de la performance de l'impartiteur est très ambiguë. Les activités de développement et de maintenance d'applications étant des services très axés sur les contributions des ressources humaines, il y est très difficile de prendre des mesures exactes de la performance.

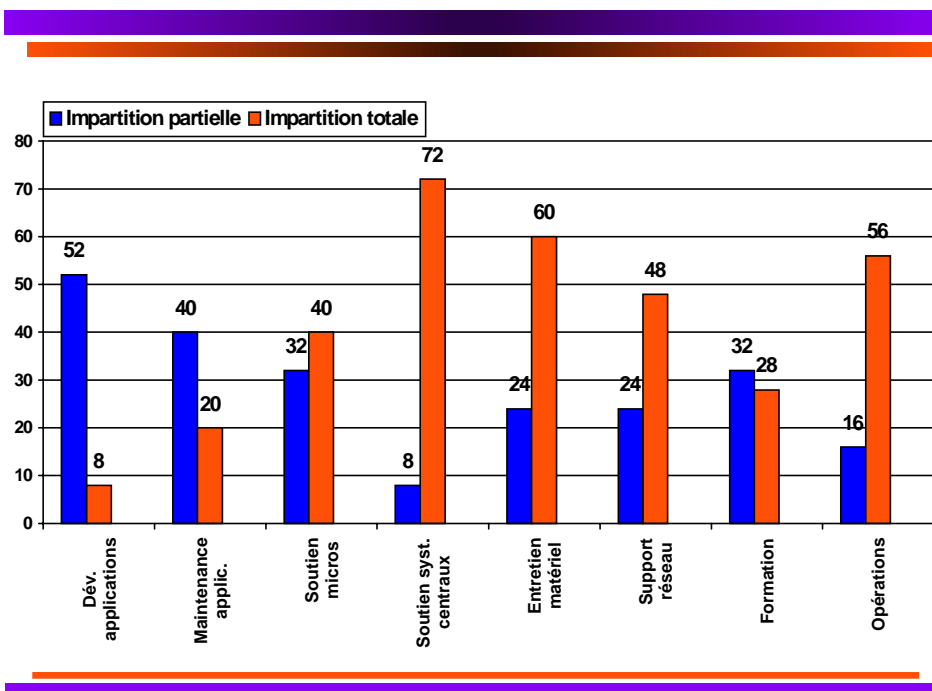
Les activités qui susciteront de l'intérêt dans les prochaines années sont l'*entretien du matériel* dont 84% des firmes canadiennes seraient prêtes à impartir sous une forme partielle et totale, le *soutien de l'ordinateur central* (80%), le *soutien technique des micro-ordinateurs* (72%), le *soutien des réseaux de télécommunications* (72%) et les *opérations d'ordinateurs* (72%).

Tous les types de services informatiques impartis avant 1996 sont en augmentation, sauf *soutien des réseaux de télécommunications*. Les catégories *soutien technique des micro-ordinateurs*, *développement d'applications*, *main-tenance des applications* et *formation* auront une croissance plus importante dans les prochaines années.

## 2. Impartition partielle ou totale dans les prochaines années

Le graphique 2 montre que les entreprises sont partagées à propos de l'impartition partielle pour le *développement d'applications* (52% des répondants) et la *maintenance des applications* (40% des répondants). Toutefois, ces deux activités informatiques ont la plus faible probabilité d'être imparties puisque seulement 60% des entreprises seraient prêtes à les impartir d'une façon partielle et totale.

Graphique 2: Types de services informatiques à impartir dans les prochaines années.



L'impartition totale est de toute évidence favorisée pour les activités de *soutien technique de l'ordinateur central* avec 72% des répondants qui favorisent l'impartition totale par rapport à 8% qui ont choisi l'impartition partielle. L'impartition totale de l'*entretien du matériel* est aussi très populaire auprès des répondants; 60 % des entreprises sont prêtes à l'impartir totalement par rapport à 24% qui supporteraient exclusivement une impartition partielle. L'*opération des ordinateurs* suit la même tendance avec 56% des répondants qui ont choisi l'impartition totale tandis que 16% l'impartition partielle. Il semble que les entreprises qui ont déjà imparté les services de *soutien technique et d'exploitation des centres de traitement*, seraient prêtes à continuer et refaire l'expérience. Dans la majorité des cas, ils désirent se départir entièrement de ce type d'activités pour se concentrer sur d'autres à plus forte valeur ajoutée telles que le développement d'applications et l'entretien d'applications.

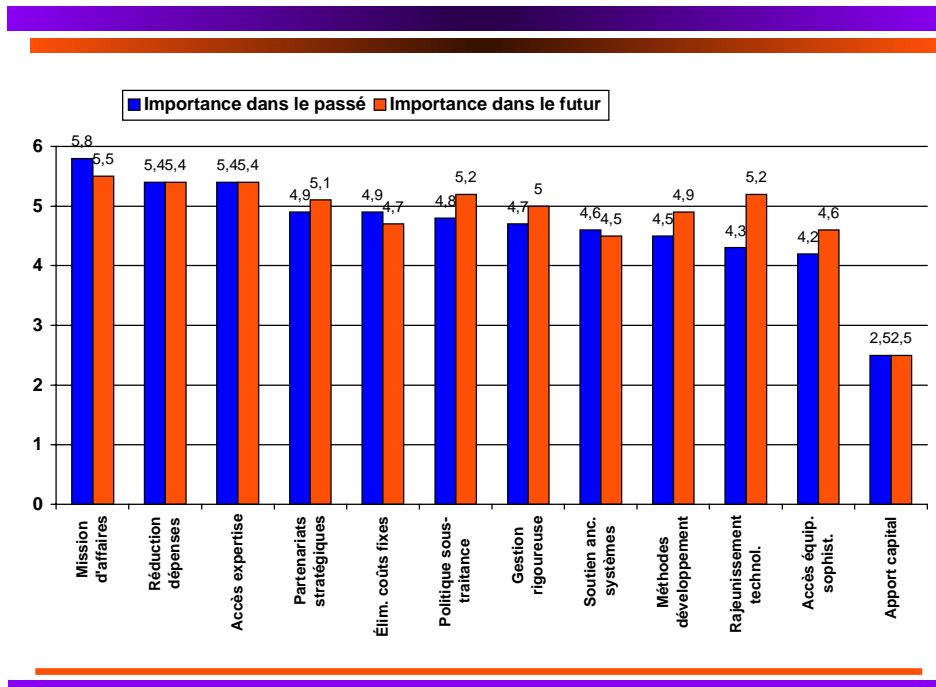
## 3. Raisons de l'impartition informatique

### 3.1 Les raisons de l'impartition avant 1996

Les trois raisons passées les plus importantes d'impartir des activités de la fonction informatique sont : *Concentration sur la mission d'affaires* avec une moyenne de 5,8, et *Réduction des coûts* et *Accès à l'expertise* avec une moyenne identique de 5,4 (voir graphique 3).

Plusieurs entreprises ont justifié l'impartition par la nécessité de mieux se concentrer sur leur *mission d'affaires* et de se déléguer d'activités jugées non essentielles. Dans un environnement plus concurrentiel, les entreprises ont eu à s'assurer de la compétitivité de leurs produits et services. Cette stratégie les a incitées à se limiter aux activités pour lesquelles elles disposaient d'un avantage compétitif distinctif. La direction semble vouloir simplifier la gestion de fonction informatique et des technologies de l'information.

Graphique 3 : Raisons d'impartir des activités de la fonction informatique



L'enjeu *réduction des dépenses* est également conforme aux hypothèses des experts de l'industrie (Terdiman, 1991). Afin d'améliorer leur performance financière, plusieurs entreprises canadiennes ont été attirées par des économies d'échelle dont bénéficient les grandes firmes d'impartition. Cet intérêt d'ordre financier s'explique d'ailleurs par un nombre élevé d'entreprises qui ont impartit des activités facilement mesurables dont l'exploitation et le soutien technique des centrales informatiques. De plus, les projets d'impartition se sont parfois traduits par une réduction des effectifs de la fonction informatique qui a conduit à un transfert chez l'impartiteur d'une partie ou l'ensemble du personnel informatique.

La moyenne de 5,4 de *Accès à l'expertise* confirme que les entreprises ont utilisé l'impartition pour obtenir des compétences en technologie de l'information auprès de partenaires externes. Les questionnaires ont ainsi augmenté la productivité de la fonction informatique, par l'accès à une expertise externe pouvant offrir un meilleur rendement. De toute évidence, l'évolution rapide des technologies de l'information, dont les efforts de migration vers un environnement client-serveur, sont venus intensifier la demande pour une main-d'oeuvre qualifiée.

La quasi-totalité des raisons du questionnaire ont capté l'attention des répondants. La moyenne des huit autres raisons se situe entre 4,9 et 4,2 (point milieu de l'échelle est 4). Ces raisons semblent avoir joué un rôle moins important dans les décisions passées d'impartir des services informatiques.

Une seule raison, *l'apport de capital*, se distance des autres avec une moyenne de 2,5. Neuf entreprises ne l'ont pas évalué à cause d'un manque d'affinité à leur contexte. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que les entreprises recherchent avant tout une meilleure performance financière sans toutefois s'attarder aux origines des économies. En plus, on peut assumer que l'entrée de fonds suite à une vente d'actif ne constitue pas un élément critique de décision dans les études financières de l'impartition informatique. Ou encore que la vente d'actif à un impartiteur est l'effet et non la cause d'une stratégie de partenariat qui vise d'abord à réduire les coûts de complexité liés au développement et à la gestion de l'infrastructure informatique et, ensuite à augmenter le temps de réaction aux besoins technologiques de l'entreprise. Une autre explication pourrait être la présence moins prononcée de grandes centrales informatiques au Canada en comparaison aux établissements américains dont certains accumulent des actifs comptabilisés en termes de plusieurs millions.

Plusieurs entreprises ont pris l'opportunité d'ajouter de brefs commentaires qu'ils jugeaient les plus appropriées à leur contexte. Leurs opinions font ressortir que les gestionnaires de l'informatique ont toujours une pression constante pour améliorer le bilan financier. Certaines entreprises ont mentionné qu'elles avaient choisi l'impartition d'une part pour louer des ressources variées de l'impartiteur selon des rabais prédéterminés et d'autre part pour s'adapter plus facilement aux changements de l'environnement.

Une seule entreprise a identifié un nouvel enjeu. Cette organisation publique a indiqué qu'elle avait impartit parce que l'impartiteur offrait des opportunités de carrière intéressante aux informaticiens concernés par le projet. Au lieu de licencier des informaticiens,

l'impartiteur les a embauchés. Cet aspect représentait un avantage pour l'entreprise et les employés surtout dans une région où les opportunités de carrière pour des informaticiens étaient très limitées.

### 3.2 Raisons de l'impartition dans les prochaines années

Au graphique 3, les trois raisons jugées les plus importantes dans les prochaines années sont *Concentration sur la mission d'affaires* avec une moyenne de 5,5, et *Réduction des coûts* et *Accès à l'expertise* avec une moyenne de 5,4. À l'exception de *Apport de capital*, on constate que la quasi totalité des raisons maintiendra ou augmentera leur influence dans les décisions d'impartir des services informatiques dans les prochaines années.

*Apport de capital* maintient toujours une moyenne de 2.5. La plupart des entreprises semblent considérer que cette raison d'impartir n'est qu'une manière de réduire les coûts d'exploitation et que la raison *réduction des coûts* représente mieux leur compréhension de la catégorie financière de l'impartition.

Certaines entreprises ont commenté leur évaluation. Une entreprise manufacturière a indiqué que *Soutien des anciens systèmes* perdrait de l'importance suite aux plans de conversion mis de l'avant pour remplacer et mettre à niveau leur patrimoine d'applications. Pour d'autres entreprises, l'avenir est actuellement plutôt incertain mais elles espèrent avoir recours aux services d'un impartiteur pour moderniser leurs infrastructures informatiques.

### 3.3 Comparaison entre les raisons de l'impartition informatique avant 1996 et dans les prochaines années

Un *t*-test a permis de faire ressortir une seule différence significative entre les raisons passées et à venir avec un taux de confiance de 90% : *Rajeunissement des technologies*. L'augmentation de l'importance de cette raison *Rajeunissement des technologies* est appréciable. Il semble que certaines entreprises réalisent qu'elles ont sous-investi dans leurs infrastructures informatiques et que leurs actifs deviendront désuets dans quelques années. Le rattrapage technologique semble en préoccuper plusieurs. Celles-ci auront un besoin continu de s'adapter à une technologie qui ne cesse d'évoluer, et de mettre à jour certains créneaux technologiques. D'autres voudront minimiser les risques technologiques en établissant des partenariats avec des fournisseurs spécialisés.

*Concentration sur la mission d'affaires* subit une réduction de 5%, mais demeure la moyenne la plus élevée des raisons de l'impartition. Suite aux expériences passées, certains gestionnaires informatiques sont moins motivés par cette raison. Après s'être alignés sur la stratégie d'affaires véhiculée par la haute direction, ces gestionnaires considèrent que la haute direction sous-estime maintenant le rôle stratégique des technologies de l'information. De plus, les entreprises porteront plus d'attention aux raisons stratégiques telles que le *Partenariats stratégiques* et la *Politique de sous-traitance*.

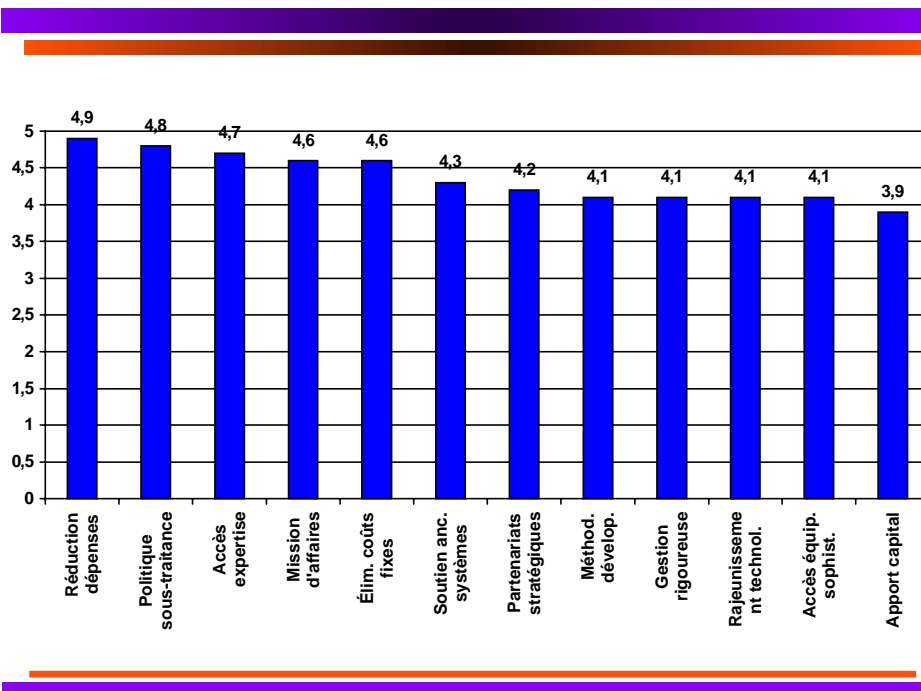
On constate que les raisons *Réduction des dépenses* et *Accès à l'expertise* maintiendront un intérêt soutenu dans les années à venir. Les gestionnaires de l'informatique auront une pression constante pour contenir les coûts de la fonction informatique et poursuivront leur recherche pour une main-d'oeuvre spécialisée dans les technologies de l'information.

En conclusion, les raisons du questionnaire à l'exception de *Apport de capital* sont pertinentes et valides. Celles-ci doivent être considérées lors d'une décision d'impartition.

## 4. Évaluation du niveau de succès

Le graphique 4 décrit le niveau de succès par raison déjà répartie en ordre décroissant de moyenne. Les raisons *Réduction des coûts*, *Politique de sous-traitance* et *Accès à l'expertise* ont connu un niveau de succès un peu supérieur aux attentes avec une moyenne de 4,9, 4,8 et 4,7 respectivement (point milieu de l'échelle est 4; 1= *Attente non réalisée* et 7= *Supérieur aux attentes*).

**Graphique 4 : Niveau de succès des enjeux déjà impartis**



Les raisons *Réduction des coûts* et *Accès à l'expertise* semblent avoir répondu aux attentes. De plus, ces deux raisons ont été classées parmi les plus importantes pour les entreprises ayant imparté. Les bénéfices de l'impartition ont généralement été évalués *plutôt satisfaisant* par les répondants. Ils semblent que certaines entreprises ont pu améliorer leur performance financière tout en assurant une qualité et un niveau de service équivalents ou supérieurs aux performances antérieures. Les entreprises ont eu recours aux services d'impartiteur pour acquérir des expertises non disponibles à l'interne et dont le calibre était supérieur à leurs ressources. La raison *Politique de sous-traitance* s'est classé deuxième quant aux attentes avec une moyenne de 4,8. Même si cette raison n'est pas considérée parmi les plus importantes, des bénéfices supérieurs aux attentes ont été obtenus. Il semble qu'une politique de sous-traitance a rencontré les objectifs d'efficacité pour plusieurs entreprises. Celles-ci semblent avoir éliminé avec succès des processus qui consommaient beaucoup de ressources sans guère offrir de valeur ajoutée.

Certains commentaires recueillis étaient plutôt défavorables. Des répondants ont indiqué que la performance et l'expertise de l'impartiteur ne rencontraient pas leurs attentes. Certains commentaires nous laissent sous-entendre que l'impartiteur n'avait pas toujours l'expertise nécessaire pour assumer ses responsabilités et que son personnel était parfois formé aux dépens du client. Une autre société a rencontré des obstacles de taille dans ses changements organisationnels puisque la baisse des coûts du personnel ne s'est pas effectuée à cause de manque de flexibilité de la convention collective. Malgré certaines perceptions négatives, la majorité des répondants avait des commentaires très favorables à propos de leurs expériences. Ceux-ci apprécient la flexibilité accrue dans l'allocation des ressources humaines de l'impartiteur.

D'autres recherches discutent de la difficulté de mesurer la performance des activités imparties. Palvia (1995) a eu de la difficulté à observer les succès des projets d'impartition. Il constate que les entreprises n'ont souvent pas assez d'expérience avec l'impartiteur pour émettre des opinions appuyées sur des faits vécus. D'autres chercheurs, Lacity et al. (1995), croient que les dirigeants qui ont du succès n'auront aucune contrainte à émettre des opinions. Toutefois, les entreprises qui font face à des échecs, auront tendance à cacher la vérité ou du moins à éviter de participer à des enquêtes publiques.

Les résultats obtenus ne permettent pas de détecter si certains enjeux ont réellement surpassé les attentes des clients, ou si d'autres se sont traduits par des échecs. Aucune raison n'a récolté une moyenne supérieure à 5 ou inférieure à 3,9. Les gestionnaires auraient tendance à éviter des commentaires très négatifs ou très positifs relatifs à leur expérience d'impartition.

## Discussion et conclusion

Les résultats de cette recherche sont comparés à des études américaines. Le tableau 4 décrit les trois principales raisons d'impartir de cette enquête ainsi que les résultats de quatre études publiées entre 1994 et 1996: Collins et Millen (1995), Gartner Group (1996), l'Outsourcing Institute (1995) et Cohen (1994).

L'enquête de Collins et Millen a rejoint près de 110 sociétés du groupe d'entreprises industrielles de Fortune-500. Les enquêtes de Gartner Group et de l'Outsourcing Institute s'adressaient aux compagnies invitées à leurs conférences annuelles. Le Symposium annuel de Gartner Group assemble habituellement plus de mille gestionnaires de l'informatique en provenance des États-Unis et du Canada. L'enquête de Cohen, menée conjointement avec la firme Forrester Research, s'adressait à cinquante compagnies du groupe Fortune-1000.

**Tableau 4 : Comparaison des résultats aux études américaines**

Résultats de l'enquête Enjeux importants	Collins et Millen 1995	Gartner Group 1996	Outsourcing Institute 1995	Cohen 1994
1. Concentration sur la mission d'affaires	3	N/D	1	5, Initiative stratégique
2. Réduction des coûts	1	2	3	3
3. Accès à l'expertise	2	1	2 et 9	2
Commentaires :	5 <sup>ième</sup> : Accès aux nouvelles technologies	3 <sup>ième</sup> : Assistance avec les anciens systèmes		1 <sup>er</sup> : Ressources humaines additionnelles

*Concentration sur la mission d'affaires* s'est classé troisième dans l'étude de Collins et Millen, premier par l'Outsourcing Institute et cinquième par Cohen. Ces résultats recourent les nôtres puisqu'on retrouve les mêmes raisons et les mêmes priorités. Selon l'Outsourcing Institute (1996), les entreprises désirent se focaliser sur des activités stratégiques pour déléguer à l'impartiteur la gestion opérationnelle. La haute direction constate que les gestionnaires informatiques dépensent trop d'énergies improductives à questionner « *le comment* » des projets plutôt qu'à proposer et livrer des solutions d'affaires à forte valeur ajoutée.

*Réduction des coûts* se classe dans les trois premières positions dans les quatre études américaines retenues et deuxième dans cette étude. Selon Collins et Millen (1995), l'importance de cette raison n'est qu'une indication que les dirigeants doivent gérer leur organisation dans des conditions budgétaires de plus en plus contraignantes.

*Accès à l'expertise* se situe au premier ou deuxième rang dans les quatre études américaines et troisième dans cette étude. Collins et Millen (1995) sont convaincus que les impartiteurs disposent de ressources pour développer et exploiter des solutions informatiques plus performantes à un prix de revient plus bas que la fonction informatique d'une entreprise. Selon Gartner Group, le contrôle de coûts n'est plus le seul motif de l'impartition; leur enquête détecte un déplacement de l'intérêt vers d'autres raisons dont l'accès aux ressources humaines d'un fournisseur spécialisé. Le rapport de l'Outsourcing Institute mentionne que les gestionnaires informatiques veulent éviter les coûts de rattrapage technologique et de formation pour suivre l'évolution continue des mises à niveau de logiciels et de matériel. L'expertise de l'impartiteur acquise par le biais d'expériences antérieures chez plusieurs clients, et le suivi d'une méthodologie de travail sont définitivement des atouts à considérer lors d'une décision d'impartition.

*Rajeunissement des technologies* est perçu plus important dans les prochaines années que lors des décisions passées d'impartition informatique. Il semble que les entreprises veulent augmenter la valeur de leur infrastructure technologique, procéder à un rattrapage technologique ou réduire les risques technologiques de mise en oeuvre en établissant des ententes d'impartition avec des fournisseurs informatiques. Ces ententes d'impartition peuvent toucher une ou plusieurs activités de la fonction informatique.

Les activités qui seront le plus souvent imparties, sont: *l'entretien du matériel, le soutien aux ordinateurs centraux, le soutien des réseaux de communications, le soutien des micro-ordinateurs et les opérations d'ordinateurs*. On remarque une croissance appréciable dans les prochaines années des activités *soutien technique des micro-ordinateurs, développement d'applications, maintenance des applications et formation*.

En général, on peut conclure que les objectifs de l'impartition semblent se concrétiser selon les attentes de départ. Trois raisons semblent avoir légèrement surpassé les attentes: *réduction des coûts, politique de sous-traitance et accès à l'expertise*.

De toute évidence, l'impartition n'est pas un phénomène passager et les tendances indiquent que la croissance de cette industrie se poursuivra dans les prochaines années. Ces tendances ont été décrites selon le point de vue de ceux qui ont le plus à perdre lors de la mise en oeuvre de l'impartition à savoir les gestionnaires de l'informatique. Les services d'impartition prendront plus d'importance dans les prochaines années (1997-2000) au sein de l'industrie informatique et la portée des contrats octroyés englobera la presque totalité des activités en informatique.

## BIBLIOGRAPHIE

### Articles de recherche

- Chaudhury, A., Kichan Nam et Raghav H. Rao. 1995. « Management of Information Systems Outsourcing : A Bidding Perspective ». *Journal of Management Information Systems*, vol. 12, no 2 (automne), p. 131-159.
- Cohen, Susan. 1994. « Strategic Sourcing ». *Computing Strategy Report*, vol. 11, no 7 (mai), p. 8-21.
- Collins, J. Stephanie et Robert Millen. 1995. « Information Systems Outsourcing by Large American Industrial Firms : Choices and Impacts ». *Information Resources Management Journal*, vol. 8, no 1 (hiver), p. 5-13.
- Contandriopoulos, A.-P., F. Champagne, L. Potvin, J.-L. Denis et P. Boyle, *Savoir préparer une recherche - la définir, la structurer, la financer*. Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, 1990.
- Foxman, Noah. 1994. « Succeeding in Outsourcing ». *Information Systems Management*, vol. 11, no 1 (hiver), p. 77-80.
- Grass, Robert L.. 1996. « The end of the Outsourcing Era ». *Information Systems Management*, vol. 13, no 2 (printemps), p. 89-91.
- Gray, Paul. 1994. « Outsourcing and Other Strategies ». *Information Systems Management*, vol. 11, no 4 (automne), p. 72-75.
- Khosrowpour, Mehdi. 1995. *Managing Information Technology Investments with Outsourcing*. Harrisburg (Pennsylvanie) : Idea Group Publishing, 329 p.
- Lacity, Mary C. et Rudy Hirschheim. 1993. *Information Systems Outsourcing : Myths, Metaphors and Realities*. New York : John Wiley and Sons, 273 p.
- Lacity, Mary C., Leslie P. Willcocks et David Feeny. 1995. « IT Outsourcing : Maximize Flexibility and Control ». *Harvard Business Review*, mai-juin, p. 84-93.
- Lescarbeau, R., *L'enquête feed-back*. Col. Intervenir, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, 1994.
- McFarlan, F. Warren et Richard L. Nolan. 1995. « How to Manage an IT Outsourcing Alliance ». *Sloan Management Review*, vol. 36, no 2 (hiver), p. 9-23.
- Palvia, Prashant C.. 1995. « A Dialectic View of Information Systems Outsourcing : Pros and Cons ». *Information and Management*, vol. 29, no 5 (novembre), p. 265-275.
- Patry, Michel. 1994. *Faire ou faire faire, la perspective de l'économie des organisations*. Montréal : Presses des Hautes Études Commerciales, 21p.
- Quinn, James Brian et Frederick G. Hilmer. 1994. « Strategic Outsourcing ». *Sloan Management Review*, vol. 35, no 4 (été), p. 43-55.
- Rivard Suzanne, Benoit Aubert et Michel Patry. 1994. *L'impartition des services informatiques : dix études de cas*. Montréal : Centre francophone de recherche en informatisation des organisations, 84 p.
- Rivard Suzanne, Benoit Aubert et Michel Patry. 1994. *Portrait de l'impartition des services informatiques au Canada*, Montréal : Centre francophone de recherche en informatisation des organisations, 38 p.
- Rivard, Suzanne et Benoit Aubert. 1994. « Pouvez-vous rédiger et faire respecter votre contrat d'impartition ? ». *Info-Québec* (Montréal), vol. 18, no 6 (février).
- Saunders Stoack Carol, et Jack Jones Williams. 1992. « Measuring Performance of the Information Systems Function ». *Journal of Management Information Systems*, vol. 8, no 4 (printemps), p. 63-82.
- Sekaram, Uma. 1992. *Research Methods for Business : A Skill-Building Approach*. New York : John Wiley and Sons, 428 p.
- St-Amant, Gilles et Lejeune, Albert. *Les enjeux en gestion des technologies de l'information pour les années 1995 à 1998 pour les firmes de la région de Montréal*, CIMRE'96, Lausanne.
- Terdiman, R.. 1991. « Outsourcing : Threat or salvation ». *Gartner Group Strategic Analysis Report*, R-980-108, juillet, p. 1-39.
- Terdiman, R. et D. Tunick. 1994. « Outsourcing : The industry Matures ». *Gartner Group Strategic Analysis Report*, R-001-125, octobre, p. 1-27.
- Terdiman, R. 1996. « Outsourcing : How Do Users Feel About It ». *Gartner Group Monthly Research Review*, KA-OUT-124, mars, p. 8-10.
- Venkatraman N. et Lawrence Loh. 1992. « Determinants of Information Technology Outsourcing: a Cross-sectional Analysis ». *Journal of Management Information Systems*, vol. 9, no 1 (été), p. 7-24.
- Venkatraman, N. et Lawrence Loh. 1994. « The Shifting Logic of the IS Organization : From Technical Portfolio to Relationship Portfolio ». *Information strategy : The Executive's Journal*, vol. 10, no 2 (hiver), p. 5-11.
- Yankee Group; 1992. « Management Strategies : Outsourcing ». *Yankee Watch Management Strategies*, vol. 2, no 5 (mai), p. 1-21.
- Yankee Group. 1994. « The Canadian Outsourcing Market : a 1994 Perspective ». *Yankee Watch Management Strategies*, vol. 4, no 9 (septembre), p. 1-15.

### Articles de journaux et de revues spécialisées au domaine de l'informatique

- Beaulieu, Alain. 1996. « L'impartition exige vigilance et discipline ». *Direction informatique* (Montréal), juin, p. 4-10.
- Bellemare, Pierre. 1994. « Entente IBM - ISM - BN ». *La Presse* (Montréal), 27 mai, p. C4.
- Bellemare, Pierre. 1995. « DMR signe un contrat d'impartition en Alberta ». *La Presse* (Montréal), 5 janvier, p. C12.
- Bellemare, Pierre. 1995. « Contrat entre SHL et CN ». *La Presse* (Montréal), 6 janvier, p. B6.
- Bellemare, Pierre. 1995. « Entente entre Chapters et DMR ». *La Presse* (Montréal), 26 mai, p. C4.
- Bérard, Diane. 1994. « Impartir ou rester là ? ». *Revue Commerce* (Montréal), 1 novembre, vol. 96, no 11, p. 79.
- Bergeron Johane. 1995. « L'impartition ne fait que prendre son envol ». *Les Affaires* (Montréal), 1 avril, p. 30.
- Buchok, James. 1993. « Systemhouse, Canada Post Finalize \$1 Billion Deal ». *Computing Canada* (Toronto), 8 novembre, p. 2.
- Buckler, Grant. 1993. « IBM Canada Outsources, Creates Network Services Unit ». *Newsbytes* (États-Unis), 30 Juin, p. 63.
- Computing Canada. 1995. « SHL Secures a Contract with CNR ». *Computing Canada* (Toronto), 18 Janvier.
- Computing Canada. 1995. « Sunoco Hires on Andersen for \$ 8 Million ». *Computing Canada* (Toronto), 1 mars.
- Corbett, Micheal. 1995. *Year-end Trends and Issues Survey : Purchasing Dynamics, Expectations and Outcomes : extrait du colloque The 1995 Outsourcing Leadership Forum*, Washington D.C. Décembre 1995, Washington : Outsourcing Institute. 6 p.
- Deloitte & Touche. 1995. *The 1995 CIO survey (extrait de l'étude)*. Chicago : Deloitte & Touche LPP. 3 p.
- Eastwood, Alison. 1993. « Ultramar Signs on with Systemhouse ». *Computing Canada* (Toronto), 12 octobre, p. 1-2.
- Eastwood, Alison. 1994. « ISM designs \$2-M Framework for Distributed Management ». *Computing Canada* (Toronto), 5 janvier, p. 33.
- Fraser, John. 1995. « Making Outsourcing a Success ». *The Globe & Mail Report on Business, The Globe & Mail*, 30 octobre.
- Garon, Jean. 1994. « Impartition rime avec économies, performance et progrès ». *Les Affaires Montréal*, 8 octobre, p. T7.
- Graham, Rory. 1995. « Outsourcing IT: Avoiding the Legal Pitfalls ». *Datapro Communications Analyst*, 3330GNM, novembre, p. 1-6.
- Groupe Perform et collaborateurs. 1993. *Les grandes séries sur les nouvelles pratiques de gestion : l'impartition* (Montréal, 27 janvier).
- Guterl, Fred. 1996. « How to Manage your Outsourcer ». *Datamation*, vol. 42 no 5 (mars), p. 79-83.
- Halper, Mark. 1993. « Air Canada Floats \$1 Billion RFP, Seeks Cash ». *Computerworld* (Toronto), 15 novembre, p. 12.
- Halper, Mark. 1993. « Canada Post Pays as it Goes ». *Computerworld* (Toronto), 8 novembre, p. 25.
- Houghton, John W. 1993. « Targeting IT Activities for Outsourcing ». *Datapro Communications Equipment and Services*, MIT40-200-251, octobre, p. 1-15.
- Institut international de recherche et collaborateurs. 1992. *La sous-Traitance en gestion de l'informatique et des télécommunications* (Montréal, 17 et 18 février).
- Institut international de recherche et collaborateurs. 1994. *L'impartition de votre système informatique* (Montréal, 19 et 20 septembre).
- Jackson, Lynne Marie. 1995. « Outsourcing Network Management ». *Datapro Communications Analyst*, 5540NMC, février, p. 1-9.
- Kerr, Monta. 1993. « ISM to take over IBM's computer operations ». *Computing Canada* (Toronto), 19 Juillet, p. 2.
- Kerr, Monta. 1993. « Exodus at the Data Centre : Effects Felt in Human Terms ». *Computing Canada* (Toronto), 13 septembre, p. 1-2.
- Kerr, Monta. 1994. « National Bank Farming Out DP Worth \$124 Million Annually to ISM ». *Computing Canada* (Toronto), 5 janvier, p. 1-2.
- Labrèche, Stéphane. 1994. « L'impartition n'est pas si populaire au Canada ». *Les Affaires* (Montréal), 29 octobre, p. 35.
- Leduc, Gilbert. 1994. « Le Parti Québécois et les services informatiques ». *Le Soleil* (Québec), 7 mai, p. A4.
- Massey, Peter. 1995. « Outsourcing : The Imperatives ». *Datapro Communications Equipment and Services*, 4080IJ, septembre, p. 1-6.
- Mortimer, Tim. 1993. « Outsourcing Getting It Right ». *Datapro Communications Equipment and Services*, 3165NWS, juin, p. 1-11.
- Paquet, Nancy. 1996. « L'impartition : y avez-vous songé ? ». *La Presse* (Montréal), 13 février, p. C5.
- Prince, Raymond. 1994. « Impartition et réingénierie alimentent les consultants ». *Les Affaires* (Montréal), 18 juin, p.96.



- Safer, Andrew. 1993. « Outsourcing : Gentle Wave Sweeps Maritimes ». *Computing Canada* (Toronto), 12 Avril, p. 16.
- Safer, Andrew. 1994. « Nfld. Government Preparing to Outsource ». *Computing Canada* (Toronto), 2 février, p. 1-2.
- Slofstra, Martin. 1993. « Federal Government to Overhaul IT Strategy ». *Computing Canada* (Toronto), 8 novembre, p. 16.
- Swartz, Jon. 1994. « More Companies Turn to Outsourcing ». *MacWeek* (États-Unis), 31 janvier, p. 26-27.
- The Outsourcing Institute et collaborateurs. 1996. *The 1995/96 Outsourcing Leadership Forum : Bringing Order to a New Industry* (Washington D.C., 26 mars).
- Venne, Michel. 1994. « Privatisation des services informatiques : 15 firmes dans la course ». *Le Devoir* (Montréal), 13 avril, p. A4.
- Venne, Michel. 1994. « Privatisation, impartition ou regroupement, que faire avec les ordinateurs de l'État québécois ? ». *Le Devoir* (Montréal), 5 mai, p. B2.