

QUEEN
HE
7816
.S9714
1985

Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

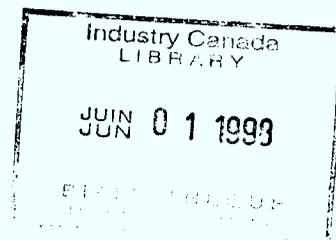


Systeme d'acquisition et de gestion des telecommunications gouvernementales

RECUEIL DES EXPOSÉS PRÉSENTÉS
À LA SESSION D'ÉTUDE 85/1
LES 5 ET 6 JUIN 1985
SALLE DES CONFÉRENCES
STATISTIQUE CANADA
OTTAWA (ONTARIO)

HE
7816
S97#A
1985

15
SYSTÈME
D'ACQUISITION
ET DE
GESTION
DES
TÉLÉCOMMUNICATIONS



*Also available in English under the title
"Government Telecommunications Acquisition and Management System"*



Comité d'organisation*

(Première rangée g. à d.) Richard Paukstaitis, ATG (président);
 Donna Ward, RC-DA;
 Bill Dyke, TC;
 Lucien Vesque, MC

(Deuxième rangée g. à d.) Rémi Givogue, ATG/RCN;
 Yves Brunet, DOC (présentateur);
 Ida Noseworthy, EIC;
 Albert Schuiteboer, SC

(N'apparaît pas sur la photo: Paul Bernard, PAC)

* Sous-groupe de travail du CCT chargé de la formation

HE
 7816
 597H
 1985

DP 7232785
 DL 7238417

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
Avant-propos	iii
Milieu des télécommunications <i>Ian Angus, Angus TeleManagement</i>	1
Le présent et l'avenir des télécommunications	
<i>Dr. Wladyslaw Rajor, Approvisionnement et Services Canada</i>	11
<i>Commissaire intérim., Jack Wylie, Gendarmerie royale du Canada</i>	15
<i>C. Guruprasad, Groupe de travail sur l'informatique</i>	18
<i>Guido Henter, Agence des télécommunications gouvernementales</i>	21
Politique des télécommunications gouvernementales <i>Jacques Therrien, Conseil du Trésor (Secrétariat)</i>	25
Milieu de la réglementation <i>Terrance Rochefort, Ministère des Communications</i>	37
Formules d'acquisition des ministères	
<i>Al Keddy, Agence des télécommunications gouvernementales</i>	47
<i>Tony Ramunas, Revenu Canada Impôt</i>	57
<i>Mike Billows, Revenu Canada Impôt</i>	59
Système de planification des télécommunications gouvernementales	
<i>Ed Acheson, Conseil du Trésor (Secrétariat)</i>	75
<i>Roger Beauparlant, Agence des télécommunications gouvernementales</i>	87
Méthodologie de développement des systèmes	
<i>Maj. Don Hamilton, Défense nationale</i>	95
<i>John Kealey, Agence des télécommunications gouvernementales</i>	104
Approvisionnement en télécommunications	
<i>Tom Bartello, Approvisionnement et Services Canada</i>	111
<i>Brian Boyden, Agence des télécommunications gouvernementales</i>	113
Gestion des télécommunications	
<i>Phil Riddolls, Agence des télécommunications gouvernementales, et</i>	
<i>Henk Razenberg, Garde côtière</i>	127

AVANT - P R O P O S

La présente publication a pour objet de rassembler et de transmettre l'information communiquée pendant la session d'étude sur les télécommunications gouvernementales 85/1 tenue les 5 et 6 juin 1985.

Les changements apportés au texte des présentations orales pour en supprimer les éléments jugés secondaires ne modifient en rien l'essence ou le ton des exposés.

L'information ci-incluse sera sans doute utile aux personnes qui assument diverses fonctions de gestion des télécommunications gouvernementales, et aux gestionnaires supérieurs que préoccupe l'incidence de la technologie de l'information sur leurs organismes. Toutefois, elle ne doit pas être interprétée comme étant la politique officielle du gouvernement.

Comme la plupart des conférenciers invités traitent quotidiennement les problèmes dont ils ont parlé, ce document contient des aperçus uniques trouvés nulle part ailleurs. Il ne faut pas oublier cependant que les points de vue sont circonscrits au moment où ils ont été exprimés.

Même si cette publication a été produite par l'Agence des télécommunications gouvernementales, il importe de signaler que la session d'étude a été organisée dans le cadre d'une activité interministérielle déployée sous les auspices du Groupe de travail sur la formation en télécommunications du Comité consultatif des télécommunications. En outre, l'impression du présent document a été financée au moyen des recettes de la session d'étude.

Les lecteurs voudront bien faire parvenir leurs commentaires à l'adresse ci-dessous afin qu'on puisse déterminer s'il faut continuer à produire de telles publications.

Lettres : Directeur, Planification et Coordination
Agence des télécommunications gouvernementales
300, rue Slater
Ottawa (Ontario)
K1A 0C8

Machine de traitement de textes communicante : AES Super+
(613) 990-7173

SFCM : ATG, DPC

Téléphone : Richard Paukstaitis
(613) 990-2303

MILIEU DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Si l'on veut examiner la façon dont s'exercent les fonctions de gestion, par exemple la planification, il faut nécessairement avoir une idée du milieu où s'exercent ces activités. Il est nécessaire non seulement de comprendre ce qui se passe maintenant, mais encore de pouvoir effectuer des projections dans l'avenir, au moment où seront remplies les diverses fonctions de gestion.

M. Ian Angus, président de Angus Telecommunications, fait ressortir les questions susceptibles d'avoir de très importantes répercussions sur la gestion des télécommunications.

Gestion intégrée

La gestion des télécommunications, qui ne représentait qu'un simple défi dans les années 60, a maintenant dégénéré en crise, dans les années 80. Il est devenu nécessaire d'intégrer toutes les fonctions des télécommunications et d'assurer une gestion intégrée de celles-ci. La quantité d'informations disponibles est phénoménale, et la gestion harmonieuse de cet ensemble d'informations devient d'une importance vitale pour nous. L'évolution de la technologie tout comme celle de la réglementation nous obligeront à gérer plus efficacement à l'avenir. J'aimerais aborder quatre sujets :

1. Le nouveau milieu des télécommunications à la fin des années 80.
2. La crise de la planification.
3. Les cinq étapes de la télégestion.
4. Le plan en cinq étapes.

Je vous présenterai des lignes directrices destinées à vous faciliter les tâches de planification et de gestion.

Le nouveau milieu

Milieu

Le milieu a évolué considérablement. Il y a dix ans, très peu de gens auraient participé à ce type de séminaire. Aujourd'hui, toutefois, il revêt une importance critique. Il faut examiner ce nouveau milieu.

Voici quels en sont les principaux éléments :

- l'économie;
- la réglementation;
- le marché;
- la technologie.

Tous ces éléments ont contribué, de façon importante, à modifier le milieu des télécommunications et à le modeler.

Économie

Prenons le cas de l'économie. Les années 80 ne présentent pas la même richesse économique que les années 50. Il y a des périodes cycliques de reprise et de stagnation. Les années 80 se caractérisent aussi par l'apparition d'une nouvelle technologie. En 1985, il existe une opinion répandue selon laquelle la technologie résoudra le problème du chômage. Tout le monde pense que les télécommunications joueront un rôle majeur à cet égard. Nous sommes dans une période où les ressources économiques se font rares. Nous ne sommes pas en mesure de prédire quel sera l'état de l'économie dans quelques années.

Réglementation

Au cours des années 60, le milieu des télécommunications était réglementé; il était même très réglementé. De 1963 à 1968, il n'y a eu aucune augmentation des tarifs de Bell Canada. Aujourd'hui, la tendance est à la déréglementation. Ce problème est particulier au Canada où les télécommunications sont assujetties soit à la législation fédérale, soit à la législation provinciale, selon la région du pays concernée. La réglementation varie beaucoup selon les endroits. Les règles qui s'appliquent à Bell ne s'appliquent pas à Northern Telecom. Personne ne connaît les règles qui régissent le matériel.

Le marché

Il y a une prolifération de fournisseurs. Dans les années 50, leur nombre était plutôt limité. Cela présentait l'avantage suivant : on savait qui était le fournisseur. Il en va autrement aujourd'hui. Simplement pour la fourniture de l'équipement téléphonique terminal, plus de 125 sociétés possédant peu d'expérience et d'acquis se font concurrence. Il y a aussi des alliances comme dans le cas de Mitel et de British Telecom qui exercent une grande influence sur le milieu des télécommunications.

Vous devez vous assurer d'acheter de l'équipement normalisé et interchangeable. Il est alarmant de constater que le tiers des entreprises qui font affaire dans le domaine du téléphone ont fait faillite. Le marché est très instable. Les règles changent souvent. La déréglementation signifie que les entreprises vont se faire concurrence et négocier. Elles n'auront plus à s'en tenir au simple respect des tarifs.

Technologie

Enfin, il y a la technologie, dont le rythme d'évolution s'est de beaucoup accéléré ces dernières années. Nous ne pouvons dissocier les télécommunications des autres secteurs. Il devient de plus en plus difficile, et même pratiquement impossible, d'envisager séparément informatique et télécommunications. Nous sommes témoins de la convergence de diverses technologies; par exemple, cela est très évident dans la gamme de produits Meridian, où il est impossible de dire si l'on est en présence d'un système informatique ou d'un système de télécommunications.

Crise de la
planification

La crise de la planification

Quant à la crise de la planification, voici certaines des questions qui devront faire l'objet de notre réflexion:

1. le marché domestique du vidéotex;
2. les cadres et les ordinateurs;
3. les machines de traitement de textes;
4. les transmissions de messages parlés ou de données;
5. le réseau local par rapport à l'auto-commutateur privé.

Afin de planifier, il nous faut prévoir. Il est impossible de faire des prédictions sans se tromper, mais la planification n'en demeure pas moins essentielle. Elle nécessite beaucoup de temps et d'effort. Il faut justifier les coûts et évaluer l'équipement et les besoins.

Les micro-ordinateurs jouent un rôle de plus en plus important. Avant les années 80, ils ne répondaient pas aux besoins individuels des cadres supérieurs. Aujourd'hui, toutefois, tout le monde en utilise un. IBM prédit qu'en 1990, chacun aura son ordinateur. (IBM ne s'est presque jamais trompé, sauf peut-être dans le cas du PC Jr.).

Les hypothèses de planification ont été caractérisées, dans le passé, par l'étroitesse de leur vision. Maintenant, les barrières tombent. La planification intégrée revêt une importance cruciale. Toutefois, les structures actuelles entravent toujours cette planification intégrée.

Télégestion

Voici les cinq étapes de la télégestion :

- | | |
|------------|-------------------------|
| ÉTAPE N° 1 | Le chaos |
| ÉTAPE N° 2 | L'endiguement des coûts |
| ÉTAPE N° 3 | La gestion des coûts |
| ÉTAPE N° 4 | La rentabilité |
| ÉTAPE N° 5 | La gestion intégrée |

Étape n° 1 - Le chaos

C'est la norme. - de 75 % à 80 % des organisations sont privées de gestion, de contrôles, de plans et de connaissances. Lorsque vous nous faites venir pour consultation, il nous faut savoir ce que vous avez, ce qui est disponible. Avez-vous un inventaire?

Étape n° 2 - L'endiguement des coûts

Contrôle des coûts,
plutôt que la gestion

La plupart des entreprises qui croient gérer les télécommunications ne comptent en réalité dans leurs rangs que des contrôleurs de coûts. Nous avons des programmes de réduction de coûts et des règles absolues. Les télécommunications sont traitées comme un poste de dépense pur et simple, et l'hypothèse la plus répandue veut que "la solution la moins coûteuse soit la meilleure solution".

Étape n° 3 - Gestion des coûts

Accent sur le contrôle
des communications de
grande distance

A cette étape-ci, nous commençons à introduire des contrôles plus perfectionnés. Nous commençons à planifier les télécommunications non pas uniquement en termes de dollars, mais selon les besoins. Mais nous continuons à concentrer notre attention sur les coûts. C'est habituellement à ce moment-là qu'apparaît le poste de gestionnaire des télécommunications. Au cours de cette période, l'accent est mis sur le contrôle des communications de grande distance, c'est-à-dire qu'on essaie de réduire les coûts des communications longue distance. C'est à ce moment-là que la plupart des gens réalisent soudainement que le matériel est le moindre de leurs problèmes. Il est facile de prévoir les besoins en termes de matériel. Celui-ci ne change pas tellement d'un jour à l'autre. Mais les communications grande distance sont le seul domaine au monde où, dans les entreprises privées, il n'y a aucun contrôle. Mais maintenant, la situation commence à changer. De façon générale, les entreprises les plus avancées au Canada en sont à cette étape, et elles mettent en place des systèmes d'enregistrement détaillé des appels, examinent les coûts-avantages par rapport aux dépenses, et s'efforcent de dépenser leur argent le plus judicieusement possible.

Étape n° 4 - Rentabilité

Décision consciente
d'accroître les
dépenses en télécom-
munications en vue
d'améliorer l'effi-
cacité et le rendement
de nos services

Des industries de pointe comme les banques et les compagnies de transport commencent à s'intéresser à l'aspect rentabilité. Nous prenons la décision consciente de grossir nos factures de téléphone, d'accroître nos dépenses en télécommunications, en vue d'améliorer le rendement et l'efficacité de nos services. A cette étape-ci, la

planification des télécommunications devient un élément de la planification d'entreprise. Deux exemples tirés de la situation des industries susmentionnées sont la prolifération de guichets automatiques dans le secteur bancaire (c'est une fonction de télécommunication, c'est-à-dire une décision consciente de dépenser davantage pour les télécommunications afin d'accroître son revenu) et, dans l'industrie du transport aérien, l'installation d'un plus grand nombre de terminaux en direct dans les bureaux d'agents de voyage.

C'est à ce moment-là que vous pouvez commencer à parler des télécommunications comme ressource. Les télécommunications ne constituent pas purement et simplement l'une de ces horribles factures à payer, mais c'est une ressource mise à notre disposition pour nous aider à accomplir nos tâches mieux que nos concurrents. Nous devons supposer que nous avons des concurrents dans tous nos secteurs d'activité. Par conséquent, vous devez accomplir vos tâches efficacement, ou quelqu'un d'autre le fera, ou encore cela ne se fera pas.

Étape n° 5 - Gestion intégrée

Intégration des technologies, des fonctions de gestion et de la planification d'entreprise

L'étape finale est extrêmement rare. Nous commençons à en voir quelques exemples dans certaines entreprises. La gestion intégrée rassemble diverses technologies et diverses fonctions de gestion. Nous intégrons alors efficacement les télécommunications à la planification d'entreprise. Nous reconnaissons que la gestion des télécommunications, la gestion de l'informatique, celle des dossiers et celle de toutes les ressources reliées à l'information doivent se faire en commun.

Plan en cinq étapes

Il faut franchir cinq étapes pour passer du chaos à l'intégration.

ÉTAPE N° 1	Apprenez à connaître votre organisation
ÉTAPE N° 2	Apprenez à connaître votre système
ÉTAPE N° 3	Apprenez à connaître l'industrie
ÉTAPE N° 4	Unifiez le processus de planification
ÉTAPE N° 5	Élaborez un plan

Je ne peux pas vous faire parvenir à l'intégration à cette étape-ci sans une réorganisation massive. Mais il vous faudra commencer à y penser dès maintenant. J'aimerais

vous donner quelques lignes directrices à vous, en tant qu'individus, si vous pensez en termes de développement de votre carrière - ce serait normal de le faire - ou en tant que membres d'une entreprise, si vous vous intéressez, comme il se doit, à l'essor de votre entreprise.

J'aimerais aussi faire un commentaire, en passant, sur les raisons pour lesquelles vous devriez, en tant qu'individus, vous intéresser à la question. Pour la première fois, au cours des six derniers mois, j'ai été abordé par des gens à la recherche de gestionnaires des télécommunications de haut niveau et qui parlaient de salaires de cent mille dollars et plus. Le point à retenir est que la demande de personnes compétentes dans ce domaine augmente actuellement et augmentera encore davantage. Pensez simplement en termes de progression dans la carrière, sans parler des autres aspects.

Étape n° 1 - Apprenez à connaître votre organisation

Commencez par la
planification
stratégique

Sachez ce que vous faites. La plupart des organisations, par exemple, modifient leur façon de faire pour s'adapter à la technologie. Au total, un trop grand nombre de systèmes sont acquis de cette façon. Il vous faut commencer par tenir compte de votre situation actuelle. Commencez par toutes les questions classiques de la planification stratégique. C'est un domaine que vous devriez étudier. Les télécommunications sont une ressource stratégique. Dans quel secteur des affaires sommes-nous? Que faisons-nous? Quelles sont nos compétences particulières? Quels aspects pourrions-nous améliorer? Où allons-nous? Et dans une période de pénurie des ressources et de compressions budgétaires, comment exploiter au maximum ces ressources? Comment savoir où dépenser notre argent pour en tirer le maximum? Cela n'est pas facile. Comment pouvez-vous utiliser de la meilleure façon possible l'argent que vous allez dépenser, parce qu'il sera limité? Donc, comment pouvez-vous utiliser cette technologie? Il vous faut donc connaître votre organisation.

Étape n° 2 - Apprenez à connaître votre système

Dressez l'inventaire
de votre technologie

Dressez l'inventaire de votre technologie. De quoi disposez-vous actuellement, ordinateurs, machines de traitement de textes, machines à écrire électroniques, de plus en plus souvent dotées de nos jours de possibilités de transmission, télécopieurs, photocopieurs (la prochaine grande nouveauté sera les photocopieurs équipés pour la transmission)? Quels sont les systèmes en place? Quelle est leur grande qualité? Quels sont nos points forts? Il nous

faut nous concentrer sur les améliorations à apporter là où sont nos points faibles, mais en faisant fond sur nos points forts. Quelles sont les tendances? Qu'est-ce qui va bien? Qu'est-ce qui ne va pas bien? Les méthodes traditionnelles de prévision des tendances ne marchent pas très bien, particulièrement les méthodes régressives, qui prédisent l'avenir en s'appuyant sur le passé, par exemple notre taux de croissance a été jusqu'ici de 5 p. 100 par année, par conséquent il demeurera à 5 p. 100. Le cas classique, comme je l'ai mentionné auparavant, c'est l'apparition subite des terminaux; les ordinateurs arrivent soudainement.

Pour bon nombre d'entre vous, la planification des besoins en matière de téléphone s'est faite à partir des prévisions de main-d'oeuvre. Nous savons qu'il y aura tant de personnes dans ce groupe, de sorte que nous aurons besoin d'un nombre de lignes téléphoniques dans notre réseau. Un tas de gens auront besoin de deux lignes, de sorte que je me fiche de ce qu'on pourra dire sur l'intégration des messages parlés et des données. En réalité, le fait d'ajouter la capacité de transmission des données à un réseau téléphonique, d'une façon ou d'une autre, ajoute à la charge du PBX, du Centrex ou de tout autre réseau du genre. Vous devez envisager une croissance à un rythme différent de celui auquel vous êtes préparés.

Mettez l'information
entre les mains des
personnes qui décident
du budget

Il est absolument nécessaire de faire rapport. Vous n'obtiendrez pas d'argent pour ce genre de système si les cadres ne savent pas ce qui se passe. Il est très important pour vous de communiquer cette information aux personnes qui décident des budgets. Je soupçonne que dans votre milieu, il sera important pour vous de mettre cette information entre les mains du Cabinet. Parce que les télécommunications auront pour vous une importance critique. Il y aura un recensement l'an prochain et un autre, je présume, en 1991. En 1991, si le recensement ne se fait pas à l'aide de l'électronique, je pense qu'il y aura des problèmes au niveau des résultats.

Pensez simplement à votre organisation à l'heure actuelle. Lorsque vous envisagez la mise au point d'une nouvelle application, vous allez voir vos spécialistes de l'informatique et vous leur dites que vous avez besoin d'une nouvelle application. De combien de temps ont-ils besoin pour satisfaire votre demande? De deux à trois ans dans le cas des applications majeures.

Réseau RNIS

James Martin prétend que ce délai de deux ou trois ans est un mythe. Il varierait en réalité entre sept et huit ans. Cela s'explique tout simplement par le fait que la plupart des gens sont tellement excédés par l'informatique qu'ils ne demandent même plus les applications qu'ils veulent vraiment.

Le réseau numérique avec intégration des services (RNIS) n'est plus quelque chose dont on se moque. En réalité, le RNIS va offrir des possibilités de transmission de messages parlés ou de données à chaque employé en utilisant les lignes téléphoniques standard. Les premiers essais publics auront lieu l'an prochain. Et pour vous donner une idée de l'ampleur de ce phénomène, le premier essai public sur le terrain aura lieu au siège social de McDonald's, le spécialiste du hamburger.

McDonald's a fait fortune parce qu'il a su appliquer la technologie à la production de hamburgers. Ces objets que vous prenez pour des caisses enregistreuses n'en sont pas vraiment. Ce sont des terminaux point de vente, et ils visent à dresser un inventaire instantané et à point du stock, de façon que la viande entre par la porte arrière et que les hamburgers sortent par l'avant sans qu'il y ait aucune perte. McDonald's y est passé maître, et les concessionnaires adopteront les réseaux intégrés au début de l'an prochain, parce qu'ils savent que c'est la voie vers l'avenir au point de vue commercial.

En 1990, selon certains des principaux porte-parole de l'International Communications Association aux États-Unis, vous pouvez être certains que chacune des 500 plus grandes sociétés aura couramment recours à des services de type RNIS. Couramment! Je suis prêt à parier que si je faisais le tour de la salle pour vous demander ce que signifie RNIS, la plupart des gens ne connaîtraient pas la signification de ce sigle, et pourtant c'est l'événement le plus important à survenir dans le monde des télécommunications aujourd'hui. Mais, sans l'argent, sans les ressources et quand les gens ignorent ce qui se passe, il n'est pas possible de planifier.

Étape n° 3 - Apprenez à connaître l'industrie

Je suis vraiment heureux d'être témoin de ce type de débat. La formation a une importance critique pour votre avenir, et vous devez augmenter le budget qui y est consacré. Mais, même le fait d'assister à des séminaires ne sera pas suffisant. Il commence à se donner des cours dans quelques collèges d'enseignement communautaire pour former les gens au niveau de recrutement. Mais, dans la plupart des cas, ce devra être un processus d'autoperfectionnement. Il est essentiel pour vous d'apprendre à connaître les différentes entreprises et les diverses technologies. Les périodiques constituent la principale source d'information, parce que les changements se produisent si rapidement que s'il vous faut attendre la parution des livres ou des autres publications qui traiteront du sujet, ce sera peine perdue. A tout le

Élargissez vos horizons

moins, il vous faudra mettre la main sur une demi-douzaine de périodiques et les lire régulièrement et aussi vous assurer que votre personnel les lise régulièrement. Il est vital pour vous d'échanger des renseignements avec vos pairs.

Et c'est en parlant de la nécessité d'élargir nos horizons que nous nous préparons à aborder l'étape suivante. Si vous connaissez les télécommunications, ne vous abonnez pas à une série de magazines sur les télécommunications, mais à des magazines sur l'informatique. Insistez sur l'expansion de vos horizons d'étude. Étudiez dans un autre domaine que le vôtre. Si vous n'avez pas de compétence particulière en télécommunications, formez-vous un noyau de connaissances, mais élargissez-le par la suite; sinon, vous aurez des oeillères. La technologie arrivera de tous les côtés et vous ne serez pas préparés.

Étape n° 4 - Unifiez le processus de planification

Amenez les
gestionnaires à
communiquer

La tâche individuelle la plus difficile à exécuter est d'amener des gens comme le chef de bureau, le planificateur d'entreprise, le gestionnaire des installations, le gestionnaire de données et le chef du service de télécommunications à communiquer entre eux. Je suis allé dans des entreprises où nous avons été embauchés pour examiner le PBX pour messages parlés et données; nous y avons découvert que le service d'informatique est à mettre en place un réseau local à large bande, tandis que le chef de bureau est occupé à relier ensemble toutes ses machines de traitement de textes avec le plan de communications de marque déposée de quelqu'un. Et ils ne le savent même pas - ils ne se parlent même pas.

Toutes sortes de PBX combinés pour messages parlés et données sont mis en place et il ne sont pas utilisés par la suite. Pourquoi? Parce qu'ils ont été installés par le gestionnaire des systèmes téléphoniques à l'insu du gestionnaire de données. Et le gestionnaire de données pensait que les PBX ne représentaient aucun intérêt, ne parlait pas au chef des services informatiques et chacun blâmait les autres. L'"obstacle infranchissable" de l'informatique se dresse ici. Mais vous devez vous parler. Si cela est impossible pendant les heures de travail, faites-le à l'heure du lunch. Vous pouvez le faire en allant trouver votre collègue dans son bureau et en insistant pour lui parler. Vous pouvez simplement lui donner une copie-carbone de votre note de service. Il vous faut amorcer ce processus, car personne ne peut réunir toutes ces connaissances. Il est impossible même à dix personnes d'en avoir suffisamment. Il vous faut entrer en contact avec les spécialistes de l'informatique.

Peut-être certains d'entre vous ont-ils de la veine et ont-ils la responsabilité de tous les fils qui passent dans les murs. Mais je soupçonne que seuls les fils du téléphone sont votre responsabilité. Il y a tout un paquet d'autres fils dans le mur pour lesquels une planification est nécessaire. Si vous voulez placer un terminal sur chaque bureau, vous faites mieux d'amener des fils jusqu'à chaque bureau. Comment allez-vous procéder? Vous ne pourrez pas y arriver à moins de réunir les responsables des diverses disciplines. Et je ne parle pas des plans ni des projets.

J'aime les projets à court terme et les lignes directrices à long terme. Les projets servent à planifier l'année qui vient. Les lignes directrices sont valables pour les cinq années à venir. Et si quelqu'un en veut qui soient bonnes pour plus de sept ans, ne le prenez pas au sérieux. J'ignore ce qui va se passer au cours des sept prochaines années. Personne ne le sait d'ailleurs. Il vous faut commencer par vos activités actuelles, l'orientation de votre service, celle de votre organisation et considérer votre plan de télécommunications et de systèmes intégrés comme un élément de ce tout.

Étape n° 5 - Élaborez un plan

Afin de réunir les diverses disciplines, il vous faut élaborer un plan. Vous avez besoin de mettre au point divers scénarios parce que vous devez tenir compte du fait que les choses ne se dérouleront peut-être pas comme prévu, malgré tous vos efforts pour élargir vos horizons.

Unifier la gestion

Votre but dans tout cela est d'unifier la gestion. Je soupçonne que cela vous apparaît affreux; cela réduit à néant l'espoir qu'a chacun de se bâtir un empire. Chacun veut avoir son propre champ de responsabilité bien défini. Mais l'arrivée de la technologie de même que l'influence des fournisseurs ont fait tomber les barrières. Le dernier bastion qui reste est celui des acheteurs. Et cela signifie que nous ne sommes pas en mesure de tirer suffisamment parti de la technologie. Il vous faut donc, pour être efficace, viser la gestion unifiée. Vous n'atteindrez pas ce but le mois prochain, ni l'an prochain, mais ce doit être votre objectif. Si vous vous fixez l'année 1990 comme date à laquelle vous ferez fonctionner ces systèmes d'une façon organisée, unifiée, alors vous aurez accompli quelque chose qui en vaut la peine.

LE PRÉSENT ET L'AVENIR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

La gestion des télécommunications au gouvernement fédéral est déterminée par le milieu des télécommunications et par les besoins des divers ministères. Certains besoins ne sont propres qu'à un ministère en particulier; dans d'autres cas, il s'agit de besoins communs à plusieurs ministères. Afin de donner un aperçu des différences et des similitudes de vues sur les questions touchant les télécommunications gouvernementales, nous avons invité un groupe de membres éminents des milieux informatiques à exposer leur point de vue sur "Le présent et l'avenir des télécommunications gouvernementales".

On trouvera ci-dessous l'exposé présenté par chaque participant.

*PARTICIPANT N° 1,
WLADISLAW PAJOR, ASC*

Les raisons des progrès du Canada en matière de télécommunications

Si le Canada est aujourd'hui un des chefs de file en matière de télécommunications, c'est parce que notre industrie excelle à répondre aux besoins des usagers qui habitent les régions éloignées et difficiles d'accès.

Cette situation peut sembler paradoxale à quiconque pense que les grandes entreprises possédant un monopole n'ont pas à se préoccuper de ce genre de choses. Les compagnies de téléphone ont dû pendant longtemps aller vendre leurs produits directement dans les foyers et les bureaux, tout en respectant les exigences des organismes de réglementation en période de rigueur ou de libéralisation.

Le progrès le plus remarquable en matière de transmission de données

Dans le domaine de la transmission de données, qui m'intéresse le plus particulièrement, l'industrie a fait des pas de géant depuis dix ans. En tant que gestionnaire, j'estime que les progrès les plus importants sont ceux qui me permettent de confier d'une manière rentable à des entreprises de télécommunications, à leurs ordinateurs et à leur personnel les problèmes que pose la gestion d'un réseau.

Adaptation au client

Il importe qu'un organisme de services comme le ministère des Approvisionnements et Services rencontre le moins d'obstacles possible dans la conception et la réalisation de systèmes gouvernementaux desservant tout le pays. Nos clients recourent à de multiples modes de transmission des données. Nous devons pouvoir nous adapter.

Données par circuit
téléphonique

Si, pour le moment, nos clients ne sont pas télématés, nous sommes disposés à les desservir en passant par leur circuit téléphonique actuel au moyen des micro-ordinateurs dont plusieurs se sont dotés. Cette méthode est économique, rapide et facile d'utilisation.

Développement des
systèmes gérés
par ASC

Jusqu'à tout récemment, nous devions louer des lignes téléphoniques, acquérir, monter et faire fonctionner des concentrateurs et des multiplexeurs, et y affecter du personnel technique compétent et expérimenté dans le domaine des communications. Cette situation était acceptable lorsque nous possédions seulement quelques centaines de terminaux. A l'avenir, les systèmes offerts par ASC seront reliés à des milliers d'ordinateurs et de terminaux au service d'utilisateurs finals. J'entrevois déjà le jour où nous pourrons fournir des services informatisés de gestion du personnel, de rémunération et de comptabilité, des services financiers et de gestion du matériel à tout gestionnaire qui en aura besoin au Canada. J'entrevois également le jour où les utilisateurs du secteur privé, des petites et grandes entreprises, pourront bénéficier d'une liaison directe avec nos systèmes spéciaux d'approvisionnement.

Nous aurions alors un réseau de taille comparable à celui des banques. Or je crois savoir que les banques ont besoin, à l'heure actuelle, de centaines d'employés pour administrer leurs réseaux.

Confier la gestion
des réseaux aux
télécommunicateurs

Comme je l'ai déjà dit, j'adopte une position contraire et je confierais la gestion des réseaux aux télécommunicateurs. Je suis persuadé qu'ils sont capables d'innover et de répondre aux besoins des grandes organisations publiques et privées. Après tout, c'est en innovant que le Canada s'est taillé la place qu'il occupe dans le domaine des communications.

En composant un numéro de onze chiffres sur mon téléphone à Ottawa, je peux faire sonner tout comme autrefois une longue tonalité suivie de deux brèves sonneries chez un abonné rattaché à une ligne partagée dans un secteur rural de la Colombie-Britannique. Si les ingénieurs ici présents veulent bien pardonner ma naïveté technologique, je voudrais profiter du même sens des affaires qui animait les inventeurs de cette petite merveille.

Intimité et
sécurité

L'importance croissante que prend la transmission de données dans la vie de tous les jours s'accompagne d'un égal souci de sécurité et d'intimité. Ce facteur nous a empêchés de nous prévaloir d'un moyen de communication dont le coût d'entrée serait le plus bas pour nos clients et dont le raccordement initial au réseau serait relativement simple. Nous voulons utiliser les réseaux commutés, mais nous ne pouvons pas le faire parce que l'industrie n'a pas encore pourvu à un moyen peu coûteux, sûr et d'utilisation facile pour en interdire l'accès aux intrus.

Les méthodes actuellement sur le marché sont coûteuses et plutôt compliquées. Je cherche quelque chose de simple à prix modique. Entre l'intelligence du micro-ordinateur ou d'autres terminaux et celle du réseau de transmission de données de l'entreprise de télécommunications, l'industrie devrait être capable de me proposer une solution que je trouverais facile d'utilisation et que j'aurais hâte de me procurer à coût raisonnable. J'aimerais également que l'innovation et la concurrence mettent un tel produit à ma disposition.

Innovation et concurrence

La concurrence existe depuis longtemps et de nouveaux progrès technologiques l'ont intensifiée dans le domaine de la transmission de données, de la téléphonie et des deux à la fois. Aujourd'hui un certain nombre de fournisseurs sont capables de proposer des solutions concurrentielles pour tous nos besoins, applicables à l'ensemble du gouvernement ou à un ministère en particulier. Les besoins de mon propre ministère sont certainement assez importants pour que nous puissions négocier la fourniture de notre propre réseau si nous le jugeons opportun.

Concurrence entre organismes gouvernementaux et secteur privé

Personnellement, j'aimerais voir un organisme gouvernemental disputer la clientèle du gouvernement, y compris celle de mon ministère, à tout le secteur privé. On voudrait que nous ayons un point de référence pour comparer les coûts et les services et que nous puissions réagir lorsqu'ils nous semblent s'écarter des normes.

Je suis, jusqu'à un certain point, du même avis. Bien que le secteur privé soit concurrentiel et innovateur dans le domaine des communications et de l'informatique, il est aussi restreint. J'ai constaté que chaque fois que nous prenions des mesures pour créer une véritable concurrence, les prix baissaient et le service s'améliorait.

Importance accordée aux communications par commutation de paquets

Approvisionnements et Services Canada aura le vaste réseau de terminaux dont j'ai parlé plus haut. Il servira principalement aux communications par commutation de paquets utilisant la norme X.25, ce qui nous procurera la liaison facile et peu coûteuse qu'exige notre stratégie de commercialisation.

Bien sûr, il est inévitable qu'aussi longtemps que le principal fournisseur de matériel informatique continue de favoriser son architecture de réseau des systèmes, nous avons peut-être également des circuits physiques spécialisés, mais nous espérons que l'industrie des télécommunications nous proposera un moyen d'économiser aussi sur ce point.

Besoins de transmission de masse

En plus de ce réseau transactionnel, il y a lieu de pourvoir à la transmission de masse dans tout le Canada. Par exemple, Approvisionnements et Services Canada imprime annuellement 130 millions de chèques dans ses points de service disséminés dans le pays. A l'heure actuelle, nous sommes à restructurer nos bases de données dans deux centres serveurs nationaux; cependant une grande partie de l'impression continuera de se faire dans des centres de production régionaux, ce qui exigera des liaisons rapides.

Optimisation des services de transmission de données

Nous commençons l'application de cette stratégie. A mesure que se précisera la configuration du service, nous allons chercher à optimiser notre mode d'acquisition des services de transmission de données. Nous examinerons les prix, mais aussi les autres éléments du prix de revient tels que : la qualité des services de soutien dans un monde où les offres prolifèrent, la valeur ajoutée des services qu'il est possible d'obtenir du télécommunicateur et la souplesse d'emploi offerte à nos clients en tant qu'utilisateurs finals de nos systèmes.

Importance d'une approche concurrentielle

Nous adopterons une approche qui favorisera au maximum la concurrence. Les avantages d'une telle approche m'apparaissent très évidents et je suis convaincu que d'autres ministères grands consommateurs de services de transmission de données feront de même.

Je suis certain que les fournisseurs de ces services seront d'accord avec cette approche concurrentielle. Après tout, ils doivent se tenir en forme pour affronter le redoutable marché international.

Il ne servira à rien qu'ils satisfassent à ce qui peut être perçu comme des critères moins exigeants dans le cas de l'importante partie de leur clientèle que constitue le gouvernement, ou qu'une partie appréciable du marché de la transmission de données soit accaparée par un organisme interne moins que concurrentiel en termes de coût et de service. Il ne sert non plus à rien au gouvernement de laisser inexploités, en restant à l'écart du marché, les progrès réalisés par l'industrie des télécommunications.

Ces questions préoccupent davantage mon ministère au fur et à mesure que nous préparerons notre stratégie technologique pour la fin des années 80 et le début des années 90.

Il m'apparaît très certain que les services offerts par les fournisseurs en télécommunications à l'industrie privée ainsi qu'au gouvernement auront des répercussions marquées sur l'efficacité et sur l'économie qui facilitent notre gestion de l'administration fédérale.

Au moment d'entreprendre une nouvelle étape, je compte sur la véritable concurrence pour garder le service excellent et les prix abordables.

PARTICIPANT N° 2, JACK WYLIE,
COMMISSAIRE PAR INTÉRIM, GRC

Le passé

Avant de parler du présent des télécommunications, j'ai constaté que je devais tout d'abord faire un examen du passé. Jusqu'à tout récemment, la plupart des ministères recouraient, pour leurs télécommunications, au service offert par leur compagnie attitrée.

1. Les services offerts étaient plutôt élémentaires.
2. Les installations étaient tarifées.
3. L'incidence des erreurs était minime pour le ministère.
4. Les interphones étaient complètement indépendants.
5. L'acheminement des données était plutôt restreint.

Monopole des
compagnies
téléphoniques

Ce que je décris ici, particulièrement dans le domaine des communications téléphoniques, c'est la domination absolue exercée par les compagnies téléphoniques. On ne saurait en trouver de meilleur exemple que le nom donné par les compagnies à leurs clients : abonnés. Nous choisissons parmi les services qu'elles nous offraient; or ceux qui étaient conçus pour répondre aux exigences d'un ministère donné étaient rares ou inexistants.

La plupart des ministères n'avaient donc besoin d'aucune expertise particulière. Ils se fiaient à la compagnie de téléphone et, par conséquent, les gestionnaires des ministères ne se préoccupaient pas tellement des télécommunications.

Le présent

Modifications
récentes

Cette situation a commencé à changer il y a environ six ans, et la conjoncture actuelle est complètement différente.

1. La déréglementation et l'interconnexion sont maintenant un fait accompli.
2. Les installations et les services offerts sont de portée internationale et presque illimités.

3. L'équipement d'abonné ne fait plus partie des services tarifés offerts par les compagnies de téléphone. Elles épuisent leur stock, alors que les clients augmentent le leur.
4. Les ministères doivent souvent se doter à leurs propres frais des installations internes dont ils ont besoin, soit par des achats importants, soit par location.
5. On pouvait naguère annuler un service tarifé à 30 jours d'avis. Aujourd'hui, les ministères possèdent souvent leur propre matériel. Si, auparavant, les erreurs avaient peu de conséquences, désormais les ministères devront voir à leur affaire, car les entreprises de télécommunications ne s'intéresseront guère à un ministère dont l'équipement est désuet ou mal choisi.

Usage plus répandu
des communications
par fil

6. Les communications par fil ne se résument plus au téléphone. La télécopie gagne beaucoup en importance et est souvent plus commode que la poste ou les services de messagerie. La transmission de données évolue à pas de géant et tous ces micro-ordinateurs que nous voyons présentement ne sont rien d'autre, à vrai dire, que des terminaux en instance de raccordement. Beaucoup de machines de traitement de textes indépendantes, en fait, communiquent entre elles d'un bout à l'autre du pays. Les interphones fonctionnent par commutation selon une technique aussi avancée que celle du réseau téléphonique, ou sont intégrés à celui-ci.

Nécessité de la
planification

7. Il n'y a plus d'erreurs dont l'incidence soit minime et les ministères doivent soigneusement planifier leurs besoins en télécommunications.

Usage abusif
du réseau
interurbain

8. Finalement, notre réseau interurbain actuel permet aux fonctionnaires d'appeler dans toutes les parties du pays, et même du monde. A mon humble avis, les abus sont très fréquents et, considérant le présent déficit du gouvernement, il faut que cesse l'utilisation de l'interurbain à des fins personnelles. Je sais que mon ministère a adopté des mesures en vue de réprimer les abus et je suis certain que les autres feront de même. Vous, des télécommunications, pouvez faire quelque chose à ce sujet. Il ne fait pas de doute que l'argent dépensé pour les appels personnels pourrait être mieux placé, en fait, épargné.

L'avenir

L'argent la seule
restriction

A mon point de vue, celui d'un profane, nous n'avons pas d'autres restrictions que les ressources financières disponibles et les possibilités de la technique. Si l'on se fie aux cinq dernières années, les cinq prochaines introduiront des changements considérables du point de vue technique. Financièrement, la situation est très différente. Je suis sûr que tous devront mieux justifier leurs demandes et qu'il ne sera pas facile de se procurer de nouveaux appareils ou de nouveaux services.

Réseaux locaux

1. Le service téléphonique à commutation numérique entraînera certainement une augmentation du débit des données ainsi acheminées.
2. Les ministères recourront de plus en plus aux réseaux locaux pour la préparation des documents et le courrier électronique. De nombreuses additions, attrayantes mais pas toujours nécessaires, seront proposées à ce que nous nommons maintenant la bureautique, et les ministères devront envisager ce genre d'expansion avec prudence.
3. En parlant de bureautique, nous avons observé trois différents exemples de services semi-personnalisés à l'intérieur de trois ministères. Un produit ou un système de fabrication canadienne ne semble pas en voie de réalisation et ce que vous allez voir est précisément ce qui est arrivé dans le cas où il n'y a qu'un seul fournisseur. Après l'essai à Ottawa, le service normalisé offert par leur concurrent américain est le dispositif actuellement sur le marché.
4. De nombreux ministères utilisent et les liaisons de données et les liaisons téléphoniques pour la communication de renseignements confidentiels. Certains prennent des mesures pour protéger ces communications, alors que d'autres n'en reconnaissent pas l'importance. Avec le nombre croissant de communications confidentielles et la vulnérabilité de nos systèmes de communications accessibles à tous, je suis persuadé que l'avenir exigera des mesures de précaution plus grandes.

5. Dernier point important concernant les années à venir : il faudra que les ministères soient mieux représentés dans ce secteur en constante évolution, et qu'ils y accordent davantage d'importance, car les erreurs peuvent être extrêmement coûteuses et ce sont eux qui en feront les frais.

*PARTICIPANT N° 3, C. GURUPRASAD,
VICE-PRÉSIDENT, GROUPE DE TRAVAIL
SUR L'INFORMATIQUE*

Groupe de
travail sur
l'informatique

Créé au mois de juillet 1983, le Groupe de travail sur l'informatique a étudié l'incidence de l'informatique sur les activités de l'administration fédérale. Aux termes du mandat confié au Groupe de travail par le Cabinet, l'informatique est la rencontre de la télématique, des télécommunications, de la bureautique et d'autres techniques connexes, telles que l'édition et l'archivage électroniques. Les télécommunications étaient considérées comme l'unificateur des techniques de bureau, de l'informatique et de l'édition électronique.

L'importance accordée aux télécommunications traduisait un intérêt pour ce que nous réserve l'avenir des télécommunications : un intérêt manifesté non seulement par les professionnels du milieu, mais également par les utilisateurs.

Je voudrais parler d'un aspect du travail du Groupe de travail qui a soulevé des discussions, qui a connu une certaine publicité, qu'on a même accueilli favorablement et qui, à mon avis, influencera l'avenir.

Architecture
organique
à l'échelle de
l'administration
fédérale

Quand nous avons cherché à élaborer des stratégies plausibles pour l'avenir et une façon d'exploiter économiquement la technologie, nous avons constaté la nécessité d'établir une architecture organique pour l'ensemble de l'administration fédérale. Nous avons discuté de nos idées avec des spécialistes et des utilisateurs attachés à des conglomerats multinationaux dont, jusqu'à un certain point, les préoccupations et aussi la complexité de la situation sont l'écho des nôtres. Nous avons réalisé qu'une architecture était nécessaire, non seulement pour réunir sous forme de banques de données communes à tout le gouvernement les informations que possèdent divers ministères, organismes et organisations, mais également pour relier entre eux les divers systèmes de bureautique et de production que possède chaque ministère, autant que pour empêcher qu'augmentent les dépenses de télécommunications.

Gestion de réseau

Pourquoi est-il nécessaire de porter notre attention sur les coûts des télécommunications? Un grand nombre d'organismes estiment que leurs opérations informatiques atteignent leur point de maturité lorsque les systèmes séquentiels cèdent la place au télétraitement, que les réseaux répartis s'ajoutent au télétraitement et qu'un système de bureautique avec réseaux locaux et passerelles appropriées devient une partie d'un réseau global. Lorsque ces facteurs se rencontrent, la maturité des opérations informatiques fait malheureusement de celles-ci le principal article de dépense. Il n'est donc pas étonnant que les gestionnaires commencent à trouver qu'il faut mettre un frein aux dépenses consacrées à la gestion de réseau, qu'il faut l'exploiter de manière à ce qu'elle profite à l'organisme, et qu'il faut s'en servir pour drainer l'immense réservoir d'informations que possède l'administration fédérale. D'une manière générale, la gestion de réseau devient à ce stade une question de vie ou de mort pour une entreprise commerciale et, dans notre cas, une question d'efficacité ou d'inefficacité.

Selon certains spécialistes, à mesure que progressera l'intégration, les réseaux d'une organisation deviendront tout simplement une façon structurée de relier les postes de travail, les ordinateurs personnels et les autres unités de traitement, mini et maxi, au reste du monde. Le problème est de choisir parmi les nombreux services offerts.

Choisir parmi les nouveautés

Entre 1945 et 1975, donc en trente ans, on a mis au point la téléphonie par boutons-poussoirs et le système PBX pas-à-pas. Entre 1975 et 1985, donc en dix ans, nous avons assisté à la création de la première génération de centraux privés à programmes enregistrés, de la deuxième et de la troisième génération de centraux privés à semiconducteurs, et de la quatrième génération de systèmes de commutation et de centraux privés à puces. Avec la mise au point de réseaux mixtes de téléphonie et de transmission de données et celle des réseaux locaux, un système de communication interréseau approprié est devenu une nécessité; la rapidité des changements, aussi bien que la grande diversité des prix et des avantages, rend le choix difficile. Pour la personne qui doit choisir l'équipement et organiser le réseau adéquat, le processus de sélection est devenu un véritable exercice de spiritisme.

Croissance des appareils numériques

On se dote de nouveaux appareils avant même d'avoir amorti les anciens. Il faut aussi faire face à la croissance. En 1984, le nombre d'appareils numériques et de terminaux installés aux États-Unis était de 21,5 millions. On prévoit qu'en 1989 le nombre des appareils numériques atteindra 80 millions. Il y aura une grande variété d'appareils, et l'on verra enfin plusieurs fournisseurs se faire concurrence.

Si, pour l'expansion de leur entreprise, les clients s'accrochent à ce qui est présentement sur le marché ou se fient aux prévisions d'un seul fournisseur, ils aboutiront à un dispendieux gâchis. Voilà le défi que devront relever demain les concepteurs de systèmes de télécommunications. Il n'est pas nécessaire que tous les terminaux soient reliés, mais la plupart le seront, et ce seront des ordinateurs personnels avec une fenêtre ouverte sur le monde. La tendance au Canada sera la même; nous sommes de grands consommateurs de communications.

Description de l'architecture informatique de l'administration fédérale

L'élément principal d'une architecture informatique servant à l'administration fédérale est un centre de travail avec postes de travail multi-fonctionnels reliés au moyen de réseaux locaux. On opterait pour le réseau local parce qu'il permet d'effectuer en moins d'une seconde des transferts entre terminaux interconnectés.

Des groupes de postes de travail formeront des divisions. Les mini-ordinateurs, etc., fourniront la capacité de mémoire requise pour que le réseau de postes de travail puisse constituer des fichiers historiques de leur travail et contenir des renseignements détaillés sur le personnel, les finances, etc., afin qu'absolument tout soit comptabilisé. Les ministères posséderont un certain nombre de programmes étroitement intégrés à l'intérieur de leur sphère d'influence mais n'en dépassant pas les limites. Les ministères pourraient être considérés comme des systèmes librement connectés, avec des interconnexions entre les unités centrales appropriées qui fournissent les renseignements sur le personnel, les finances, etc., pour la gestion fonctionnelle et les programmes étroitement intégrés.

Normes d'interconnexion de systèmes ouverts

Le gouvernement fédéral est composé d'un certain nombre de ministères relativement autonomes qui pourraient être interconnectés par un protocole d'interconnexion de systèmes ouverts (OSI). Le gouvernement traite avec plusieurs fournisseurs; il ne peut en être autrement. L'approche optimale consiste à s'assurer, dans les circonstances, que les normes de l'ISO (Organisation internationale de normalisation) régissant l'interconnexion nous fourniront le moyen de garantir la compatibilité. N'est-ce pas là une attente raisonnable?

Normes acceptées à l'échelle internationale

Les normes régissant les quatre niveaux physiques de transport des données sont plus ou moins acceptées internationalement. En ce qui concerne les niveaux de traitement, la norme n'est pas encore d'application universelle. Les pressions exercées dans des pays comme la Suède en vue de la ratification intégrale sont un pas dans la bonne direction. Même aujourd'hui, les transferts de fichiers sont possibles aux trois niveaux supérieurs sans perte de données. Dans le cas de notre architecture, cela est tout à fait satisfaisant pour une première étape.

Rôle des
télécommunications

Le rôle des télécommunications devrait être de relier des ministères, des organismes et des sociétés de la Couronne, à l'aide de passerelles appropriées, à un réseau d'échange de données et d'interconnexion desservant toute l'administration fédérale et relié à son tour aux diverses bases de données de celle-ci. La conception et la mise au point de ce réseau seront probablement la partie la plus difficile et celle dont dépendra toute la structure de contrôle des coûts de l'informatique au gouvernement fédéral. La plupart des entreprises privées élaborent précisément ce genre d'architecture. Beaucoup de conglomérats multinationaux possèdent ce type de réseau, que nous posséderons également.

Pour conclure, j'aimerais souligner que l'intégration des technologies entraîne celle des organismes. La question est de savoir qui absorbe qui, qui devient le patron? Le chef du service informatique, le chef des télécommunications, ou quelqu'un d'autre? Je crois, pour ma part, qu'il n'y a pas de raison de se demander avec effroi qui sera le patron. Il y a de la place pour tous et l'avenir est prometteur, en particulier pour qui s'oriente vers le tertiaire.

*PARTICIPANT N° 4, GUIDO HENTER,
DIRECTEUR GÉNÉRAL DES
TÉLÉCOMMUNICATIONS GOUVERNEMENTALES*

Besoins de
télécommunications

Les gestionnaires gouvernementaux doivent planifier leurs ressources en télécommunications de manière à respecter les programmes et les objectifs des ministères. Ce processus a été bien expliqué par M. Angus et clairement illustré par M. Guruprasad. Dans son exposé, M. Guruprasad a présenté les télécommunications comme un agent d'intégration et de cohésion dans l'univers complexe de l'informatique évolutive.

Réseaux unifiés

Je voudrais vous donner un exemple de réseau unifié. L'ATG a environ 40 centres de commutation dans les principales villes canadiennes. Ce réseau comprend plus de 160 000 postes téléphoniques interconnectés et traite annuellement plusieurs millions d'appels téléphoniques, ce qui représente plus de cent millions de dollars en frais d'interurbain. Des statistiques révèlent que ces appels interurbains auraient coûté deux fois plus cher s'ils avaient été faits de l'extérieur du réseau gouvernemental. Cette situation souligne l'importance des télécommunications dans l'administration gouvernementale. Plusieurs ministères dépensent en outre plus de 80 millions de dollars pour l'achat d'équipement. On peut aussi ajouter 150 millions de dollars en frais divers tels que l'achat de circuits et différents services pour le gouvernement. En conclusion,

les dépenses annuelles totales se chiffrent à plus de 500 millions de dollars et l'on prévoit qu'elles dépasseront le milliard en 1990.

Transmission de données et téléphonie

Actuellement, les communications sont en grande partie téléphoniques, bien qu'il y ait augmentation des besoins en transmission de données. L'augmentation des services téléphoniques est de 3 p. 100 par an, alors que celle des services de transmission de données est de 15 p. 100. On se sert des services partagés pour la plupart des communications téléphoniques. Par contre, on se sert de services personnalisés spéciaux pour la plupart des transmissions de données. C'est donc dire que l'Agence pourra procéder à d'autres réseaux unifiés qui permettront des économies plus importantes et l'introduction de technologies nouvelles.

Évolution de la technologie et des besoins

Il y a deux dimensions sous lesquelles il convient d'envisager l'avenir. Premièrement, l'aspect technologique et, deuxièmement, les besoins grandissants du gouvernement et ceux de la population. Nous avons déjà examiné quelques-uns des aspects technologiques. Je voudrais cependant signaler ceux qui sont les plus importants pour l'ATG. Nous avons de plus en plus besoin de puces plus performantes. Les prix diminuent constamment tandis que la puissance des puces augmente sans cesse. Ce phénomène nous permettra de placer des terminaux sur chaque bureau. Actuellement, 175 000 employés pourraient vraisemblablement travailler avec un ordinateur. Étant donné la puissance accrue des puces et leurs possibilités graphiques, il y aura inévitablement plus de traitement de textes et plus d'échange de données. C'est à la suite de cette augmentation qu'on verra si les réseaux de distribution peuvent tenir le coup.

Superpuces

Liaison par fibres optiques

L'étape suivante sera l'établissement de liaisons par fibres optiques, dont on connaît déjà les possibilités de transmission presque illimitées. Parallèlement, nous avons redécouvert la paire torsadée. Il y a quelques années, cette technique était considérée comme un obstacle. Aujourd'hui, cependant, à la suite d'améliorations récentes, nous sommes arrivés à la conclusion que la paire torsadée peut traiter de 2 à 3 mégaoctets, permettant sans aucun doute le traitement des données.

Intégration des communications numériques et téléphoniques

Un autre progrès technologique dont je voudrais faire mention touche l'intégration des communications téléphoniques et de la transmission des données, qui diminue les coûts et accroît la demande. Du point de vue des télécommunications gouvernementales, nous devons également augmenter la productivité afin de produire plus avec moins d'équipement, tout en améliorant la qualité. Nous devons utiliser des techniques plus modernes. On verra s'accroître la participation de la population aux activités des programmes gouvernementaux et la nécessité d'échanger des informations à l'intérieur du gouvernement par voie électronique, ce qui mettra nos réseaux à rude épreuve.

Lignes directrices et structure de la planification

Étant donné les changements prévus dans le secteur des télécommunications, j'aimerais vous présenter les lignes directrices ou la structure de la planification de l'ATG.

- 1) Intégration téléphonique/informatique.
- 2) Achats qui permettront l'intégration des réseaux locaux et interurbains,
- 3) Interconnexion matérielle et logicielle permettant la communication entre divers systèmes et bases de données.
- 4) Accès du réseau aux systèmes et à l'information.

Réseaux téléphoniques

Je suis heureux de dire que les réseaux téléphoniques peuvent respecter ces lignes directrices. La méthode utilisée comprenait la numérisation du système téléphonique à partir de 1982. Cette transformation est maintenant presque terminée en remplaçant les anciens commutateurs par des commutateurs numériques. Nous avons également numérisé les interconnexions et augmenté la puissance numérique dans tout le réseau. D'ici la fin de l'année, la capacité de transmission du réseau sera d'environ 9,6 kilobits, pour passer peu après à 56 kilobits. Ces innovations permettent une conversion plus rapide du système téléphonique pour la transmission de données, service qui s'adresse à une très nombreuse clientèle éventuelle, car 160 000 usagers auront accès à ce réseau numérique.

Réseaux de données

La numérisation du réseau exige que nous y ajoutions des logiciels. Cette addition permet d'ajouter plus de fonctions de traitement au réseau de transmission de données ou aux opérations que l'on compte bureautiser. Nous sommes parvenus à créer une infrastructure des réseaux de transmission de données, une interconnexion des réseaux de transmission et des mécanismes de traitement de données, qui seront bientôt mis à la disposition des usagers. Il y aura concurrence dans ce secteur, ce qui devrait faire diminuer les coûts des services communs de données à l'échelle gouvernementale.

Élaboration de systèmes personnalisés

Différents organismes centraux de l'administration gouvernementale devront relever certains défis, et j'aimerais en indiquer quelques-uns qui préoccupent l'ATG. La capacité de nos réseaux s'accroît, mais, parallèlement, les usagers dans la plupart des ministères exigeront toujours plus de souplesse afin d'établir leurs propres systèmes et d'exercer un meilleur contrôle sur ceux-ci. Ils voudront des systèmes personnalisés, privés, qui répondront à leurs besoins particuliers tout en profitant d'économies d'échelle importantes assurées par les services partagés. Les fournisseurs devront composer avec cette situation.

Le jeu de la concurrence

Je voudrais signaler un autre point, qui concerne le jeu de la concurrence. S'y engager ne présente pas que des avantages. Il crée également des défis, notamment du fait qu'il vous oblige à préciser et à définir vos besoins de façon que les cahiers des charges ne comportent pas d'imprécisions. Il existe donc concrètement un mécanisme d'évaluation et un mécanisme de décision qui détermineront la qualité du système.

Formation

Enfin, j'aimerais signaler aussi l'aspect humain de la question technologique, notamment quelques-unes des fonctions les plus importantes, la première étant la formation des gestionnaires et des usagers en vue d'une utilisation maximale de la nouvelle technologie.

Mise au point du processus de planification

Deuxièmement, la mise au point du processus de planification. Nous devons accorder le processus de planification au rythme du changement et le régler de manière à pouvoir mieux accepter l'éventualité des changements, réagir à ceux qui se produisent, et modifier le cours des choses.

Voilà. Si nous consultons le programme de la présente session d'étude, je pense que nous sommes sur la bonne voie.

POLITIQUE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS GOUVERNEMENTALES

Une politique des télécommunications est indispensable afin de garantir que chacun, au sein du gouvernement, en dépit des différences de perception personnelle ou organisationnelle, suit les mêmes règles dans l'exécution de son travail. Il est important, pour pouvoir adopter une approche coordonnée et souple à l'égard des services de télécommunications gouvernementales, que les intéressés aient une même compréhension de la politique des télécommunications et l'appliquent judicieusement.

M. Jacques Therrien, qui est directement responsable de l'élaboration de la politique des télécommunications au SCT, traite de la politique passée, présente et future.

Politique gouvernementale en matière de télécommunications

Nous jetterons d'abord un coup d'oeil sur la politique des télécommunications (il est important de connaître le chemin parcouru au cours des dernières années), nous parlerons ensuite des indices de changement, de l'approche adoptée face au changement et, enfin, des changements à venir.

Manuel de la
politique
administrative

La politique du CT en matière de télécommunications est énoncée aux chapitres 435 et 436 du Manuel de la politique administrative. Le chapitre 435 décrit la politique elle-même, de même que les principales directives et lignes directrices. Le chapitre 436 contient les normes et les pratiques administratives. Ces deux chapitres sont en vigueur depuis un bon moment, mais ils ont été complétés par d'autres documents. Nous récapitulerons brièvement la politique elle-même.

Politique des
télécommunications

La politique générale stipule que :

- les ressources en matière de télécommunications doivent être obtenues et gérées de manière efficace et économique;
- les télécommunications servent à soutenir les programmes gouvernementaux; et

- les ministères sont les principaux responsables de la définition des besoins, du financement et de la décision concernant les meilleurs moyens à prendre pour répondre à leurs besoins. Voilà la phrase clé. Cette politique est décentralisée. Ce sont les ministères qui ont le dernier mot.

Types de systèmes Il y a trois types de systèmes qui sont reconnus :

- les systèmes partagés;
- les systèmes personnalisés; et
- les systèmes ministériels.

Les deux premiers types de systèmes sont offerts par l'ATG. Le réseau téléphonique gouvernemental est un exemple de système partagé. Par ailleurs, les systèmes personnalisés sont conçus pour répondre aux besoins de deux ou trois ministères gouvernementaux ou d'un client particulier.

Les systèmes ministériels relèvent complètement de la direction du ministère où ils sont utilisés.

Le gouvernement doit d'abord satisfaire ses besoins de télécommunications en s'adressant au secteur privé avant de créer son propre réseau.

Lignes directrices

- Utiliser le processus des soumissions (politique gouvernementale normale).
- Utiliser les installations partagées de transmission.
- Vérifier si l'on tient compte de services de télécommunications des concurrents qui font la meilleure utilisation possible des ressources et des installations disponibles.
- Fournir un environnement propice à une bonne gestion des télécommunications.
- Vérifier si l'on procède de façon économique à l'acquisition de matériel, d'installations et de services.
- Faire en sorte que les services et les plans de télécommunications gouvernementales répondent aux besoins du Canada.
- Promouvoir le partage et le soutien des systèmes gouvernementaux et empêcher les cas de double emploi inutiles.

- Vérifier si les coûts des services de télécommunications sont vraiment visibles. C'est la partie la plus importante. Les ministères devraient savoir combien ils consacrent aux télécommunications et y accorder davantage d'attention.
- Favoriser le partage de la compétence et du personnel en matière de télécommunications. Ce que nous faisons dans la présente session d'étude constitue un bon exemple de partage.

Plans à court et
à long terme
(PSTI)

Les ministères doivent avoir des plans à court terme et à long terme et préparer leurs propres plans. Le CT demande aux ministères de préparer des plans des systèmes et techniques d'information (PSTI). Le coordonnateur doit prendre part à ce processus.

Acquisition

L'acquisition de différents types de matériel et de services se fait par l'intermédiaire de l'ATG/MDC et de ASC.

Relevés
financiers

En matière de finances, les ministères devraient avoir des relevés indiquant dans quelle mesure les télécommunications sont utilisées.

Sécurité

La question de la sécurité présente une foule de problèmes. Comment aborde-t-on ce type civil de sécurité? La définition contenue dans la politique de sécurité des communications électroniques (COMSEC) est la suivante : désigne un ensemble de mesures destinées à protéger l'information classifiée traitée par les systèmes de télécommunications. Voilà un secteur qui exigera énormément de travail à l'avenir.

Pratiques et normes

Les chapitres 435 et 436 contiennent les normes et les pratiques administratives détaillées du Manuel de la politique administrative.

Décentralisation

Un point important est la décentralisation. Les ministères sont chargés de s'occuper de leurs propres services de télécommunications. C'est le coordonnateur des télécommunications qui a le rôle principal. La coordination des télécommunications est une opération qui devient décentralisée. Toutefois, la coordination devrait être centralisée d'une certaine façon au sein de chaque ministère, et quelqu'un devrait en être responsable.

Évaluation

Enfin, abordons la question de l'évaluation. Les ministères devraient avoir leurs propres politiques internes sur la façon de s'occuper de la question des

communications. Cela fait partie de la décentralisation. Le CT ne rédige pas de façon très détaillée l'ensemble des politiques; nous rédigeons plutôt les grandes lignes et demandons ensuite aux ministères de rédiger leurs propres politiques présumément adaptées à leur situation et à leurs exigences particulières.

Historique de la politique des télécommunications

Les politiques devraient viser l'ensemble des télécommunications

La première politique gouvernementale en matière de télécommunications était désignée ainsi : MIQ-66 (Direction de l'amélioration de la gestion); elle portait sur les télécommunications administratives, à l'exclusion des communications opérationnelles propres aux Forces armées et aux transports.

Vous devez vous rappeler cela, parce qu'il en reste encore des traces dans le secteur des télécommunications. Nous avons déjà souligné, croyons-nous, que les politiques devraient embrasser l'ensemble des télécommunications.

Étude des télécommunications

En 1974, le CT a entrepris une étude des télécommunications. Le Guide administratif en matière d'informatique venait d'être terminé et certains pensaient qu'il fallait avoir un manuel du même genre pour les télécommunications. On n'avait jamais abordé les télécommunications de manière globale auparavant. Lorsque l'étude a démarré, quelques ministères ont été consternés par le fait que le CT s'était engagé dans le secteur des télécommunications.

Protocole d'entente

On a éprouvé de la difficulté à définir les télécommunications, aux fins du chapitre 435 du Manuel de la politique administrative, ainsi qu'à s'entendre sur son contenu. La première étape a consisté à obtenir que le MDC et ASC s'entendent, ce qui s'est passé plutôt bien. Ce protocole d'entente représente effectivement le début de la nouvelle politique gouvernementale des télécommunications.

Antécédents

Objet de la politique

En avril 1975, le CT a publié un document affirmant que le principal objectif de la politique des télécommunications n'était pas de résoudre les questions de télécommunications, mais d'établir des mécanismes en vue de les résoudre. Pour se rendre pleinement compte que l'élaboration d'une politique est un processus dynamique et qu'elle le demeurera, il suffit de regarder le chemin parcouru au cours de la dernière décennie. Les jalons suivants ont marqué l'élaboration de la politique des télécommunications.

Jalons historiques

Mai 1975, énoncé provisoire des directives et des lignes directrices; août 1975, nouvel énoncé provisoire; septembre 1975, énoncé des objectifs et des principes; les travaux sont ensuite suspendus jusqu'en juin 1976, au moment de l'approbation, par le Comité consultatif de la sécurité (CCS), de la section de la sécurité; enfin, novembre 1976, le Conseil du Trésor approuve le document provisoire.

En mars 1977 survient un événement majeur, c'est-à-dire la mise sur pied du Comité consultatif des télécommunications (CCT) qui, d'une certaine façon, constituait l'amorce de l'établissement de l'entité des télécommunications au gouvernement. (Avant la création du CCT, les employés oeuvrant dans le domaine des télécommunications ne disposaient d'aucune tribune pour se réunir et discuter de tous leurs problèmes.)

- ° Premiers rapports et premiers plans en juin 1977.
- ° Première Revue annuelle des télécommunications en avril 1978.
- ° Le Guide des télécommunications a fait l'objet d'une évaluation en décembre 1978.
- ° Les chapitres 435 et 436 du Manuel de la politique administrative (MPA) ont été publiés en mars 1981.
- ° Publication d'une Politique de services communs qui stipule que l'Agence des télécommunications gouvernementales offre un service de télécommunications obligatoire.
- ° Octobre 1982, élaboration du plan des systèmes et techniques d'information, combinant le plan d'informatique et le plan de télécommunications, qui a eu une influence importante sur certains ministères.
- ° Août 1984, le CT a combiné les télécommunications et l'informatique dans son rapport d'inventaire afin de mettre un terme aux deux questions qui revenaient continuellement : "s'agit-il d'un service de télécommunications?" ou "s'agit-il d'un service d'informatique?". Comme vous le savez déjà, ces deux domaines se côtoient de plus en plus et sont même inséparables. La politique sur les micro-ordinateurs mentionne les aspects liés aux télécommunications concernant l'installation de micro-ordinateurs dans les ministères.

Moratoire sur les achats de fin d'année

Il existe un moratoire sur les achats de fin d'année par lequel, si les commandes ne sont pas passées à ASC avant le 20 décembre, on ne peut acheter de matériel à la fin de l'année. Ce moratoire sert à contourner les dépenses inconsidérées de fin d'année.

Il y a deux conditions :

- a) Si le plan (c'est-à-dire le plan des systèmes et techniques d'information (PSTI) approuvé par le Conseil du Trésor) le prévoit, alors on peut faire l'achat.
- b) Si le PSTI ne prévoit pas l'achat, on doit demander au Conseil du Trésor d'approuver l'achat à la fin de l'année, ce qui est normalement mal vu.

Ce moratoire a pour objet d'encourager les ministères à indiquer de plus en plus leurs réalisations dans le plan et à mieux coordonner celui-ci.

Conclusion

En résumé, il ressort donc qu'en 1974, il n'existait absolument aucune tribune sur les télécommunications, aucune politique globale, etc., alors qu'aujourd'hui, il est question d'amalgamer l'informatique et les télécommunications. Les ministères ont parcouru un énorme chemin dans l'application de politiques et les tentatives de coordination des télécommunications et de l'informatique dans leur propre environnement.

D'autres progrès dans le domaine de l'élaboration des politiques résulteront probablement des diverses pressions exercées actuellement pour faire changer les choses.

Pressions exercées pour faire changer les choses

Changements dans la réglementation

La réglementation d'aspects comme les tarifs était absolument essentielle lorsqu'il n'y avait qu'un seul fournisseur.

Avec la concurrence qui s'exerce de nos jours, il est évident que bien des choses vont survenir dans le secteur de la réglementation. Toutefois, les changements à ce niveau sont lents, ce qui complique les problèmes dans le domaine administratif.

Changements technologiques

Les changements dans le secteur de l'industrie sont perçus plus rapidement parce qu'il y a un bon nombre de nouveaux produits et d'entreprises nouvelles qui sont en cause. Entre quatre-vingt-cinq et quatre-vingt-dix pour cent de ces entreprises disparaîtront en moins de cinq ans, ce qui crée des problèmes plutôt intéressants en termes de sélection des bons produits.

Il y a aussi une foule de consultants qui, comme des prophètes, font appel à leur jargon pour pouvoir vendre. Il est très difficile, même pour les personnes qui oeuvrent à plein temps dans le domaine des télécommunications, de se faire une idée exacte de ce qui arrive. C'est pourquoi les ministères auront besoin d'avoir à leur service des personnes capables de comprendre ce qui se passe pour tout coordonner dans le domaine.

Évolution de la perception de l'utilisateur

Les organisations d'informatique et de télécommunications sont de plus en plus sollicitées de nos jours, en partie en raison de l'essor gigantesque de l'information. Presque chaque revue contient un article sur les ordinateurs, sur les télécommunications ou sur un domaine connexe. Il devient alors de plus en plus difficile de filtrer cette information parce que l'on crée très souvent une fausse perception en faisant croire à quel point on peut gérer facilement les changements technologiques. Dans la pratique, c'est beaucoup plus difficile que dans les livres.

Exigences de productivité versus poussée technologique

Les gens voient leurs ressources humaines réduites et considèrent que la nouvelle technologie représente le moyen de faire exécuter le travail; par conséquent, ils veulent obtenir cette technologie.

Intégration à long terme des services

A long terme, il apparaît que les télécommunicateurs offrent ou sont sur le point d'offrir des services complètement nouveaux, en ce sens qu'ils désirent fournir un service de bureautique à leurs clients tout comme ils fournissent un service téléphonique (par exemple, la gamme de produits Méridian). Il s'agit évidemment d'une intégration des services qui déplace non seulement un nombre limité de sociétés, mais aussi les gens à l'intérieur des ministères.

Infrastructures des ministères

Les ministères sont le théâtre de toutes sortes de luttes internes pour savoir qui est responsable de quoi. Les gens ont peur de devenir dépassés s'ils ne possèdent pas de micro-ordinateurs.

Convergence et conflit

Les deux mots qui décrivent la situation présente sont "convergence" et "conflit". Il est question de fusionnement de technologies, ce qui évoque un processus qui se produit automatiquement et en douceur. Toutefois, dans la réalité, le processus ressemble davantage, la plupart du temps, à un conflit.

Importance de la technologie de l'information

Assujettissement à la technologie

Il devient vital pour les ministères d'avoir de bons systèmes. Et plus ils acquièrent de systèmes, plus ils deviennent dépendants de la technologie et plus ils auront

besoin de personnel, non seulement pour les mettre en place, mais pour les faire fonctionner à un coût raisonnable, dans la perspective des compressions budgétaires effectuées au gouvernement.

Il faut gérer ces changements afin de s'en tirer. Nous utilisons ce mot sciemment, parce que c'est le sentiment d'un bon nombre de personnes envers les changements technologiques, surtout des cadres dans les ministères, qui voient cet assaut et se demandent comment s'en tirer et quoi faire. Il y a donc des pressions exercées en vue de faire changer les choses avec, encore une fois, de nombreuses promesses et de rares réussites. Les résultats ne sont pas toujours visibles et le seront peut-être davantage à long terme.

Goulet
d'étranglement des
télécommunications

La situation actuelle dans les bureaux, avec des micro-ordinateurs partout, ne résout pas le problème. C'est ce que j'appelle le goulet d'étranglement des télécommunications, à cause d'une pénurie de spécialistes dans ce secteur de la transmission des données et, en même temps, de la présence indispensable des communications au sein de n'importe quelle organisation. En outre, à cause de son utilisation accrue, l'informatique devient encore plus indispensable, ce qui soulève les questions à savoir dans quelle mesure le gouvernement devrait s'engager et le secteur privé devrait contribuer.

Approche du Conseil du Trésor

Aucun grand
changement
d'attitude

Tout d'abord, l'attitude du Conseil du Trésor ne changera pas sensiblement. La politique décentralisée, la coordination des ministères et les politiques dans les ministères resteront les mêmes parce qu'elles ont bien fonctionné jusqu'ici et qu'elles continueront de le faire à l'avenir. Ce que l'on pourrait ou devrait améliorer, c'est le niveau de consultation avec les ministères, entre les ministères et avec les organismes centralisés. Par ailleurs, on devrait faire une meilleure utilisation des comités, entre autres du Comité consultatif sur la gestion de l'information (CCGI) et du Comité consultatif des télécommunications.

Besoin d'une
consultation
plus poussée

Utilisation
des comités

Bien que nous ayons toujours été présents dans ces comités, nous devrions travailler davantage à élargir la consultation au sein du gouvernement.

Les politiques
doivent refléter
la réalité

La politique du Conseil du Trésor devrait être adaptée à la réalité. On dit actuellement que les technologies se fusionnent et que nous devrions donc avoir une seule politique. De fait, le Conseil du Trésor croit que les politiques gouvernementales devraient refléter la réalité de ce qui se passe dans les ministères. Nous devons aider

les ministères à réaliser l'intégration au niveau de la planification et nous devons respecter le rythme de ces ministères. Ce point est important si l'on veut comprendre l'attitude du CT : celui-ci rend compte des incertitudes de la situation actuelle. En d'autres mots, nous désirons avoir une très grande souplesse afin de pouvoir adapter ces politiques à l'avenir.

Deux technologies : les télécommunications et l'informatique : En outre, nous voulons reconnaître l'existence de deux technologies fondamentales : l'informatique et les télécommunications, qui se fusionnent. La bureautique constitue une application de ce fusionnement de technologies et son ampleur, même si elle est manifeste, reste relativement restreinte puisqu'elle ne représente que 15 p. 100 de tous nos frais de télécommunications et d'informatique. Cette situation est reflétée dans l'industrie par la lutte entre AT&T et IBM; il n'y a pas de géant de la bureautique, il y a AT&T et IBM.

Planification stratégique au sein du gouvernement : L'administration centrale devrait diriger davantage, sans préciser dans les détails ce que les ministères devraient faire (une politique de décentralisation est en cours de préparation), mais plutôt assurer une orientation aux ministères.

Responsabilité ministérielle : Les ministères sont responsables de ce qu'ils font et continueront de l'être. Il y aura évidemment encore des politiques concernant les appels d'offres et d'autres questions. Toutefois, dans l'avenir, avec le taux vraiment rapide d'implantation de la technologie (le matériel informatique s'implante actuellement à un rythme de 17 à 18 p. 100 en termes réels) et avec les tentatives de réduction de l'appareil gouvernemental, on fera pression de plus en plus pour faire davantage avec le même effectif ou faire autant avec un effectif moindre.

Personnel : On a déjà commencé à penser à la question du personnel, que l'on ne peut mettre de côté.

Concurrence : Il faut promouvoir la concurrence afin d'obtenir les meilleurs marchés et d'atteindre la plus grande productivité possible.

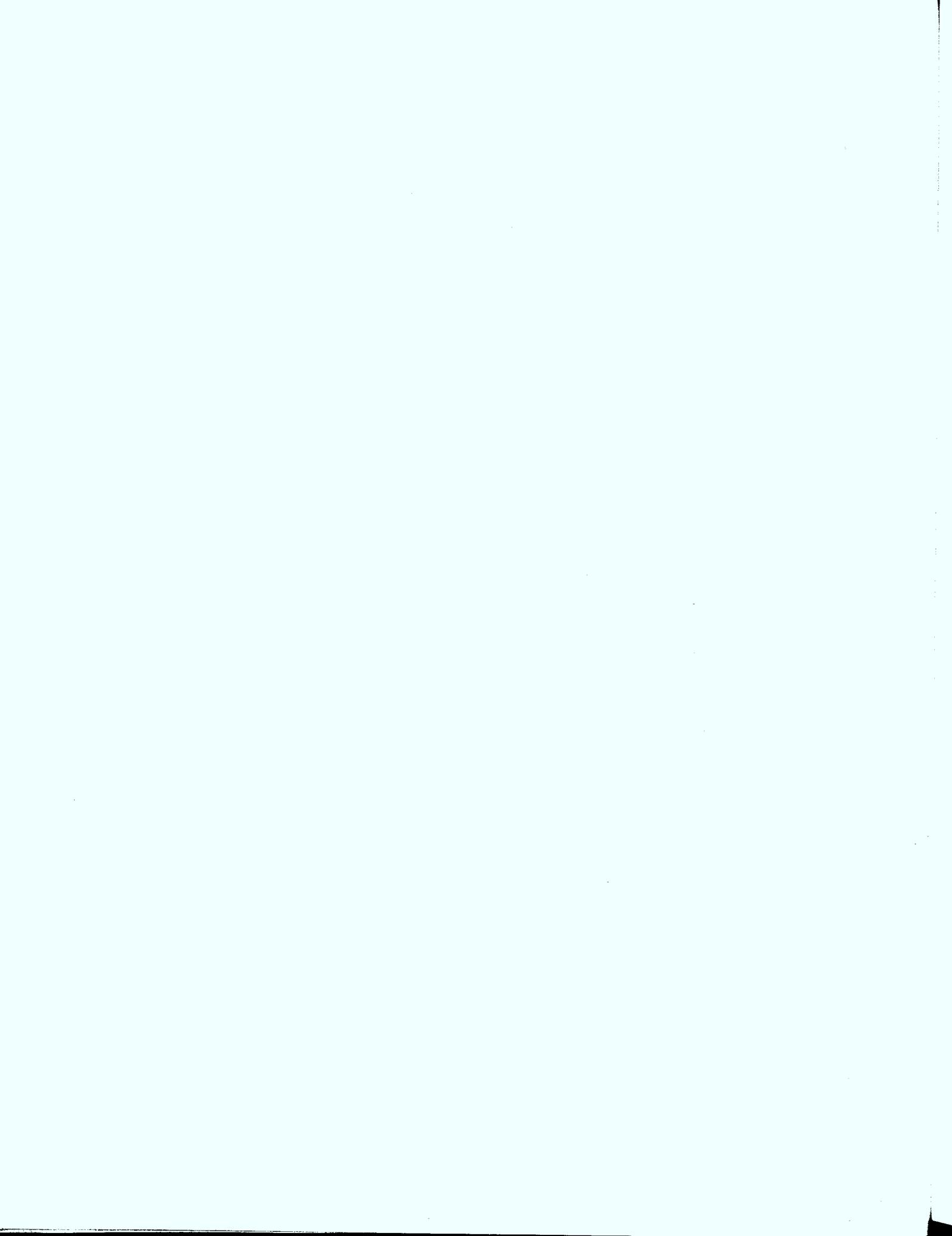
Acheter ou fabriquer : Il faut promouvoir les achats au détriment de la fabrication, ce qui signifie qu'il faut recourir davantage au secteur privé. A notre avis, on insistera de plus en plus là-dessus parce que le gouvernement parle de privatisation. Actuellement, on comprime énormément les effectifs; on cherchera de plus en plus à recourir aux services du secteur privé et, simultanément, le secteur privé se préparera en vue d'exercer de plus en plus de pression sur le gouvernement pour que celui-ci lui confie des travaux.

- Examen de la politique Nous devons revoir toutes nos politiques, parce que la plupart d'entre elles existent depuis un bon moment. Nous devons expliquer l'approche globale. Nous devons aussi parler en général de la technologie de l'information dans nos politiques afin de donner une idée aux ministères des perspectives d'avenir et, pour ce faire, nous devons peut-être y apporter des modifications mineures. Les politiques pourraient rester les mêmes, mais leur présentation pourrait changer. Nous pourrions avoir une politique sur la technologie de l'information. Nous avons encore une politique sur les télécommunications et une sur l'informatique parce que l'on reconnaît, en termes réels, que ces deux technologies existent de façon distincte dans la plupart des ministères et qu'elles continueront ainsi dans les années à venir.
- Présentation des politiques
- Gestion de l'information Essentiellement, nous conserverons des structures semblables aux structures actuelles, en y ajoutant de nouveaux éléments et en tentant d'offrir un cadre élargi, éventuellement au-delà du secteur de la technologie. Certains parlent de gestion de l'information ou de gestion des ressources de l'information. Il s'agit d'examiner certains des aspects généraux de l'information.
- Amélioration de la planification Dans chacun de ses rapports, le Vérificateur général parle d'amélioration de la planification, une opération difficile en raison du nombre restreint de ressources de planification gouvernementale. Nous diffuserons quelques pratiques administratives afin d'aider les gens à s'organiser.
- Formation Il faut insister davantage sur la formation. Tout le monde reconnaît qu'il devrait y avoir davantage de formation. A mesure que la technologie de l'information devient de plus en plus indispensable, nous devons apprendre aux cadres ce que signifie l'informatique et quelles sont ses répercussions.
- Normes et pratiques administratives Nous du CT parviendrons peut-être à autoriser la publication du Manuel de gestion des télécommunications, en tant que pratique administrative gouvernementale destinée à remplacer le chapitre 436 du MPA. Nous devons reconnaître l'apport des personnes oeuvrant dans le domaine, parce que nous savons qu'il est utile. Ces personnes ont dû se servir de cette pratique administrative dans leur travail.
- Contrôle budgétaire Nous devons trouver un moyen de contrôler les dépenses faites dans le domaine de la technologie de l'information. Nous devons aussi rationaliser la croissance de ce secteur en des termes que comprendront les ministres et les sous-ministres, parce que cette rationalisation représente un investissement pour l'avenir.

On pourrait envisager l'existence de budgets réservés à l'informatique, de la même façon qu'il existe des budgets pour les projets. Il y aurait une enveloppe budgétaire propre pour chaque organisation et, après s'être entendu sur l'augmentation de cette enveloppe budgétaire, le CT laisserait les ministères libres de faire beaucoup plus à l'intérieur de cette limite, ce qui leur donnerait beaucoup plus de latitude et de liberté tout en conservant un certain contrôle d'ensemble sur la situation en matière de technologie de l'information.

Bénéfices

La question des bénéfices est vraiment cruciale. A l'avenir, au gouvernement, on insistera davantage pour parler de bénéfices en termes concrets. S'il est question de consacrer des centaines de millions de dollars dans le domaine de la technologie, on ne peut se contenter de dire au ministre que ces sommes ont été englouties dans l'administration gouvernementale.



MILIEU DE LA RÉGLEMENTATION

Avoir une politique de gestion des télécommunications ne signifie pas que les règles à suivre pour acquérir des services de télécommunications sont identiques à travers tout le pays. Il faut aussi prendre en considération les restrictions qu'impose le milieu de la réglementation. Étant donné que différents paliers d'administration (fédéral, provincial et municipal) interviennent pour régir des activités d'une même catégorie, les restrictions diffèrent d'un endroit à l'autre.

M. Terrance Rochefort, spécialiste du secteur de la réglementation au MDC, démythifie la structure des organismes de réglementation et donne un aperçu des tendances de la réglementation au Canada en présentant quelques comparaisons avec des événements qui surviennent aux États-Unis.

Types de réglementation

Terminologie

J'aimerais pour commencer définir les termes de la réglementation et présenter les différents types de réglementation ainsi que les secteurs des télécommunications qui sont réglementés.

Fondamentalement, trois secteurs font l'objet d'une réglementation. Ce sont:

- a. les appareils de radiocommunications;
- b. le raccordement de matériel terminal; et
- c. les tarifs, c'est-à-dire la réglementation générale comme celle de Bell Canada par le CRTC.

Réglementation de la radio. Tout d'abord, la réglementation de la radio relève du ministère des Communications. En vertu de la Loi sur la radio, le ministre des Communications a le pouvoir de délivrer des licences pour l'exploitation d'appareils de radiocommunications. Essentiellement, le Ministère a la charge d'autoriser, par licence, l'exploitation de tels appareils, il est responsable de l'assignation des fréquences et doit contrôler et faire observer les règles que doivent suivre les titulaires de licences en vertu de la Loi sur la radio. A titre d'exemple, le Ministère a des employés, surtout dans les bureaux régionaux, qui sont chargés de s'assurer que les utilisateurs du spectre des fréquences radioélectriques n'emploient que les fréquences qui leur ont été assignées. Ces employés s'occupent aussi de faire enquête pour répondre aux plaintes de violation de la Loi.

Loi sur la radio

C'est en vertu de la Loi sur la radio que le ministre des Communications a établi la politique relative au service radio mobile cellulaire et qu'il l'a mise en oeuvre. C'est aussi en application de cette loi que le Ministère délivre des licences aux exploitations à hyperfréquences et qu'il gère un groupe de prise de décisions dans ce secteur.

Réglementation du raccordement de matériel terminal. Le deuxième secteur qui fait l'objet d'une réglementation est celui du raccordement de matériel terminal. J'aimerais, pour commencer, établir une distinction entre trois expressions :

- a. raccordement de matériel terminal;
- b. interconnexion de systèmes; et
- c. raccordement-interconnexion.

Définitions:

Le "raccordement de matériel terminal" et "l'interconnexion de systèmes" sont des expressions qui semblent utilisées au Canada, tandis qu'aux États-Unis on utilise l'expression "interconnexion de systèmes" pour désigner les deux.

1. "Raccordement de matériel terminal"

Le "raccordement de matériel terminal" désigne le raccordement d'appareils de télécommunications du client (appareils à une seule ligne, appareils à lignes multiples, PBX, équipement de transmission de données, etc.) aux réseaux des télécommunicateurs (sociétés exploitantes de télécommunications).

2. "Interconnexion de systèmes"

L'interconnexion de systèmes désigne l'interconnexion des systèmes de deux télécommunicateurs tels le CNCP et Bell Canada. Il s'agit essentiellement d'interconnecter des réseaux pour permettre aux abonnés d'en combiner et d'en adapter les services selon leurs besoins. A titre d'exemple, on pourrait, entre Ottawa et Québec, établir une ligne privée en utilisant également les installations téléphoniques locales et les installations du CNCP. Dans un autre mode d'interconnexion, le CNCP peut utiliser le réseau de commutation local de la compagnie de téléphone pour offrir ses propres services concurrentiels à ses clients. On distingue donc, au Canada du moins, entre raccordement de matériel terminal et interconnexion de systèmes.

3. "Raccordement-interconnexion"

L'expression "raccordement-interconnexion" (interconnect/interconnection) semble plus répandue aux États-Unis. Comme vous le savez probablement, la concurrence relative à l'interconnexion a été beaucoup plus rapide et sentie aux États-Unis qu'au Canada. Les Américains ont donc tendance à utiliser le terme "interconnexion" pour désigner le raccordement de matériel terminal, l'interconnexion de systèmes ou les deux.

Rôle des organismes de réglementation

Les règles à observer pour le raccordement de matériel terminal sont établies par les organismes de réglementation compétents. Ainsi, dans le cas de Bell Canada, les règlements sont établis par le CRTC.

Essentiellement, l'organisme compétent décide quels dispositifs peuvent être raccordés aux réseaux des télécommunicateurs qu'il réglemente. Le raccordement de matériel terminal fait aussi intervenir un aspect technique. En effet, pour raccorder un dispositif à un réseau il faut respecter certaines normes. L'organisme de réglementation détermine généralement les normes auxquelles doit satisfaire l'équipement raccordé à un réseau. La formulation effective des normes et l'homologation du matériel peuvent ou non relever de l'organisme de réglementation. Par exemple, dans les secteurs desservis par les sociétés réglementées par le gouvernement fédéral, les appareils raccordés aux réseaux des télécommunicateurs doivent satisfaire aux normes du CCPRMT (Comité consultatif du Programme de raccordement de matériel terminal).

Réglementation des tarifs

Principes de la réglementation des tarifs

Il existe plusieurs paliers de compétence en matière de réglementation au Canada. Cependant, les principes de la réglementation des tarifs sont généralement les mêmes. Il y en a trois sur lesquels j'aimerais apporter des précisions.

1. Taux de rendement

Les télécommunicateurs sont généralement réglementés en fonction d'un taux de rendement. L'organisme de réglementation décide du mode d'établissement des tarifs en fonction de taux de rendement qu'il juge acceptables.

2. Établissement du prix selon la valeur du service

Essentiellement, cela signifie qu'on établit les prix en tenant compte de la valeur perçue du service plutôt qu'en fonction du coût du service. Par exemple, on exigera plus des entreprises que des particuliers. Pour un téléphone simple ordinaire, l'entreprise doit souvent déboursier trois fois plus, même si le coût du service reste le même pour la compagnie de téléphone. Le tarif varie toutefois parce que l'on estime que le service qui est fourni à l'entreprise vaut plus que celui qui est assuré aux résidences.

3. Prix unique dans tout le système

Les organismes de réglementation ont toujours incité les télécommunicateurs à établir un prix unique pour leur service à travers tout le réseau, peu importe les différences de coûts entre les différentes parties du système. Selon ce principe, le prix devrait être le même, que vous habitiez la ville ou l'arrière-pays. C'est ainsi qu'on voyait les choses jusqu'à maintenant, mais la situation change surtout en ce qui a trait aux services facultatifs. Selon le prix qu'il en coûte pour établir un service, il n'est peut-être pas essentiel d'assurer certains services dans tout le pays. Par exemple, les réseaux à commutation par paquets (Datapac, Dataroute, Infodat, Infoswitch) sont de plus en plus établis là où il est rentable de les établir et nous voyons la situation évoluer à mesure que ces réseaux desservent des centres de plus en plus petits.

La qualité du service en tant que critère

L'organisme de réglementation fixe aussi les conditions relatives au service comme le critère de qualité relatif à ce service. C'est également un des aspects que l'on considère au moment d'examiner les tarifs que le télécommunicateur pourra imposer.

Loi sur les chemins de fer

La loi fédérale pertinente est la Loi sur les chemins de fer. Quant aux organismes provinciaux, ils se fondent sur leurs propres lois.

Méthode utilisée pour la réglementation des tarifs

Pour fixer les tarifs, les organismes de réglementation doivent utiliser une méthode assez complexe. Il ne s'agit pas vraiment d'une méthode graduelle, mais il est plus simple de la décrire en ces termes. Essentiellement, toutefois, ils ont à calculer les dépenses d'affaires que doivent engager les télécommunicateurs. Il y a deux composantes dont ils doivent alors tenir compte:

- a. les dépenses d'exploitation (salaires, équipement, autres dépenses, etc.); et
- b. le coût du capital qui inclut le financement par emprunt, les intérêts et le coût du financement par actions (c'est-à-dire le rendement que les investisseurs exigeront pour leurs mises de fonds dans l'entreprise du télécommunicateur).

Revenus nécessaires

L'ensemble des dépenses constitue les revenus nécessaires, soit les fonds que les télécommunicateurs doivent recueillir pour couvrir leurs dépenses, y compris le rendement du capital investi jugé convenable par l'organisme de réglementation.

Puis, de façon itérative, les revenus des divers services sont regroupés pour constituer les revenus nécessaires. Ces opérations se font relativement à une année de base, en tenant compte des dépenses d'une année donnée ou des prévisions pour l'année suivante. Les tarifs seront fixés pour qu'il soit possible de réunir les revenus jugés nécessaires.

Compétence en matière de réglementation

Organismes de réglementation:

1. Palier fédéral (CRTC)

Avant d'examiner en détail la réglementation du raccordement de matériel terminal, j'aimerais parler des responsabilités en matière de réglementation au Canada. Le système de réglementation est un système complexe qui a connu une certaine évolution. Ce n'est pas un système logiquement conçu au départ. Mais ce qui importe c'est qu'il est fonctionnel, même très fonctionnel. L'organisme de réglementation fédéral est le CRTC et il réglemente divers télécommunicateurs dont les deux plus importants sont Bell Canada et BCTel.

Peu de télécommunicateurs sont réglementés par le CRTC. Cependant, en termes d'importance relative, par rapport au reste de l'industrie, le CRTC réglemente une bonne partie du marché canadien, environ 70 p. cent.

Les câblodistributeurs relèvent eux aussi du CRTC et ils sont réglementés par la Loi sur la radiodiffusion parce que, dans les années 50, leur constitution a été autorisée afin d'introduire au Canada des signaux de radiodiffusion des États-Unis. On se rendit compte qu'ils pouvaient jouer un rôle de plus en plus important dans le domaine des télécommunications. Or, ils sont encore considérés comme des entreprises de radiodiffusion et ne sont donc pas réglementés selon le principe du taux de rendement. Ils sont considérés comme des radiodiffuseurs en vertu d'une "réglementation axée sur la supervision" c'est-à-dire, le contrôle de l'exploitation de l'entreprise et du contenu des services qu'elle assure.

2. Palier provincial Au nombre des principales sociétés régies par les provinces, il y a Alberta Government Telephones, Saskatchewan Telecommunications et Manitoba Telephone System, qui sont des entreprises publiques provinciales. Il y a aussi Maritime Telegraph and Telephone, New-Brunswick Telephone, Island Telephone et Newfoundland Telephone, ainsi que d'autres petites compagnies indépendantes.

On trouve des organismes de réglementation ontariens et québécois dont relèvent de petites compagnies telles Québec Téléphone, Télébec, et Ontario Northland Communications. Ces "organismes de réglementation de services publics provinciaux" remplissent essentiellement des fonctions de réglementation semblables à celles du CRTC.

3. Palier municipal Il existe aussi des compagnies de téléphone réglementées par les municipalités. L'une des plus connues est Edmonton Telephone, société de la ville d'Edmonton.

Sociétés non réglementées

Les types de sociétés ci-après ne sont pas réglementés.

Radiocommunicateurs . Radiocommunicateurs qui reçoivent une licence du MDC en vertu de la Loi sur la radio. Ils exploitent des services radioélectriques d'appel et de répartition.

Cantel-Bell cellulaire . Cantel est le fournisseur cellulaire national et Bell Cellulaire une filiale de BCSI, Systèmes de communication Bell Inc., qui assure le service cellulaire de Bell.

Téléglobe Canada . Téléglobe Canada, télécommunicateur international devenu société de la Couronne, n'est pas réglementé par accident. Vers 1910, le parlement voulait réglementer ce télécommunicateur international. Cependant, la partie exécutoire de la loi concernée n'a pas été proclamée. C'est pourquoi Téléglobe n'est pas réglementé comme les autres télécommunicateurs. La société rend des comptes au gouvernement par l'intermédiaire du parlement, mais elle n'est pas réglementée.

Telecom Canada . Telecom Canada, consortium non incorporé composé de la compagnie de téléphone la plus importante de chaque province (neuf compagnies et Télésat Canada), n'est pas réglementé en tant qu'entité, mais ses sociétés constituantes le sont.

Réglementation du raccordement de matériel terminal

Historique

Le raccordement de matériel terminal au Canada a commencé au début des années 70 lorsque le MDC a créé le TAP (Programme de raccordement de matériel terminal) pour assurer l'élaboration et la mise en oeuvre ordonnées du raccordement de matériel terminal. A cette époque le raccordement permis était limité aux dispositifs qui ne permettaient pas la signalisation, c'est-à-dire les dispositifs passifs qui ne permettaient pas d'avoir accès au réseau par composition.

CCPRMT (TAPAC)

Au milieu des années 70, le TAP a conduit au CCPRMT (Comité consultatif du Programme de raccordement de matériel terminal), organisation coopérative volontaire constituée de télécommunicateurs réglementés par le fédéral, de groupes d'utilisateurs, de fabricants et de provinces regroupés pour établir des normes et des procédures. En 1979, on a décidé d'entreprendre l'élaboration de normes relatives à un équipement à prise directe du réseau. Le moment était bien choisi vu la décision marquante prise par le CRTC en 1980 sur les exigences provisoires relatives au raccordement d'équipements terminaux fournis par l'abonné et dont la version définitive fut adoptée en 1982 après audience publique.

Pour les sociétés réglementées par le gouvernement fédéral

. Tout matériel terminal peut être raccordé.

Homologation du MDC

. Homologation faite par le MDC. Le Ministère accorde des étiquettes d'homologation indiquant que le matériel satisfait aux normes du CCPRMT et peut donc être raccordé aux réseaux. Les essais sont faits par le MDC ou par un laboratoire indépendant approuvé par le Ministère. Un tel laboratoire peut même se trouver dans les locaux du fabricant.

Homologation de l'ACNOR

. Possibilité d'homologation de l'ACNOR. On a discuté de la possibilité de confier les fonctions de normalisation et d'homologation du CCPRMT à l'Association canadienne de normalisation, mais ces discussions ne sont que préliminaires et aucune décision n'a encore été prise à ce sujet. Pour l'instant, il ne s'agit que d'une possibilité.

Pour les sociétés non réglementées par le gouvernement fédéral

Un pas vers la libéralisation

Les règles concernant les sociétés non réglementées par le gouvernement fédéral sont telles que la situation se compare à la situation de libéralisation qui existe dans les régions réglementées par le fédéral. Ces règles sont encore un peu restrictives au Manitoba, en Saskatchewan, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et à Terre-neuve. Un consensus commence à se former pour que l'homologation relève du MDC et

la normalisation du CCPRMT. Il importe que les normes soient si possible d'envergure nationale. Nous avons besoin de normes nationales en ce qui concerne le raccordement de matériel terminal et nous devons d'une certaine façon envisager la question dans une perspective nationale.

En dernière analyse, ce sont les forces du marché qui vont faire progresser la question du raccordement de matériel terminal au Canada. Si les utilisateurs en éprouvent le besoin et s'ils saisissent les compagnies de téléphone et les organismes de réglementation de la question, le raccordement de matériel terminal se fera tôt ou tard.

Interconnexion de systèmes

L'interconnexion de systèmes est une question un peu moins délicate parce que cette pratique est peu courante. Elle ne concerne à l'heure actuelle que les entreprises réglementées par le gouvernement fédéral. La décision marquante prise à cet égard remonte à 1979 lorsque CNCP a reçu l'autorisation de connecter son réseau à celui de Bell Canada. Cette autorisation fut aussi accordée à BCTel en 1981.

Même si la demande récente de CNCP pour obtenir du CRTC l'autorisation de faire concurrence à Bell Canada et à BCTel sur le marché des services interurbains (publics) n'a pas été agréée, cette question demeure controversée au pays.

Services améliorés

Application aux seules entreprises réglementées par le gouvernement fédéral

En juillet 1984, le CRTC a rendu une décision qui établissait une distinction entre services de base et services améliorés. (Des services améliorés sont des services pour la prestation desquels on fait appel à une certaine forme de traitement informatique ou à des techniques semblables telles l'extraction de données, le courrier électronique, etc.)

Le CRTC a également déclaré qu'il ne va pas réglementer des prestataires de services améliorés autres que les sociétés ordinairement réglementées qui fournissent des services améliorés au même titre que d'autres services. Les télécommunicateurs réglementés par le CRTC doivent fournir le service de base pour que les prestataires de services améliorés puissent fonctionner. Si quelqu'un désire offrir des services améliorés, les télécommunicateurs réglementés par le gouvernement fédéral ne peuvent pas lui refuser l'accès au service de base dont il a besoin pour mener à bien son entreprise.

Service mobile cellulaire

Définition

Le service mobile cellulaire, qui relève de la Loi sur la radio, est une nouvelle technologie assurant des radiocommunications téléphoniques de qualité supérieure par une utilisation efficace du spectre. D'après la politique établie, il y aura deux prestataires de services cellulaires par secteur. Le Ministère a constitué 23 secteurs à partir des 23 agglomérations canadiennes les plus importantes. L'utilisation des systèmes radiotéléphoniques classiques entraînait un encombrement important du spectre des fréquences radioélectriques, notamment dans les grandes agglomérations. Il était difficile d'obtenir accès à une fréquence du service téléphonique mobile à Toronto et à Montréal et la qualité des communications n'était pas très bonne.

Exigences du service mobile cellulaire

L'interconnexion avec le réseau public commuté est une des exigences du service mobile cellulaire. Pour qu'une compagnie de téléphone puisse recevoir une licence pour assurer un service cellulaire, elle doit, selon les exigences du MDC, permettre l'interconnexion entre son réseau et les installations de Cantel, prestataire du service cellulaire sans être une compagnie de téléphone. Dans les secteurs réglementés par le gouvernement fédéral, cela ne soulève pas de difficulté. Cependant, dans les secteurs réglementés par les provinces, il pourrait y avoir des problèmes à certains endroits comme Winnipeg et Calgary. En effet, Cantel ne peut y offrir ses services, l'interconnexion des réseaux ne pouvant être réalisée. La compagnie de téléphone locale ne pourrait pas offrir ses services parce qu'elle ne permet pas le raccordement du réseau de Cantel à ses propres installations. Ce qu'il faut se rappeler, c'est que, dans les deux grandes agglomérations où l'encombrement du spectre était le plus important, Montréal et Toronto, tout était prêt pour la mise en oeuvre du service le 1er juillet 1985.

Évaluation

J'aimerais vous faire part de mon évaluation personnelle de la situation.

L'avenir de la réglementation et de la déréglementation

Qu'en est-il de la réglementation et de la déréglementation?

Connaîtrons-nous la déréglementation comme c'est le cas aux États-Unis? Je ne le crois pas. La déréglementation est un phénomène propre aux Américains et il s'accompagne naturellement, chez nos voisins du Sud, d'un accroissement de la concurrence ainsi que du morcellement de AT&T. Je ne crois pas que le Canada prenne la même direction. Cependant, je pense que nous connaissons une concurrence plus âpre et

l'établissement de prix en fonction des coûts parce que nos tarifs, notamment nos tarifs pour les communications interurbaines, ne sont pas comparables à ceux des États-Unis. Les sociétés canadiennes qui utilisent les services interurbains et qui font concurrence aux sociétés américaines souffrent de cette situation. En effet, un appel de Toronto à Vancouver coûte beaucoup plus cher qu'un appel de New York à Los Angeles.

Nous devons aligner nos tarifs sur ceux des États-Unis. Compte tenu des contraintes sur la scène fédérale-provinciale, le défi consisterait à procéder à un tel réajustement de façon à obtenir un consensus canadien et en évitant de mettre en péril la fourniture de services de base à un tarif raisonnable.

Révision des
compétences

Devons-nous réviser les compétences? Peut-être bien. Les dernières discussions sérieuses sur cette question remontent à 1980 lors du débat constitutionnel. La Cour de l'Alberta entend actuellement une cause relative à un litige entre CNCP et Alberta Government Telephones dans lequel CNCP tente d'établir que Alberta Government Telephones doit se soumettre à la réglementation du CRTC. Aucun jugement n'a encore été rendu, mais nous pourrions bientôt départager les compétences.



FORMULES D'ACQUISITION DES MINISTÈRES

Avec les contraintes actuelles en matière de politique et de réglementation, de quelles formules d'acquisition un ministère dispose-t-il pour acquérir les services de télécommunications nécessaires?

Une des façons d'examiner ces formules d'acquisition consiste à voir si les services sont fournis par l'ATG ou par le ministère lui-même. Afin de donner une idée des choix offerts, le présent exposé de M. Al Keddy donne un aperçu des services de l'ATG (y compris la nature et la portée des opérations de l'Agence; MM. Tony Ramunas et Mike Billows expliquent aussi ce à quoi s'engage un ministère qui entreprend d'acquérir son propre système en vue de répondre à ses propres exigences.

M. Al Keddy, directeur de la Gestion des systèmes de télécommunications à l'ATG:

Introduction

Formules d'acquisition en matière de télécommunications. Habituellement plus les choix sont nombreux, plus grande est la somme de travail; inversement, moins les choix sont nombreux, plus petite est la somme de travail à exécuter. A titre de personnes chargées de fournir dans votre ministère les meilleures installations de télécommunications possibles, vous aimeriez avoir le plus de liberté possible au moment de prendre une décision. Cependant, plusieurs contraintes viennent entraver votre liberté.

Facteurs limitatifs

Vous devez vous préoccuper non seulement de la politique gouvernementale en matière d'approvisionnement et de télécommunications et du milieu actuel et changeant de la réglementation qu'ont décrit les conférenciers précédents, mais aussi de toutes sortes d'autres contraintes comme la disponibilité et le genre de fonds accessibles, les fausses prétentions des fournisseurs, du moins par rapport à la façon dont vous croyiez que les services seraient assurés, ou à l'année où, selon vous, ils devraient être fournis. En outre, comme vous devriez déjà le savoir, le besoin que vous aviez d'abord identifié dans votre ministère aura changé au moment où le système sera installé pour y répondre.

Prise de conscience
des facteurs
limitatifs

Il faut d'abord prendre conscience des nombreux facteurs limitatifs dont on doit tenir compte dans le choix d'un moyen en vue de répondre aux besoins de son ministère, si l'on veut répondre correctement à ces besoins en dépit de ces facteurs. Vous avez la chance d'occuper un poste vous permettant d'influencer l'orientation de votre ministère dans ce monde très exaltant et en évolution rapide que forment les télécommunications, le traitement de données, la bureautique ou l'informatique, quelle que soit l'expression que vous choisissiez pour décrire votre champ d'intérêt.

Grandes lignes

Grandes lignes de l'exposé

Partie I

Approche de l'ATG

- . Formules d'acquisition
- . Mandat de l'ATG
- . Ressources de l'ATG
- . Services de l'ATG
- . Avenir de l'ATG

Partie II

Approche extérieure à l'ATG

- . Examen de l'expérience de Revenu Canada - Impôt (RCI)

L'ATG en contexte

Au cours de la présente session d'étude, nous vous expliquerons que vous avez certains choix dans ce domaine complexe et qu'il existe de nombreux endroits où vous pouvez obtenir de l'aide et de l'information. En première partie, nous traiterons des formules d'acquisition et tenterons de mettre l'Agence des télécommunications gouvernementales (ATG) dans son contexte, c'est-à-dire celui d'un organisme créé pour promouvoir la politique gouvernementale en matière de télécommunications et pour être en mesure de vous aider à répondre à vos besoins de télécommunications à mesure qu'ils se posent. Nous n'aurons le temps d'aborder que très sommairement chacun des sujets énumérés dans la première partie, mais nous espérons que cela suffira pour vous donner une idée de ce que l'ATG peut faire pour vous aider.

Choix qui s'offrent
aux ministères

Cependant, l'ATG ne peut répondre à tous vos besoins de télécommunications. Il peut parfois être préférable pour vous de répondre à vos besoins d'une autre façon qu'en recourant à l'ATG. Dans la deuxième partie de notre exposé, nous vous donnons un aperçu de certains des facteurs à considérer si vous décidez d'installer un système complexe de votre propre chef.

Choix

Malgré les nombreuses contraintes et les nombreux facteurs limitatifs dont vous devez tenir compte dans le choix d'une méthode en vue de répondre aux besoins de votre ministère, vous vous trouvez néanmoins devant une gamme considérable de choix.

Formules d'acquisition du ministère	LOCATION	LOCATION A BAIL	LOCATION A BAIL/ACHAT	ACHAT
- milieu non concurrentiel	Services partagés de l'ATG	X	X	
	Services personnalisés	X	X	
	Services personnalisés des compagnies de téléphone	X	X	
	Autres services personnalisés des fournisseurs			
	Services de plusieurs fournisseurs			

Même dans un milieu non concurrentiel, plusieurs options s'offrent à vous en utilisant l'ATG pour répondre à ces besoins; lorsque l'ATG ne peut répondre à ce besoin, les compagnies de téléphone offrent au moins deux choix. D'autres choix s'offrent également lorsque l'on a besoin d'un système entièrement privé et isolé. Toutefois, aux fins de la présente session d'étude, mes remarques concerneront uniquement les systèmes qui doivent être reliés aux réseaux publics.

Dans un milieu concurrentiel, la gamme des choix s'élargit considérablement, tel qu'indiqué ci-dessus.

Formules d'acquisition du ministère	LOCATION	LOCATION A BAIL	LOCATION A BAIL/ACHAT	ACHAT	
- milieu concurrentiel	Services partagés de l'ATG	X	X	X	X
	Services personnalisés	X	X	X	X
	Services per- sonnalisés des compagnies de téléphone	X	X	X	X
	Autres services personnalisés des fournisseurs	X	X	X	X
	Services de plusieurs fournisseurs	X	X	X	X

Nous attirons votre attention sur la gamme de choix offerts par l'intermédiaire de l'ATG. Tout en offrant des services réguliers, l'ATG a les ressources pour fournir n'importe quel article offert par les fournisseurs. L'ATG, essentiellement, doit étudier la possibilité de confier à un ministère la responsabilité de toute entente commerciale qu'elle peut prendre; en outre, même lorsque le choix offert par les fournisseurs ne convient pas, l'ATG peut prendre d'autres dispositions financières avec les ministères clients afin de répondre à leurs besoins.

ATG

Mandat

Comment peut-on donc définir l'Agence des télécommunications gouvernementales? Il convient de rappeler le mandat de l'Agence pour mieux évaluer son rôle de fournisseur de services de télécommunications gouvernementales. Théoriquement, le rôle de l'ATG à titre d'instrument de la politique gouvernementale est simple. En créant une organisation capable de réunir les besoins communs des ministères et organismes gouvernementaux en une stratégie d'approvisionnement et en mettant sur pied une équipe importante de spécialistes, l'Agence devrait pouvoir économiser au moyen d'achats en nombre et prévenir le dédoublement excessif de ressources, ce qui permet d'économiser les fonds publics. Toutefois, pour que l'Agence remplisse son mandat, il faut que les

ministères aient recours à elle pour répondre à leurs besoins communs en matière de télécommunications. On définit le besoin commun comme le besoin qui est partagé par plus d'un ministère ou organisme gouvernemental. La nouvelle technologie permet toutefois d'adapter les systèmes partagés aux besoins individuels dans une bien plus grande mesure qu'auparavant.

Chapitre 303 du MPA

La politique portant sur les services communs vise à garantir que l'on répond aux besoins en obligeant les ministères à collaborer avec l'ATG pour répondre à leurs besoins communs, comme l'indique cet extrait du chapitre 303 du Manuel de la politique administrative (MPA):

"Les ministères et organismes ne doivent obtenir biens et services que des organisations de services communs..."

Par conséquent, un des premiers critères dont vous devez tenir compte dans le choix d'une méthode pour répondre à vos besoins consiste à déterminer si le service peut être obtenu par l'intermédiaire de l'ATG ou non.

Ressources de l'ATG

Pour sa part, l'ATG peut réunir une quantité considérable de ressources pour répondre aux besoins de télécommunications du gouvernement. Afin de s'assurer que ces ressources sont disponibles en cas de besoin, l'ATG dispose maintenant de douze bureaux à travers le pays où l'on peut s'adresser pour obtenir de l'aide et qui peuvent, à leur tour, demander l'aide de spécialistes de plusieurs disciplines afin de régler une vaste gamme de problèmes de télécommunications. Le fonds de roulement annuel de l'ATG, qui devrait atteindre 144 millions de dollars cette année, donne une idée de l'importance de cet organisme. Sa croissance réelle a connu un rythme d'environ 4 p. 100 au cours des dernières années.

IMPORTANCE DE L'AGENCE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
GOUVERNEMENTALES EN 1985-1986

Nombre d'années-personnes autorisées	218
Nombre de bureaux	12
Revenus annuels	144 millions de \$
Croissance annuelle (réelle)	4 p. 100

Services de l'ATG

L'ATG offre plusieurs services dans sa gamme de services courants, c'est-à-dire:

- . le service interurbain partagé,
- . le service local partagé,
- . les services personnalisés de la voix ou des données,
- . les services d'experts-conseils, et
- . les services de production des annuaires.

Les deux premiers services ne concernent présentement que le service téléphonique. L'ATG dispose aussi d'un service d'experts-conseils, dont le rôle viserait plutôt à fournir des représentants capables de vous aider à établir si ses autres services peuvent répondre à vos besoins. Nous allons décrire ces services un peu plus en détail.

Service téléphonique

Depuis toujours, le pivot des services de l'ATG a été le service téléphonique. Le réseau téléphonique gouvernemental comprend maintenant 30 zones de desserte locales à travers le pays reliées entre elles par quelque 1,5 million de milles de circuits interurbains.

En moyenne, ce réseau offre un service interurbain à environ la moitié du coût du service interurbain commercial, tout en assurant le service local à des tarifs pouvant concurrencer ceux des autres services offerts dans la région. Le tableau suivant donne une idée de l'importance du réseau:

IMPORTANCE DU RÉSEAU TÉLÉPHONIQUE

Milles de circuits	1,500,000
Appels interurbains par année	\$35,400,000
Regroupements	30
Revenu annuel (service téléphonique partagé)	\$75,700,000

Par la disponibilité de son installation, l'ATG est très bien placée pour vous aider à répondre de façon économique à vos besoins de services téléphoniques locaux et interurbains et devrait être consultée avant de prendre toute autre décision. Même lorsque l'on envisage d'obtenir le service local autrement que par l'ATG, on ne peut se brancher de façon économique au réseau interurbain qu'en travaillant en coopération avec l'Agence. Grâce à son installation, l'ATG peut offrir une vaste gamme de services "à valeur ajoutée" comme la téléconférence, le service de code d'autorisation des appels, le service de la production des annuaires et ainsi de suite.

Services de données

Les services de données de l'ATG sont quelque peu restreints pour le moment, mais sont néanmoins utiles.

SERVICES DE DONNÉES DE L'ATG

- . Les services du réseau fédéral de données
- . Le service fédéral de commutation électronique de messages
- . Le service fédéral de commutation électronique de messages - ENVOY 100
- . Le service fédéral de commutation électronique de messages - service de bureautique
- . Le service gouvernemental de transmission de textes

Depuis plusieurs années, l'ATG exploite un réseau de transmission de messages courants comparable au télex auquel on peut avoir accès par plus d'un millier de centres de commutation de messages installés dans divers ministères. Le réseau permet d'acheminer une moyenne de 16 000 messages par jour.

En plus des services du réseau fédéral de données, l'ATG offre un service fédéral de commutation électronique de messages exploité à partir du service ENVOY 100. L'ATG a un compte maintenant juste un peu moins de 2 000 abonnés à ce réseau. L'ATG offre service d'information et de messages électroniques exploité à partir du système de ce bureautique du CNCP; l'utilité de ce service est de pouvoir transmettre et recevoir des messages, en permettant une transition réseau progressive entre un réseau exploité à partir de centres de commutation de messages et un réseau personnel de commutation de messages.

Enfin, le dernier service de données "partagé" de l'ATG est le service gouvernemental de transmission de textes, qui permet à des machines de traitement de textes (MTT) différentes de communiquer entre elles. L'ATG peut établir un interface de communication entre les machines des cinq plus grands fabricants de MTT utilisées au gouvernement, soit les MTT de marque Micom, AES, Xerox, IBM et Wang.

Services de
Production des
annuaires

Il peut sembler quelque peu étrange que nous traitions à part des services de production des annuaires alors que nous pourrions de fait ajouter énormément de choses sur les services plus prestigieux et axés sur les nouveautés technologiques. Toutefois, les annuaires sont en réalité le lubrifiant permettant d'utiliser efficacement les autres services. Des annuaires mal conçus vont presque certainement frustrer les utilisateurs, entraîner un grand nombre de plaintes,

indisposer le client, surcharger de travail les téléphonistes et entraîner une perte d'efficacité dans l'utilisation des réseaux ou des autres installations. Nous donnerons ici un court aperçu du fonctionnement des services de production des annuaires gouvernementaux. Par ailleurs, l'ATG coordonne les inscriptions du gouvernement du Canada dans les annuaires publics de téléphone et de télex, en plus d'éditer les annuaires du service du réseau fédéral de données, les annuaires des MTT communicantes et les annuaires du service fédéral de commutation électronique de messages.

SERVICES DE PRODUCTION DES ANNUAIRES

Nombre d'annuaires	7
Nombre d'inscriptions	150 000
Opérations annuelles	107 000
Nombre d'exemplaires par année	200 000
Total des frais directs	831 000 \$

L'ATG consacre environ 5,5 années-personnes à cette entreprise et cherche à atteindre un taux d'erreur zéro, ce qui est difficile à obtenir parce qu'il n'est pas rare que l'on doive modifier d'une façon ou d'une autre 40 p. 100 des inscriptions, d'une édition à l'autre. La production des annuaires exige énormément de temps et peut entraîner beaucoup de problèmes, deux facteurs à considérer lorsque l'on envisage d'offrir le plus efficacement possible un service nécessitant l'utilisation d'un annuaire.

Plans de l'ATG

Jusqu'ici, nous avons abordé brièvement les services de base offerts par l'ATG. Que réserve l'avenir? Demain, un conférencier traitera du processus de planification. Le résultat final de ce processus montre le genre de besoins auxquels les ministères gouvernementaux devront répondre à l'avenir. En termes généraux, l'avenir ressemble quelque peu à ceci.

PROJECTIONS DES ACTIVITÉS DE L'ATG

<u>1984-1985</u>	<u>1989-1990</u>
Voix 89 p. 100	Voix 65 p. 100
Données 10 p. 100	Données 31 p. 100
Bureautique 1 p. 100	Bureautique 4 p. 100

Bureautique

Les trois secteurs d'activité actuels de l'ATG connaîtront une croissance, même si certains prétendent que l'ATG n'est pas vraiment présente dans le domaine de la bureautique. Les systèmes de messages électroniques sont généralement considérés toutefois comme des services de bureautique et l'ATG offre présentement ces services à valeur ajoutée. Si l'on prend uniquement les tendances actuelles de la croissance et si l'on présume que la politique gouvernementale ne subira aucun changement majeur qui modifierait le cours normal des choses, il semble que les services de bureautique offerts par l'ATG en 1989-1990 seront au moins quatre fois plus importants qu'aujourd'hui, même en n'ajoutant pas de nouveaux services. Ces services pourraient augmenter de manière encore plus marquée si certains des essais prévus produisent les résultats escomptés.

PLANS DE DÉVELOPPEMENT DE L'ATG

Réseau téléphonique
Bureautique
Services par satellite
Réseau partagé de transmission de données

Modernisation

Comme la plupart d'entre vous le savez, l'ATG a entrepris un projet de modernisation du réseau téléphonique. En ce qui concerne le nombre de commutateurs, l'ATG a complété la modernisation d'environ la moitié des réseaux unifiés; par ailleurs, en ce qui concerne le nombre de clients desservis présentement par un commutateur numérique, l'ATG a complété plus de 85 p. 100 de son travail. Le projet de modernisation de l'ATG ne fait pas que moderniser les commutateurs de réseaux unifiés. Les avantages véritables de ce projet restent à venir, alors que nous commençons à tirer profit de l'avancement de cette technologie pour acheminer efficacement le trafic téléphonique par les moyens les plus économiques possibles. On a expérimenté des dispositifs de sélection automatique d'acheminement entre Charlottetown et Ottawa au cours des six derniers mois; ces dispositifs ont permis de réduire le coût régulier des installations adéquates sur cette voie.

Sélection automatique d'acheminement (SAA)

Intégration de la parole et des données

Enfin, ce programme de modernisation permettra également de tirer profit des dispositifs du réseau de données numériques à commutation de circuits pour transmettre des données de manière économique et à vitesse relativement grande à travers le pays. En outre, l'ATG procédera cet hiver à des essais des postes de travail du réseau Meridian de Northern Telecom,

conjointement avec Transports Canada et Revenu Canada - Douanes et Accise. Ces réseaux de bureautique sont conçus pour fonctionner à partir du câblage téléphonique actuel des édifices, ce qui représente un avantage considérable à certains endroits. Un tel système, si son prix s'avère adéquat et s'il répond aux attentes, pourrait permettre d'introduire la bureautique très facilement.

Communications
par satellite

On a mis à l'essai, au cours de l'an dernier, un certain nombre de systèmes de communications par satellite. J'aimerais aujourd'hui commenter un seul de ces systèmes, celui que l'on appelle le réseau à voie unique par porteuse et qui semble offrir des services de voix et de données relativement bon marché à de petits groupes d'utilisateurs isolés. Nous étudions la possibilité de recourir à cette technologie pour étendre des services de voix et de données à des parties reculées du pays.

Réseau partagé
de transmission
de données

Toutefois, dans l'avenir immédiat, la nouveauté la plus importante sera probablement la croissance prévue des services de transmission de données. L'ATG prépare en conséquence un service de réseau partagé de transmission de données basé sur la technologie de la commutation par paquets. Ce réseau devrait répondre à environ la moitié des besoins de transmission de données du gouvernement à long terme. Dans un avenir prévisible, le Ministère envisage de mettre sur pied un réseau d'environ six noeuds, pouvant être relié à la plupart des unités centrales actuellement utilisées au gouvernement, de même qu'à virtuellement n'importe quel terminal.

Économies possibles

D'après nos propres études et des enquêtes dans le secteur privé, nous prévoyons pouvoir réaliser des économies de l'ordre de 25 millions de dollars au cours d'une période de cinq ans, par rapport au coût de ces mêmes services aux tarifs prévus par les télécommunications.

CONSEQUENCES

- Service viable économiquement et techniquement
- Seuil de rentabilité: 2,5 ans
- Économies prévues: 25 millions de dollars sur 5 ans

Autres projets

En outre, des domaines comme la radio cellulaire, les édifices intelligents, les fibres optiques, l'automatisation des annuaires et autres suscitent intérêt et recherches, et en susciteront peut-être davantage à l'avenir.

Si, pour quelque raison, vous ne pouvez pas profiter des services de l'ATG, le conférencier suivant vous dira ce que vous devrez faire.

**ÉTUDE DE CAS - FORMULE D'INTERCONNEXION APPLIQUÉE
PAR REVENU CANADA - IMPÔT (RCI)**

Même si les services fournis par l'ATG peuvent répondre à la plupart des besoins communs au sein du gouvernement, il existe des cas qui ne se prêtent pas à une acquisition ou à un contrôle centralisé. Ces cas peuvent avoir rapport à des besoins spéciaux, à l'absence d'avantages à acquérir en vrac, ou à l'urgence du besoin, pour lesquels un service partagé entraînerait des retards inacceptables.

Dans la présente partie de l'exposé, on examinera une étude de cas d'acquisition par un ministère, soit Revenu Canada - Impôt (RCI). Les nombreux facteurs dont on doit tenir compte lors d'une telle acquisition et les conseils donnés d'après l'expérience vécue au cours du projet sont particulièrement intéressants.

M. Tony Ramunas, chef de la division de la bureautique, à RCI.

Historique

J'aimerais vous faire partager l'expérience que nous avons de l'application de la formule d'interconnexion. Revenu Canada - Impôt (RCI) souscrit à la politique de services communs. Toutefois, RCI a un besoin peu commun de services téléphoniques que les services publics ne sont pas en mesure de fournir. Le Programme des demandes de renseignements du public en est le principal exemple.

Le Programme des demandes de renseignements du public est celui qui requiert le plus de services téléphoniques au sein du Ministère. Le Ministère compte quelque 600 régions téléphoniques relevant de plus de 28 bureaux de district, qui répondent à plus de 7 millions d'appels téléphoniques des contribuables chaque année. Ces appels se font principalement en période de pointe, entre février et mai. Le nombre de régions d'appel du Ministère varie entre 4 pour les très petits bureaux comme celui de Sydney et 110 pour celui de Toronto, notre plus gros bureau de district. Le service

Programme des
demandes de
renseignements du
public

téléphonique automatisé dont nous parlons pour les demandes de renseignements du public consiste évidemment en un service de distribution automatique des appels, qui comporte une demi-douzaine de caractéristiques que nous allons décrire brièvement:

Caractéristiques de la distribution automatique des appels

- mise en file d'attente des appels entrants;
- transmission d'un enregistrement;
- traitement des appels selon le mode "premier arrivé, premier servi";
- répartition égale des appels aux agents; et
- données administratives sur le nombre d'appels mis en attente et le niveau de service de dernière heure, mais aussi le compte rendu journalier et hebdomadaire du service.

Le Ministère fait depuis peu l'objet de l'étroite surveillance du gouvernement actuel et il accorde la priorité au service au public que l'on peut mesurer. Le matériel de distribution automatique des appels permet au Ministère de fournir ce service, de le mesurer et de comparer les coûts et le service.

Projet pilote

RCI s'occupe d'interconnexion depuis 1981. Au cours de cette première année, en collaboration avec l'ATG, nous avons mis sur pied un projet pilote dans notre bureau de district situé à St. Catherines. Le Ministère a choisi un petit bureau de district comptant moins de cent téléphones afin de montrer comment on peut réaliser l'interconnexion. Ainsi, nous essayons non seulement de mettre sur pied les politiques et les méthodes qui devraient régir l'interconnexion, mais aussi d'établir par une expérience de première main dans quelle mesure il est avantageux d'acheter, d'acquérir et d'entretenir son propre réseau téléphonique. Ce projet pilote a été une réussite. Par conséquent, année après année, nous avons alors acquis d'autres services de ce genre. Douze bureaux de RCI sont maintenant équipés de systèmes d'interconnexion.

Raisons de l'interconnexion

La raison fondamentale justifiant le choix de l'interconnexion est le service de distribution automatique des appels. Toutefois, dans certains bureaux (par exemple, Jonquière et Shawinigan) situés dans des endroits où il n'existe pas de réseau unifié de l'ATG, et dans le but de fournir un meilleur service téléphonique, le Ministère a le choix entre acheter ou prendre les mesures nécessaires en vue d'une location à bail ou d'un achat au tarif commercial.

Nous avons établi au moyen d'analyses antérieures des coûts et des avantages qu'il vaut mieux acheter le service nécessaire dans ces régions. Voilà donc qui justifie fondamentalement la décision que nous avons prise de répondre à nos besoins opérationnels au moyen de l'interconnexion.

*Je vous présente maintenant M. Mike Billows,
gestionnaire de projet à Revenu Canada -
Impôt*

Plan d'acquisition

Déroulement du projet

Le Ministère ne disposait d'aucune procédure d'acquisition officielle et étayée de documents, si l'on excepte les lignes directrices du Manuel de gestion des télécommunications. Nous avons donc mis sur pied un plan d'acquisition en 56 étapes en vue d'acquiescer, d'installer et de mettre en service un système PABX destiné à la distribution automatique des appels. Ce plan est décrit à l'annexe I. Ce système visait à desservir environ 110 agents et le montant du contrat était de l'ordre d'un demi-million de dollars. Il faut environ 175 jours entre le moment de l'approbation du contrat et le moment de la réception de la facture. Le plan d'acquisition est divisé en quatre phases:

1. la phase préparatoire à la publication du cahier des charges;
2. la phase préparatoire à la signature du contrat;
3. la phase préparatoire à la mise en service du système; et
4. la phase de vérification après la mise en oeuvre du système et d'évaluation des caractéristiques de fonctionnement.

Participants

La première question qui vient à l'esprit est de savoir qui faire participer à ce projet:

- nous-mêmes (agent des télécommunications et employés de ce secteur);
- les clients;
- ASC (recourir aux services de ASC afin de vérifier si le projet est légal et si ASC prend la responsabilité de l'attribution des contrats);
- l'ATG (utiliser deux secteurs de l'ATG; obtenir l'aide de l'administration centrale de l'ATG dans la RCN concernant les conceptions et les approches, de même que l'aide des bureaux régionaux situés dans les régions où a lieu l'installation);

- le personnel des services de gestion du matériel (contrats);
- les experts-conseils; et
- le fournisseur.

J'aimerais maintenant aborder les 56 étapes du plan d'acquisition.

Phase 1: Phase préparatoire à la publication du cahier des charges en vue des soumissions

C'est au cours de cette phase que toutes les parties intéressées procèdent aux enquêtes, étudient le bien-fondé des opérations et exercent des pressions sur le client en vue de lui faire adopter une attitude fonctionnelle.

Cahier des charges

On peut inclure certains éléments dans le cahier des charges et dans les contrats afin de réduire au minimum les problèmes.

- . Déterminer la configuration du système et sa fonction.
- . Indiquer les ajouts, les améliorations et les modifications.
- . Exiger la présence obligatoire à la réunion des soumissionnaires.
- . S'engager à respecter une date de mise en service fixée.
- . Vérifier si le soumissionnaire possède un bureau et le soutien nécessaire dans la ville où sera installé le système.
- . Fournir des données (à quel point les données sont-elles disponibles? les données sont-elles traitées en direct, en différé, etc.?).
- . Demander aux soumissionnaires d'indiquer un taux de croissance pour les cinq prochaines années afin d'établir quel matériel sera nécessaire pour soutenir cette croissance. (Utiliser un taux de croissance de 5 à 10 p. 100). Les soumissionnaires pourront-ils répondre à nos besoins dans quelques années?
- . Vérifier les certifications du système. (Le système peut-il être branché au réseau de Bell Canada? Le système a-t-il été homologué par le MDC?)

- . Examiner les niveaux de disponibilité (99 p. 100) et les conséquences d'un manque de disponibilité. La façon de mesurer ces niveaux est un élément que nous avons mis de côté en vue des négociations contractuelles.
- . Vérifier si des pièces de rechange seront disponibles pour une période d'au moins dix (10) ans.
- . Faut-il tenir compte d'installations spéciales, comme un système d'air climatisé? Il ne suffit pas d'affirmer que le système fonctionne dans un environnement de bureau "normal". Qu'est-ce qu'un environnement de "bureau normal?"
- . Vérifier comment on répond à des pannes de service (pannes majeures et pannes mineures, à préciser également).
- . Vérifier s'il faut un pourcentage de câbles supplémentaires.
- . Vérifier les besoins de soutien (sur place, temps de réponse, pénalités).
- . Examiner le plan de formation, qui est un aspect important (grosseur des groupes, documents, emplacements, etc.).
- . Examiner la formation donnée aux superviseurs, aux contrôleurs, aux agents et aux utilisateurs.
- . Vérifier si la formation mal faite sera reprise aux frais du fournisseur (nous ajoutons cet élément à titre de clause additionnelle).

CONSEILS

- . En rendant un élément obligatoire dans le cahier de charges, on atténue un peu le pouvoir de négociation du fournisseur proposé.
- . Les pénalités sont nécessaires selon moi, mais il est impossible de demander à un fournisseur d'enlever son système sans nuire à la bonne marche des affaires du Ministère.
- . Demander l'accord du fournisseur en vue de procéder à un essai d'homologation du système (sera décrit plus loin).
- . Vérifier si toutes les spécifications sont indiquées et expliquées le plus clairement possible. Éliminer les ambiguïtés.

- . A moins de rechercher des techniques de pointe, exiger que l'on fournisse des preuves que des systèmes du même genre ont été installés ailleurs et fonctionnent.
- . Exiger des références (jusqu'à 10) et les vérifier.
- . Cette phase est importante, en ce qu'elle permet de dresser le plan exact des besoins du client.
- . Vérifier si le client a approuvé le cahier des charges avant d'aller plus loin.
- . Il faut passer plusieurs étapes de signature et d'approbation au sein du Ministère.
- . Faire parvenir le cahier des charges à ASC (SSIB - Systèmes des services d'informatique et de bureautique) afin de le faire autoriser et de le faire diffuser.

Phase 2: Phase préparatoire à la signature du contrat

Cette phase est exigeante; il faudra en effet prendre la décision et probablement la défendre, non seulement selon la procédure de ASC, mais aussi devant votre direction et votre client. Il faudra probablement aussi répondre aux appels ennuyeux des soumissionnaires non retenus.

CONSEILS

- . Faire en sorte que le plus grand nombre possible de personnes se présentent à la réunion des soumissionnaires (TPC, ATG, client, expert-conseil). S'assurer de posséder un nombre suffisant d'exemplaires des plans d'étage, de la disposition des lieux et d'autres documents susceptibles d'aider les soumissionnaires.
- . Faire en sorte d'accorder suffisamment de temps pour répondre aux questions posées lors de la réunion des soumissionnaires.
- . Faire en sorte que toutes les questions et toutes les réponses soient notées par écrit et diffusées aux soumissionnaires dès que possible après la réunion des soumissionnaires.

- . Évaluer les propositions en deux parties:
 1. les éléments obligatoires: lorsque le soumissionnaire ne répond pas à la question relative aux éléments obligatoires, ou après une enquête subséquente, rejeter sa soumission;
 2. les éléments souhaitables: ces éléments ne sont pas indispensables pour que le projet soit complet, mais sont "intéressants à obtenir".

Dans la réalité, les éléments obligatoires déterminent quels sont les soumissionnaires qui restent dans la course, alors que les éléments souhaitables brisent les égalités.

- . Utiliser un système numérique pour évaluer les éléments souhaitables de même que des facteurs de pondération afin de mettre l'accent sur les éléments les plus importants.
- . Lorsque les éléments obligatoires ne sont pas exprimés clairement, on s'exposera à beaucoup plus d'ennuis que les quelques minutes supplémentaires qu'il faudrait consacrer pour les rédiger au moment de la préparation du cahier de charges.
- . On devrait faire deux types d'évaluation: une évaluation technique afin de vérifier si l'on a obtenu tous les éléments demandés et une évaluation financière indiquant ce qui est le plus avantageux. Il est préférable que ce soit d'autres personnes qui procèdent aux évaluations. Par la suite, toutefois, on doit discuter des propositions afin de choisir la meilleure solution globale en matière de coûts et d'avantages.
- . Les évaluations sont beaucoup plus faciles à faire si elles sont préparées en vue de l'utilisation d'un tableau électronique sur micro-ordinateur.
- . Indiquer au soumissionnaire de quelle façon on désire qu'il présente son projet.

A ce moment, on a accordé le contrat au fournisseur choisi.

Phase 3: Phase préparatoire à la mise en service du système

Il est maintenant temps de se mettre au travail. Il faut coordonner les activités entre vous, votre client et le fournisseur. Si vous tentez de faire installer un système dans une ville et que vous contrôlez le projet à partir d'une

Types d'évaluation

Coordination et
lignes de
communications

autre ville, la coordination et les lignes de communication prennent une importance extrême. Si vous négligez d'entretenir une voie de communication avec votre fournisseur, vous risquez d'engendrer de la confusion et à un moment très mal choisi. La présente phase touche aussi à la préparation de l'emplacement, à l'installation du système, à la formation et aux essais de réception.

Essais de réception
du système

La formation constitue une partie importante des essais de réception. L'essai de réception suit un ordre précis; il est inutile de passer à la phase 2 tant que la phase 1 n'est pas approuvée ou tant que l'on ne s'est pas entendu et que l'on a pas indiqué sur papier quelle mesure il faut prendre et à quel moment la prendre. Seuls vous-même et votre client devriez approuver les essais de réception.

Essai de réception

L'essai de réception comporte quatre (4) étapes:

1. Vérification fonctionnelle

Vérifier si les fonctions de base du système fonctionnent (la tonalité, le signal d'occupation, le transfert d'appel, etc.).

2. Formation

Prendre les mesures en vue de faire donner la formation nécessaire à votre gestionnaire de système, ensuite à vos superviseurs et (ou) aux préposés, aux agents et (ou) aux utilisateurs. Il est important d'avoir un compte rendu de la qualité de la formation pour améliorer toute formation ultérieure.

3. Simulation du mode de production

A l'aide de scénarios, demander aux employés de jouer le rôle d'interlocuteur et d'agents afin de simuler l'environnement de travail réel. Au besoin, louer des lignes supplémentaires pour une période d'un mois. C'est le moment de présenter aux utilisateurs des formules de rapport de dérangement, afin qu'ils apprennent à les remplir, de même qu'au personnel de soutien afin qu'il sache quoi faire lorsqu'il recevra ces formules de rapport. Règle générale, les rapports de dérangement contiennent le nom de la personne qui a observé un problème, la date et l'heure, l'endroit, ce qui s'est passé, etc.

Formule de rapport
de dérangement

4. Mise en service

Utiliser le système en situation de travail réelle pendant une certaine période de temps.

Votre contrat devrait inclure une clause stipulant que le paiement ne sera effectué qu'un nombre fixe de jours après la signature d'autorisation finale.

Phase 4: Phase de vérification après la mise en oeuvre du système et d'évaluation des caractéristiques de fonctionnement

- . Il est important de vérifier le système dès que possible après sa mise en service définitive pour voir si le système tel que fourni et installé est conforme aux clauses du contrat.
- . Examiner les rapports de dérangement utilisés au cours de la phase des essais de réception. Vous aurez besoin d'un moyen pour pouvoir repérer les problèmes et voir si le fournisseur a résolu les problèmes par le passé.
- . Mettre au point une méthode en vue d'inclure le commutateur et toutes les pièces dans les systèmes d'inventaire des services de la gestion du matériel au sein du Ministère. Vous devrez décider si l'ensemble du système constituera une seule entité ou s'il faudra faire une inscription différente pour chaque pièce.
- . Tenir des dossiers. Vous devrez tenir des dossiers plus détaillés afin de décider du moment où il ne sera plus rentable de faire réparer le matériel et où il faudra plutôt le faire remplacer.
- . Indiquer la date au moment de la signature des contrats d'entretien ou autres. Il est toujours difficile de reconstituer un an plus tard tous les éléments et toutes les dates pour fixer la date d'entrée en vigueur d'un contrat d'entretien.
- . Établir des offres permanentes en vue du remplacement des combinés, des cartes, des bâtis et des coffrets. (Les modifications apportées aux contrats prennent trop de temps).

CONSEIL

- A l'heure actuelle, les produits de bureautique sont intégrés au milieu des télécommunications. Faites en sorte de planifier votre système en vue de pouvoir adopter cette technologie au besoin.

Résumé

- Nous avons survolé les points saillants de la gestion de l'acquisition.
- Rappelez-vous que plus on travaille afin de préparer un cahier des charges précis, plus le reste du projet devient facile.
- Les compétences acquises par un agent de télécommunications chevronné peuvent encore servir de plusieurs façons.
- Contrairement à la tradition établie jusqu'ici dans le secteur des télécommunications, il peut être préférable de consacrer un peu plus d'argent que d'essayer de faire des économies.
- L'interconnexion exige également que l'agent des télécommunications garde toujours à l'esprit l'expansion future du système, parce que l'avenir est tributaire de la décision d'aujourd'hui.
- Informez-vous auprès de l'entourage. Certaines personnes sont déjà passées par là; trouvez ces personnes et demandez-leur de vous aider.

Projet : _____

Parution n° : _____

Annexe I
I-1

Gestionnaire de projet : _____

Date : _____

N° d'activité	Activité	Résultats	Responsabilité	Échéance
1	Demander l'autorisation de faire l'acquisition	Procès-verbal du Comité central	Comité central	
2	Indiquer la disposition actuelle des lieux	Schéma de configuration, plans d'étage et plans des conduites électriques	Client	
3	Indiquer les ajouts, les améliorations et les nouvelles dispositions des lieux	Lettre au Programme de la bureautique	Client	
4	Faire une rédaction provisoire du cahier des charges	Cahier des charges provisoire	Programme de la bureautique	
5	Faire réviser la copie provisoire par le Programme de la bureautique	Cahier des charges révisé	Programme de la bureautique	
6	Réviser la copie provisoire avec le client	Cahier des charges révisé	Programme de la bureautique	
7	Faire approuver le cahier des charges par les Services de gestion	Signature d'autorisation sur la feuille de présentation du cahier des charges	Directeur, Services de gestion	
8	Faire approuver le cahier des charges par le client	Signature d'autorisation sur la feuille de présentation du cahier des charges	Directeur responsable dans l'organisation du client	

Projet : _____

Parution n° : _____

Annexe I

Gestionnaire de projet : _____

Date : _____

I-2

N° d'activité	Activité	Résultats	Responsabilité	Échéance
9	Faire approuver le cahier des charges par la haute direction	Signature d'autorisation sur la feuille de présentation du cahier des charges	SMA régional	
10	Préparer la formule TF288	Formule TF288 remplie	Programme de la bureautique	
11	Autoriser la formule TF288	Signature d'autorisation de la formule TF288 (article 25, autorisation de signer)	Selon le pouvoir de signature autorisé	
12	Préparer la formule MAS 10440 à la case "recommandé" de la formule	Formule MAS 10440 remplie	Gestion du matériel	
13	Signer la formule MAS 10440	Formule MAS 10440 signée	Chef, Programme de la bureautique	
14	Signer à la case "pouvoirs de signature" de la formule MAS 10440	Formule MAS 10440 signée	Gestion du matériel	
15	Signer à la case "certifié" de la formule MAS 10440	Formule MAS 10440 signée (article 25, autorisation de signer)	Selon le pouvoir de signature autorisé	
16	Soumettre le cahier des charges au MAS (1010, rue Somerset)	Bordereau de livraison du porteur	Gestion du matériel	

Projet : _____

Parution n° : _____

Annexe I

Gestionnaire de projet : _____

Date : _____

I-3

N° d'activité	Activité	Résultats	Responsabilité	Échéance
17	Fixer la date de la réunion des soumissionnaires	Publication de la date fixée dans la demande de proposition	Programme de la bureautique/ Client/MAS (bon de commande)	
18	Préparer la réunion des soumissionnaires	Rassemblement de l'ensemble du matériel et des installations nécessaires à la réunion des soumissionnaires	Client	
19	Diffuser la demande de proposition aux personnes inscrites sur la liste de fournisseurs	Publication de la demande de proposition	MAS (Agent d'approvisionnement)	
20	Répondre par écrit aux questions des soumissionnaires et donner les éclaircissements demandés	Réponse officielle à tous les soumissionnaires	MAS/Programme de la bureautique	
21	Tenir la réunion des soumissionnaires	Procès-verbal de la réunion	MAS	
22	Répondre aux questions posées lors de la réunion et donner les éclaircissements demandés	Réponse officielle à tous les soumissionnaires	MAS/Programme de la bureautique	
23	Mettre un terme à la période de soumission	Réception au MAS des réponses à la demande de proposition	Soumissionnaires	
24	Traiter les soumissions par l'intermédiaire du MAS	Soumissions acceptées légalement	MAS	

Projet : _____

Parution n° : _____

Annexe I
I-4

Gestionnaire de projet : _____

Date : _____

N° d'activité	Activité	Résultats	Responsabilité	Échéance
25	Mettre sur pied une équipe d'évaluation (Programme de la bureautique, client, ATG et expert-conseil)	Nomination d'une équipe d'évaluation officielle	Programme de la bureautique	
26	Fixer des critères d'évaluation et de pondération	Formules d'évaluation	Programme de la bureautique	
27	Établir des méthodes d'évaluation	Document décrivant ces méthodes	Programme de la bureautique	
28	Se préparer à évaluer les propositions	Tous les documents et les installations nécessaires en vue de l'évaluation	Programme de la bureautique	
29	Présentation des réponses au Programme de la bureautique	Réponses transmises au Programme de la bureautique	MAS	
30	Faire une évaluation technique des réponses	Rapport d'évaluation technique	Équipe d'évaluation	
31	Faire une évaluation financière des réponses	Documents internes du MAS		
32	Préparer un rapport pour le directeur, Services de gestion	Signature de la demande de passation d'un contrat du MAS (article 25)	Selon le pouvoir de signature autorisé	
33	Obtenir l'approbation du CAM (selon le pouvoir de signature autorisé)	Procès-verbal du CAM	MAS	

Projet : _____

Parution n° : _____

Annexe I

Gestionnaire de projet : _____

Date : _____

I-5

N° d'activité	Activité	Résultats	Responsabilité	Échéance
34	Tenir des négociations contractuelles	Contrat signé	MAS/Programme de la bureautique	
35	Mettre sur pied un comité de direction (Programme de la bureautique, client et fournisseur)	Première réunion du comité	Programme de la bureautique	
36	Assurer la tenue des réunions du comité de direction	Procès-verbaux des réunions et des activités connexes	Programme de la bureautique	
37	Fixer des lignes directrices en vue du plan des essais de réception	Document décrivant les lignes directrices	Programme de la bureautique	
38	Établir la disposition finale des lieux	Signature de la mise à jour du plan de disposition des lieux	Programme de la bureautique/client/fournisseur	
39	Présenter le plan de mise en oeuvre proposé par le fournisseur	Signature du plan	Programme de la bureautique/client	
40	Faire livrer des documents portant sur le système, tel que spécifié dans le contrat	Réception des documents	Fournisseur	
41	Mettre au point un programme de formation en vue d'assurer un minimum d'entretien	Programme de formation	Comité de direction	

Projet : _____

Parution n° : _____

Annexe I

Gestionnaire de projet : _____

Date : _____

I-6

N° d'activité	Activité	Résultats	Responsabilité	Échéance
42	Mettre au point un programme de formation à l'intention du superviseur ou du surveillant	Programme de formation	Comité de direction	
43	Mettre au point un programme de formation à l'intention de l'utilisateur ou du préposé	Programme de formation	Comité de direction	
44	Préparer le calendrier de la formation	Horaires publiés	Client/ fournisseur	
45	Préparer le milieu et l'emplacement du système en fonction des exigences	Préparation du site en vue de l'installation du système	Client	
46	Installer le système	Installation de l'ensemble du matériel	Fournisseur	
47	Revoir le plan des essais de réception du système	Approbation du plan	Programme de la bureautique/ client	
48	Phase I - Réception - Vérification fonctionnelle	Signature du rapport provisoire	Programme de la bureautique/ client	
49	Phase II - Réception - Formation en vue d'assurer un minimum d'entretien	Utilisateurs formés	Fournisseur	
50	Phase II - Réception - Formation à l'intention du superviseur ou du surveillant	Utilisateurs formés	Fournisseur	
51	Phase II - Réception - Formation à l'intention de l'utilisateur ou du préposé	Utilisateurs formés	Fournisseur	

Projet : _____

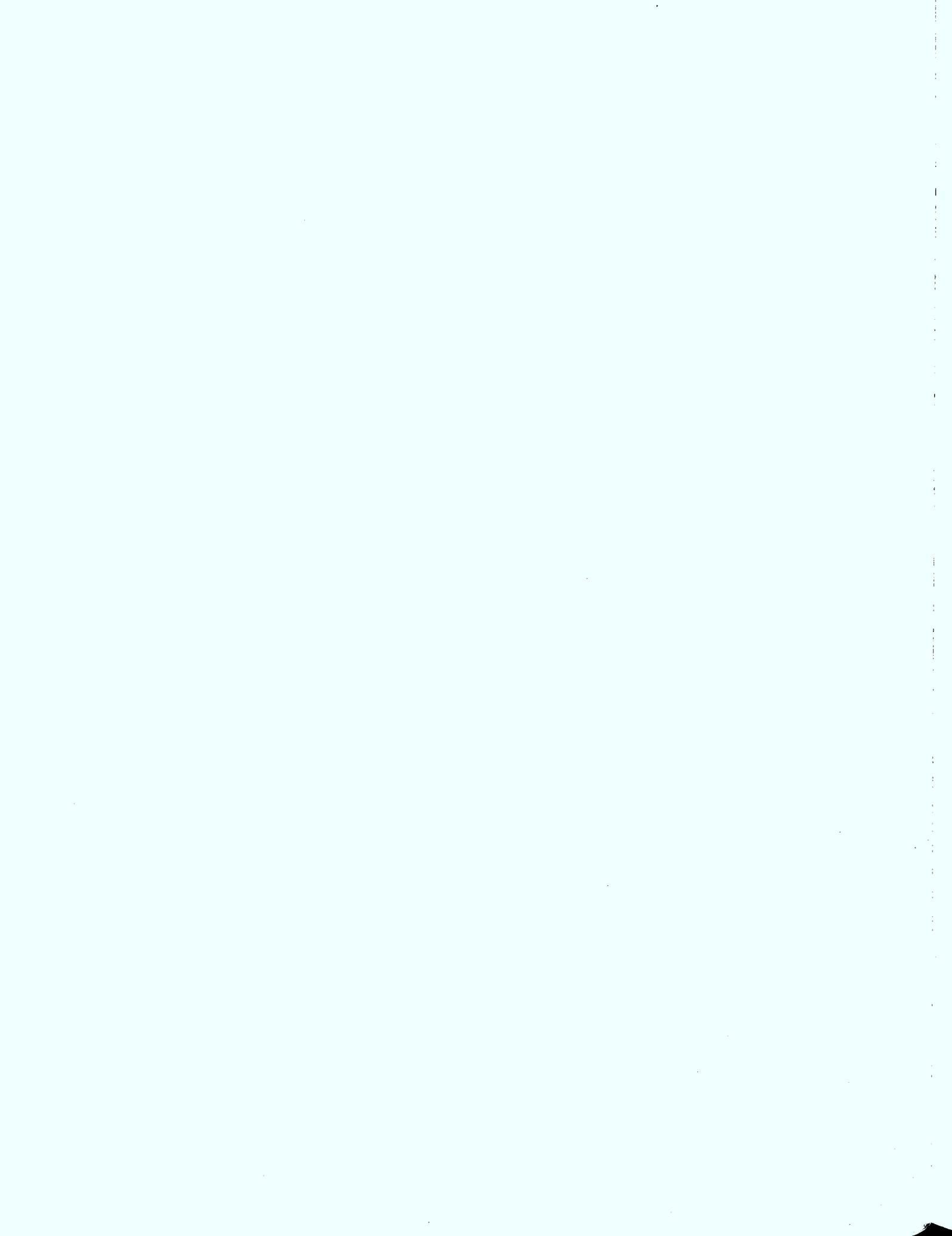
Parution n° : _____

Annexe I
I-7

Gestionnaire de projet : _____

Date : _____

N° d'activité	Activité	Résultats	Responsabilité	Échéance
52	Assurer la formation en vue de relever les défauts (Phase II)	Signature des documents du rapport provisoire	Programme de la bureautique/ client	
53	Phase III - Réception - Vérification simulée de la production	Signature du rapport provisoire	Programme de la bureautique/ client	
54	Phase IV - Réception - Conversion de la production	Dernière signature et élimination de l'ancien matériel	Programme de la bureautique/ client (directeur)	
55	Mettre au point un programme de formation maison	Programme de formation	Fournisseur	
56	Faire une évaluation après la mise en oeuvre du système	Rapport de gestion	Programme de la bureautique/ client	



SYSTÈME DE PLANIFICATION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS GOUVERNEMENTALES

Le principe sous-jacent à l'acquisition de services de télécommunications est clair : obtenir les services requis de la façon la plus économique et la plus profitable possible pour le Canada. Cependant, le processus d'application de ce principe est beaucoup plus complexe. Au coeur de ce processus se trouve le système de planification des télécommunications gouvernementales.

Le système de planification en évolution renferme des concepts et des mécanismes qui, bien appliqués, devraient faciliter le développement de services partagés appropriés pour répondre à l'ensemble des besoins du gouvernement et pour identifier les besoins particuliers à chaque ministère.

Les orateurs sont M. Ed Acheson, Division de la politique d'information, Direction de la politique administrative, Secrétariat du Conseil du Trésor, et M. Roger Beauparlant, ATG, Secrétaire du Groupe de travail chargé de la planification des télécommunications du Comité consultatif des télécommunications.

(Ed Acheson:)

Introduction

Notre tâche consiste à ordonner les divers éléments du système de planification en un tout cohérent. Nous avons beaucoup entendu parler de planification ces derniers temps et nombre de questions se posent : pourquoi planifier? Quels sortes de plans existent-ils? Que comprennent-ils? Nous essayerons de survoler toutes ces questions.

Commençons par la première : pourquoi planifier? A mon avis, les chiffres parlent d'eux-mêmes : 500 millions de dollars consacrés aux télécommunications, et tout autant à l'informatique. Il s'agit de très grosses sommes. Le problème réside dans le fait que la dispersion de ces dépenses dans de nombreux budgets en rend parfois difficile l'identification.

Le processus de planification dont je parlerai aujourd'hui sert à identifier les dépenses en télécommunications, avec beaucoup de succès d'ailleurs. Nous parlerons des avantages de ce système de planification qui, dans sa forme actuelle, constitue la pierre angulaire de toute évolution future.

D'abord, nous examinerons les différents types de planification employés au gouvernement, surtout dans le domaine des télécommunications. Nous passerons ensuite à certaines des politiques qui touchent le système de planification des télécommunications. Nous détaillerons les directives précises de planification énoncées dans le chapitre 435 du Manuel de la politique administrative (MPA) et nous traiterons des politiques connexes de façon à expliquer pourquoi elles forment un système. Cela nous amènera au document de base appelé "Plan des systèmes et techniques d'information" (PSTI), dont nous examinerons le contenu, la présentation et la raison pour laquelle cette information doit être obtenue.

Enfin, nous nous plongerons dans l'étude du processus réel de planification quant à ses dimensions temporelles et aux autres éléments du système de planification qui dépendent, non pas des documents, mais bien des comités, parce qu'ils sont liés au Comité consultatif des télécommunications (CCT) et à certaines des activités de planification de l'ATG.

Aspects de la planification

Aspect technique

La planification compte trois aspects. Nous pouvons planifier du point de vue technique, par exemple, quand nous essayons de prévoir la capacité des auto-commutateurs privés ou des ordinateurs.

Aspect financier

Nous pouvons planifier du point de vue financier, à l'intérieur des limites budgétaires, pour obtenir les crédits nécessaires.

Aspect de la gestion

Enfin, nous pouvons planifier du point de vue de la gestion. Le Conseil du Trésor compte sur les divers ministères concernés. Il applique une politique décentralisatrice et recherche la crédibilité dans les activités de gestion des organismes. Pour acquérir cette crédibilité, vous devez établir un ensemble de politiques inspirées des principes généraux énoncés dans les chapitres 435 et 440 du MPA, et créer des comités de gestion chargés de l'évaluation, comprenant des utilisateurs. En effet, les diverses technologies pour lesquelles nous recevons des demandes de fonds proviennent des utilisateurs, et non des groupes chargés de l'informatique ou des télécommunications. Pour le Conseil du Trésor, la cote de crédibilité s'élève si ces éléments, c'est-à-dire les politiques et les comités, se retrouvent dans un ministère. Le Conseil du Trésor exerce des pressions pour que les documents prennent la forme de présentations parce que cela assure la participation des cadres supérieurs et que ces derniers doivent donner leur plein consentement.

Niveaux de
planification

Toutes ces activités de planification se déploient aux niveaux du ministère, de l'organisme central et des organismes de services communs.

Planification des télécommunications gouvernementales
(Aperçu)

- . Au niveau du ministère, la planification comprend :
 - le Plan opérationnel pluriannuel (POP);
 - Les plans des systèmes et techniques d'information (PSTI);
 - la gestion permanente :
 - tenue à jour des répertoires
 - mise en oeuvre des politiques
 - gestion du trafic
 - identification et évaluation des besoins des utilisateurs
 - coordination des plans en matière d'informatique et de télécommunications (s'assurer qu'il n'y a pas de chevauchement)
 - etc.

- . au niveau de l'organisme de services communs (exemple de l'ATG), la planification comprend :
 - le POP;
 - les PSTI;
 - la gestion permanente du fonds renouvelable : Quels crédits seront exactement disponibles pour répondre aux besoins de trésorerie, à l'intérieur des limites du fonds renouvelable;
 - la planification interministérielle :

Dans ce domaine, le Conseil du Trésor compte sur les organismes de services communs. Il reconnaît le besoin pour les ministères d'assumer la responsabilité de l'établissement des réseaux. Néanmoins, l'ATG est chargée des réseaux partagés de transmission de données, de sorte qu'une planification interministérielle s'impose vraiment surtout dans les domaines de la téléphonie. Aujourd'hui, le défi à relever est celui que pose la transmission des données. Dans ce cas également, l'ATG est chargée de la gestion des réseaux, tâche complexe s'il en est. L'ATG est chargée de diverses obligations en matière de planification, toutes très importantes.

 - la gestion des achats;
 - la gestion de réseau (voix/données; partagé/
 - personnalisé);
 - l'élaboration de nouveaux services;
 - etc.

. Au niveau de l'organisme central, la planification comprend :

- l'étude et l'approbation des POP, et l'information des ministres à ce sujet (le Conseil du Trésor fait de même pour le PSTI).

Cas routiniers

Quand ces documents arrivent, chaque agent décide s'il s'agit d'un cas de routine, d'un cas irrégulier à soumettre aux ministres, ou d'un cas très complexe controversé. Un cas routinier dénote une bonne communication entre les agents du Conseil du Trésor et ceux du Ministère, ainsi que l'absence d'infraction à la politique et au règlement sur les marchés de l'État.

Cas irréguliers

Les cas jugés irréguliers sont ceux qui comportent un manquement quelconque, cependant justifié par des circonstances atténuantes ou toute autre bonne raison, le ministère ayant fourni l'information nécessaire. Ces cas sont acceptables et, dans neuf cas sur dix, ils ne posent aucun problème.

Cas controversés

Ces cas sont plus complexes. Il pourrait s'agir, par exemple, d'un ministère qui voudrait procéder à une dépense, mais le Secrétariat du Conseil du Trésor s'y opposerait. Il en résulterait une confrontation, le ministre concerné devant faire valoir son cas auprès du Conseil du Trésor.

- l'Information des ministres sur les tendances; présentation d'un rapport annuel (la partie concernant les télécommunications s'inspire largement de la révision annuelle de l'ATG); le Conseil du Trésor s'occupe lui-même de la partie sur l'informatique;
- la mise à jour des politiques et les pratiques de gestion.

Documents de politique

MPA

- Voici les chapitres pertinents du Manuel de la politique administrative :

Chapitre 435/436	Télécommunications
Chapitre 440	Informatique
Chapitre 303	Services communs
Chapitre 310	Marchés

Quand on parle de l'élaboration de nouvelles politiques, cela ne signifie pas qu'on prévoit de mettre en oeuvre un nouveau système. Le Conseil du Trésor a établi des liens étroits avec les autres responsables du programme qui, avant d'approuver des crédits supplémentaires à inscrire dans le POP, vérifient auprès du Conseil si les besoins sont identifiés dans le PSTI. Dans les années antérieures, on pouvait faire approuver des ajouts au POP sans référence au PSTI; cet échappatoire n'existe plus.

Circulaires du CT

- Circulaires du Conseil du Trésor :

Les circulaires suivantes ont été publiées après les chapitres applicables du MPA :

TB 1983-36 Approbation des projets d'élaboration de systèmes informatiques

TB 1985-8 Politique sur les micro-ordinateurs

TB 1985-24 Restrictions de fin d'exercice concernant l'achat de matériel informatique, de télécommunications et de bureautique.

La dernière mise à jour date de 1981, dans le cas des télécommunications, et de 1978, pour l'informatique. La politique des services communs prévoit des obligations afférentes à l'ATG. Interprétée très largement, la politique semble demander que tout passe par l'ATG. Il en est autrement dans la pratique. Nous avons essentiellement été amenés à convenir que le chapitre 435 constituait la principale disposition en ce qui a trait à la répartition des responsabilités et que, graduellement, toutes les contradictions par rapport au chapitre 303 seraient éliminées.

MGT

- Manuel de gestion des télécommunications (MGT) :

Enfin, le Secrétariat du Conseil du Trésor accepte le Manuel de gestion des télécommunications, même s'il n'a pas été officiellement approuvé, et étudie la possibilité de le sanctionner.

Directives en matière de planification

Le chapitre 435 énonce les directives pertinentes qui suivent concernant la planification :

Plans à court et long terme

1. "Les ministères doivent définir leurs besoins en télécommunications et élaborer des plans à court et à long terme à l'appui de leurs programmes, tout en consultant au besoin d'autres ministères."

En somme, il faut planifier, dans une certaine mesure, les besoins en télécommunications.

Répertoire

2. "Les ministères et les organismes doivent tenir un répertoire de leurs installations et de leur matériel de télécommunications afin de s'assurer qu'ils disposent de données suffisantes pour autoriser des paiements pour étayer leurs plans et leurs analyses et pour répondre aux demandes de rapports. Les ministères et organismes peuvent recourir aux services du MDC pour l'établissement d'un tel répertoire."

Il a également été souligné qu'on doit savoir exactement ce que l'on achète et gère. L'obligation de dresser le répertoire des besoins est la deuxième directive.

Identification des besoins en télécommunications

3. "Les ministères doivent préciser leurs besoins en télécommunications pendant la préparation des documents de planification utilisés pour l'établissement de leurs budgets."

Cette directive a été donnée afin de bien préciser que, dans le POP, il faut établir une corrélation entre tous les éléments qui se rapportent aux télécommunications, de sorte qu'ils soient identifiés et non pas oubliés. On n'applique pas encore cette directive à la lettre.

Rapports annuels ministères

4. "Chaque ministère doit soumettre chaque année au CT un des rapport et plan sur les télécommunications, dont la date de présentation, les détails et la forme sont fixés et révisés périodiquement par le CT lui-même. Le CT fournira les directives concernant la rédaction de ce document de manière à obtenir des renseignements des ministères sur leurs plans en vue de satisfaire leurs besoins éventuels et de se procurer les ressources nécessaires pour appuyer leurs programmes quinquennaux approuvés et leurs plans à long terme de plus de cinq ans. Ce document devrait aussi servir à établir au plus tôt les possibilités de partager les ressources, p. ex. un ministère pourrait avoir besoin du matériel de télécommunications non classé dont un autre ministère cherche à se défaire, entièrement ou en partie."

Il s'agit du premier indice de ce qui se passe au cours du processus d'élaboration de la politique énoncée au chapitre 435. Le Conseil du Trésor avait commencé par demander simplement un rapport statistique.

Malheureusement, certains ministères ne sont jamais allés au-delà de ce type de rapports. Le Conseil du Trésor ne reçoit que des séries de chiffres.

Par ailleurs, d'autres ministères ont poussé les choses plus loin et présentent un véritable rapport de planification. Le Secrétariat du Conseil du Trésor donnera des instructions sur la façon de remplir ce document et de fournir l'information demandée sur les projets ministériels. Ces instructions servent actuellement à la promulgation de la politique. Elles sont rédigées en consultation avec les membres du CCT; l'an dernier, nous avons pu ainsi supprimer un grand nombre de données accessoires. Il faut considérer les instructions comme le véhicule de modification de l'ordre établi dans le domaine de la planification.

Adaptabilité des rapports

5. "Le CT doit adapter aux ministères particuliers les exigences générales de présentation de rapports exposés à l'article .3.2.4. Des consultations doivent avoir lieu dans le cas des utilisateurs importants ou lorsqu'elles s'imposent pour accroître l'utilité des rapports ou réduire sensiblement la charge de travail du ministère."

A l'époque, il s'agissait d'une contrainte imposée au Conseil du Trésor.

Ian Angus a parlé des cinq étapes ou catégories de la gestion des télécommunications. Un examen de 60 différents ministères révèle qu'il s'en trouve dans toutes les catégories, d'un extrême à l'autre. On n'en compte cependant aucun qui soit dans le "chaos". Il demeure que certains ministères exercent uniquement des fonctions de rapport et non de gestion, alors que d'autres atteignent tout juste le point où ils planifient des activités intégrées. L'obligation de remettre des rapports soulève une double question. La plupart des grands ministères obtiennent une grande partie de leurs crédits par le canal du POP et, plutôt que de modifier ce processus, le Conseil du Trésor s'y adapte. Il dispose donc d'une certaine marge de manoeuvre.

Revue annuelle

6. Le MDC, de concert avec le Comité consultatif des télécommunications, préparera une Revue annuelle des télécommunications qu'il présentera au Conseil du Trésor de la façon prescrite par la Direction de la politique administrative.

Après avoir dûment consulté le CCT, le MDC produit la Revue annuelle.

Rôle du coordonnateur des télécommunications dans la production des PSTI

7. "Les rapports annuels sur les télécommunications devraient être coordonnés par les coordonnateurs et approuvés par la haute direction de chacun des ministères avant d'être envoyés au Conseil du Trésor."

Puis, il y a les rapports et les plans annuels sur les télécommunications qui relèvent du coordonnateur des télécommunications. Je souligne la clause exigeant que chaque ministère nomme, au niveau de cadre supérieur, un coordonnateur des télécommunications, dont l'une des principales responsabilités consiste à coordonner l'élaboration du PSTI. Nous pourrions peut-être donner plus loin des précisions sur l'influence que produit cette responsabilité.

Lignes directrices

Parmi les lignes directrices que contient le chapitre 435 du MPA celle-ci commande une attention particulière :

"Les ministères devraient communiquer avec le MDC dès les premières phases de la planification des projets qui nécessitent un appui des télécommunications afin de :

- a) déterminer les services qui pourraient être intégrés à des réseaux partagés existants ou prévus et pour lesquels on pourrait obtenir de meilleurs prix ou conditions par l'entremise de l'approvisionnement centralisé; ou
- b) assurer la compatibilité de chacun des projets avec les objectifs nationaux en télécommunications; ou
- c) soutenir le MDC dans son dessein d'améliorer la planification et la coordination, à l'échelle du gouvernement, des services partagés et personnalisés de télécommunications à l'intention des ministères."

Cette ligne directrice est importante parce qu'elle corrobore l'idée que nous professons quant à la nécessité d'une coordination avec l'ATG dès le début. L'ATG supporte une lourde charge. On la considère parfois comme un obstacle, mais je crois qu'elle apporte de solides connaissances sur le marché, surtout dans le domaine de la négociation des services inter-réseaux. Le représentant d'ASC discutera de l'importance de passer des marchés en fonction d'un cahier des charges et des problèmes que cela pose. En raison de la concurrence acharnée dans ce domaine, il est bon d'utiliser les compétences disponibles. C'était valable au moment de la rédaction du chapitre 435 et ce l'est encore plus aujourd'hui : pour profiter de ces compétences, il faut une coordination entre les organismes centraux, comme ASC et l'ATG.

Dans le même esprit que les lignes directrices, le chapitre 440 - Informatique : responsabilités de la direction - est tout aussi pertinent depuis que le rapport sur les télécommunications et les instructions sur les présentations en matière d'informatique ont été regroupés et intitulés PSTI, document utilisé maintenant dans le processus.

Les responsables de l'informatique doivent gérer et contrôler en fonction des plans élaborés conjointement avec les fournisseurs et les usagers ministériels.

Ils doivent également préparer les plans à court terme, et le PSTI en est probablement le meilleur exemple. Ces plans doivent toujours être formulés en réponse aux besoins des utilisateurs et comportent suffisamment de détails pour qu'on puisse effectuer une évaluation régulière des activités d'informatique. Le chapitre 435 du MPA ne comprend pas de directive aussi précise, mais les agents des télécommunications ont les mêmes obligations.

PSTI

Voici les pierres angulaires du PSTI :

- 1) Il faut chaque année faire approuver en principe le plan ministériel global détaillant l'approche adoptée pour l'élaboration et l'utilisation de l'informatique à l'appui du programme et, s'il y a lieu, des nouvelles ressources dont on prévoit d'avoir besoin.
- 2) Tout nouvel achat important de travaux et d'équipement informatiques et tout nouveau projet de plus d'un million de dollars mettant en cause l'informatique doivent être inscrits.

Le Conseil du Trésor s'intéresse surtout aux montants consacrés au développement. L'approbation de principe demandée signifie en fait qu'on demande une autorisation suffisante des ministères et organismes pour procéder à la mise en oeuvre de ces plans et acheter l'équipement, les biens et les services qui y sont précisés. Il faut néanmoins satisfaire à quelques conditions. Vous devez notamment :

- a. Disposer des fonds et des années-personnes requis.
- b. Respecter toutes les conditions énoncées dans la lettre de décision.
- c. Mettre à la disposition du Conseil du Trésor, aux fins d'étude, les documents justificatifs.
- d. Respecter le Règlement sur les marchés de l'État.
- e. Respecter les politiques et directives du Conseil du Trésor.
- f. Faire les achats importants en fonction des caractéristiques techniques données dans le plan annuel sur l'informatique.
- g. Donner la liste des autres demandes de projet dans le PSTI.

Références à la planification dans la circulaire n° 1983-36 du Conseil du Trésor - Approbation des projets d'élaboration de systèmes informatiques

Dans cette circulaire, on décrit l'information requise dans les présentations pour obtenir les approbations préliminaires et effectives des projets d'élaboration de systèmes informatiques.

Il est nécessaire d'obtenir l'approbation à deux niveaux. Le Conseil traite l'activité d'élaboration d'un système informatique de la même façon qu'un projet d'immobilisations relatif à un projet de construction de plusieurs millions de dollars. La circulaire 1983-36 a donc été publiée. Prenez un exemplaire et étudiez attentivement cette politique, plus particulièrement l'annexe B, parce qu'il y est question des renseignements à fournir dans les présentations au Conseil du Trésor en vue d'obtenir les approbations préliminaires et effectives des projets d'élaboration de systèmes informatiques.

Approbation
préliminaire
d'un projet

Quand vous demandez l'approbation préliminaire d'un projet, vous présentez au Conseil du Trésor un "ordre de grandeur" des dépenses qu'on appelle prévisions de la catégorie C.

Approbation
effective du projet

L'approbation effective du projet constitue pratiquement un contrat : vous présentez des prévisions de classe B en déclarant que vous dépenserez les crédits demandés en vue d'épargner dans d'autres domaines.

Mécanismes
d'approbation

Le Conseil du Trésor dispose de trois mécanismes d'approbation :

- a. le PSTI, quand aucune ressource supplémentaire n'est demandée;
- b. le POP, quand des ressources supplémentaires sont demandées; et
- c. les présentations distinctes au Conseil du Trésor.

Références à la planification dans la circulaire n° 1985-8 du Conseil du Trésor - Politique sur les micro-ordinateurs

Cette directive contient certaines bonnes définitions. On y reconnaît l'existence des machines de traitement de textes. De plus, on y énonce d'intéressants principes généraux, ainsi que les grandes lignes d'une politique sur les micro-ordinateurs. Cette politique devrait être bien connue de tous dans le domaine des télécommunications parce qu'il s'agit d'un prolongement du processus ministériel d'approbation des télécommunications.

Directive 6.2

Les ministères doivent demander l'autorisation du Conseil du Trésor avant l'acquisition, au cours d'un exercice financier, de plusieurs micro-ordinateurs pour des fins semblables (par ex., pour un réseau commun ou servant à des fonctions semblables dans plusieurs bureaux), quand la valeur totale des machines dépasse 100 000 dollars.

Directive 6.3

Les ministères doivent inventorier leurs micro-ordinateurs et, dans leur plan des systèmes et techniques d'information (PSTI), fournir au Secrétariat du Conseil du Trésor leurs plans d'achat annuels et des statistiques sommaires sur les achats effectués et leur objet, conformément aux instructions du SCT concernant les rapports.

Références à la planification dans la circulaire n° 1985-24 du Conseil du Trésor - Restrictions de fin d'exercice concernant l'achat de matériel informatique, de télécommunications et de bureautique

On a ajouté cette exigence parce que des dépenses énormes étaient faites à la fin de l'exercice. Nous devons contrôler cette tendance. Nous devons planifier et, si le besoin n'existe pas, ne pas gaspiller les fonds publics.

Afin d'éviter ces interdictions, il suffit d'indiquer les dépenses dans le PSTI; encore une fois, cela indique que nous accordons beaucoup d'importance aux articles énumérés dans les tableaux du PSTI.

Directive 4.0

A moins d'une indication contraire du Conseil du Trésor, il continuera d'être interdit d'acheter du matériel informatique, de télécommunications et de bureautique au cours des trois derniers mois de chaque exercice, sauf lorsque l'achat est inclus dans un Plan des systèmes et techniques d'information (PSTI) du ministère ou de l'organisme qui a été approuvé par le Conseil du Trésor.

MAS ne traitera aucune demande reçue après le 20 décembre sauf si la demande porte le numéro de la décision pertinente du Conseil du Trésor ainsi que la date (c'est-à-dire le PSTI approuvé ou un autre type d'approbation).

Résumé du Système de planification des télécommunications gouvernementales

. Plans des systèmes et techniques d'information

- Ils proviennent des directives visées aux chapitres 435 et 440 du Manuel de la politique administrative (informatique et télécommunications).
- Depuis 1982, ils regroupent l'informatique et les télécommunications.

Comment remplir
le plan

- Les instructions sont mises à jour chaque année. Les PSTI permettent au Conseil du Trésor d'obtenir les renseignements de base dont les gestionnaires de l'informatique ou des télécommunications auront besoin pour bien remplir leurs fonctions. Nous demandons que vous teniez des inventaires, que vous produisiez des documents justificatifs pour vérifier la pertinence de vos investissements et que vous adoptiez une forme quelconque d'affectation des crédits de sorte que vous sachiez à quoi vous consacrez vos dépenses. Dans la plupart des cas, l'information est valide et facile à obtenir.
- Les plans sont considérés, dans la circulaire n° 1983-36 du Conseil du Trésor, comme des instruments servant à l'approbation des projets d'élaboration de systèmes informatiques.
- Les plans sont mentionnés dans la circulaire n° 1985-8 du Conseil du Trésor, Politique sur les micro-ordinateurs.
- Les plans sont mentionnés dans la circulaire n° 1985-24 du Conseil du Trésor, Restrictions de fin d'exercice concernant l'achat de matériel informatique, de télécommunications et de bureautique.

Organisation du PSTI

Le PSTI se présente en quatre parties :

PARTIE I : Présentation

- acheminée par les mêmes canaux que toutes les présentations au Conseil du Trésor.
- signée par le ministre et le sous-ministre
- précise les articles qui nécessitent des approbations tant en informatique que pour les télécommunications et l'élaboration de systèmes, etc.

PARTIE II : Informatique

- ancien plan annuel d'informatique (Chapitre 440.2 du MPA)

PARTIE III : Télécommunications

- anciens plan et rapport annuels sur les télécommunications (Chapitre 435 du MPA).

PARTIE IV : Inventaire

Informatique et télécommunications.

Le Conseil du Trésor évalue ces documents avant de donner sa réponse.

Instruments de
décision

Réponse au Conseil du Trésor : - lettre de décision/numéro
du Conseil du Trésor

- lettre du Secrétariat du
Conseil du Trésor

Utilisations

Les PSTI peuvent servir à obtenir l'approbation du Conseil du
Trésor dans les domaines suivants :

. ORIENTATION EN MATIÈRE DE GESTION

- stratégies et politiques ministérielles, déploiement des
stratégies.

. ORIENTATION EN MATIÈRE DE TECHNOLOGIE

- centralisation ou décentralisation
- stratégies de gestion des données
- stratégies applicables au matériel

. SYSTÈMES

- approbation préliminaire des projets
- approbation effective des projets

. ACQUISITIONS

- sources uniques, appels d'offres

. NOUVEAUX SERVICES POUR LES ORGANISATIONS DE SERVICES
COMMUNS

Le PSTI est-il vraiment utilisé à ces fins? La réponse est
oui. Nous avons parlé du besoin d'une planification à long
terme, d'une planification stratégique. C'est ce vers quoi
nous nous dirigeons.

(Roger Beauparlant:)

Définition

Je définirais la planification comme le simple fait
d'établir, dans un premier temps, où l'on en est rendu, de
dresser un état de situation en ce qui a trait aux
répertoires des télécommunications, etc., puis de déterminer
quels plans sont en vigueur. La seconde étape consisterait à
décider où l'on voudrait en être d'ici les cinq à dix
prochaines années et à établir des plans précis sur la façon
d'y parvenir.

Planification globale
PSTI

J'aimerais me concentrer sur le PSTI, et traiter surtout des moyens à prendre pour que vous puissiez en tirer parti. Le PSTI n'entre pas dans la catégorie des exercices annuels; il ne suffit pas de s'asseoir et de préparer une présentation au Conseil du Trésor. Si l'on vise à l'utilité et à l'efficacité, le processus doit être continu et relié à la stratégie globale du ministère, à la préparation du POP, etc. Actuellement, le PSTI sert à obtenir l'approbation de principe des plans d'exécution de l'année budgétaire. Cependant, il a été conçu pour répondre au besoin de planification à long terme (5 ans) et son utilisation de ce point de vue devrait faciliter la présentation des documents budgétaires de l'année suivante. Le PSTI se situe au coeur du processus global de planification. Bien fait et bien organisé, il devient un instrument efficace.

Mécanismes de
planification

Il existe des mécanismes, des structures et des outils qui aident les ministères à travers tout le processus de planification. J'aimerais en décrire quelques-uns. Premièrement, la revue annuelle. Je la détaillerai plus tard, mais pour le moment, je tiens à signaler que la Revue annuelle et cadre de planification de 1984 est un document très pertinent qui traite de toutes les questions soulevées au cours de cette session d'étude.

Document de
planification

Le Document de planification des télécommunications gouvernementales a été publié par l'ATG afin d'informer les ministères sur la planification du point de vue de l'organisme de services communs. Il porte sur les services offerts, l'univers des télécommunications, les plans relatifs aux réseaux, les taux, les projets de modernisation (où se posent généralement les problèmes, l'avancement de la technologie, etc.). Publié pour la première fois en 1984, il le sera de nouveau selon les besoins. La prochaine publication se ferait en 1986.

Politiques de gestion

MGT

Le Manuel de gestion des télécommunications, distribué à 450 personnes, comporte une section sur les politiques du gouvernement fédéral (Conseil du Trésor); une section sur les politiques, modalités et lignes directrices publiées par l'ATG pour la gestion des services communs, et les lettres circulaires de l'ATG; et une section réservée aux politiques ministérielles. Par exemple, les ministères doivent élaborer leurs propres politiques en ce qui concerne les micro-ordinateurs, les appels à frais virés, le protocole téléphonique, etc.

Structure du comité

- CCT
- Le Comité consultatif des télécommunications (CCT), a été créé fondamentalement pour conseiller le MDC à propos des besoins en services communs et des recommandations faites par les ministères quant au moyen de répondre aux besoins des usagers. Il est également un forum pour l'échange de plans entre les organismes de services communs et les ministères et pour la recommandation des politiques. Sa structure permet de répartir les tâches entre plusieurs groupes de travail.
- Groupe de travail du CCT:
- (1) Formation en télécommunications
- Le Groupe de travail chargé de la formation en télécommunications (GTFT) et un sous-groupe s'occupant des besoins à court terme, ont mis sur pied la session d'étude 85/1. D'autres initiatives sont projetées.
- (2) Définition et dépenses
- Le Groupe de travail chargé de la définition des dépenses télécommunications et du codage des dépenses (GTDTCP) n'a pas été très actif ces derniers temps, mais il s'est dépensé sans compter pour définir les articles courants et éliminer la duplication des systèmes informatiques et de bureautique. Ce groupe a de plus développé la méthode adoptée pour la rédaction du Manuel de gestion des télécommunications.
- (3) Planification des télécommunications
- Le Groupe de travail chargé de la planification des télécommunications (GTPT) s'occupe de diverses questions et démarches dans le but de rendre la planification à la fois interactive, proactive et efficace.
- Comités consultatifs régionaux
- Les comités consultatifs régionaux sont assez récents. Les bureaux régionaux du Pacifique, de Toronto, d'Halifax, de Moncton et de Saint-Jean (Terre-Neuve) possèdent chacun un comité consultatif. Ces comités ont adopté des mandats fondés sur ceux du CCT, en ce concentrant sur les aspects régionaux. Il existe une interaction entre ces groupes et le CCT.
- Gestion de l'information (CCGI)
- Le Comité consultatif sur la gestion de l'information (CCGI) a été créé pour formuler des avis au Conseil du Trésor sur l'utilisation et la gestion efficaces de la technologie et des systèmes d'information. Les recommandations peuvent être acheminées par l'entremise du président du CCT lorsqu'elles se rapportent aux questions de politique gouvernementale.
- Formation professionnelle et technique (CFPT)
- Le CCT coopère également avec le Comité de formation professionnelle et technique en vue de régler des questions de formation du personnel des télécommunications.
- Ce réseau de comités constitue le cadre de planification et de coordination global mis en place afin d'appuyer efficacement le processus de planification des télécommunications.

Présentations
efficaces

La lacune à laquelle nous nous efforçons d'obvier à l'intérieur de ce cadre, est la lenteur de la procédure qui empêche que les systèmes et le processus de planification (figure 1) soient aussi efficaces que prévu. Nous essayons de réduire le temps requis pour formuler les plans de sorte que la gestion demeure efficace. Le groupe de travail chargé de la planification des télécommunications recherche des moyens, par exemple, un cycle de planification améliorée (figure 2) qui permettra un échange opportun d'informations entre les ministères dans des délais raisonnables. Ce cycle commencera par une demande de participation des ministères adressée par l'ATG, qui comportera une description détaillée de l'orientation des services communs conformément au document de planification mentionné auparavant. Les Ministères pourront alors identifier les lacunes et les services qui pourraient être partagés de façon économique, puis remettre cette information à l'organisme central, de manière à établir finalement un système accepté par l'ensemble des usagers gouvernementaux. Cela ajoutera de la crédibilité au POP, du moins à la partie qui concerne les télécommunications et la technologie de l'information.

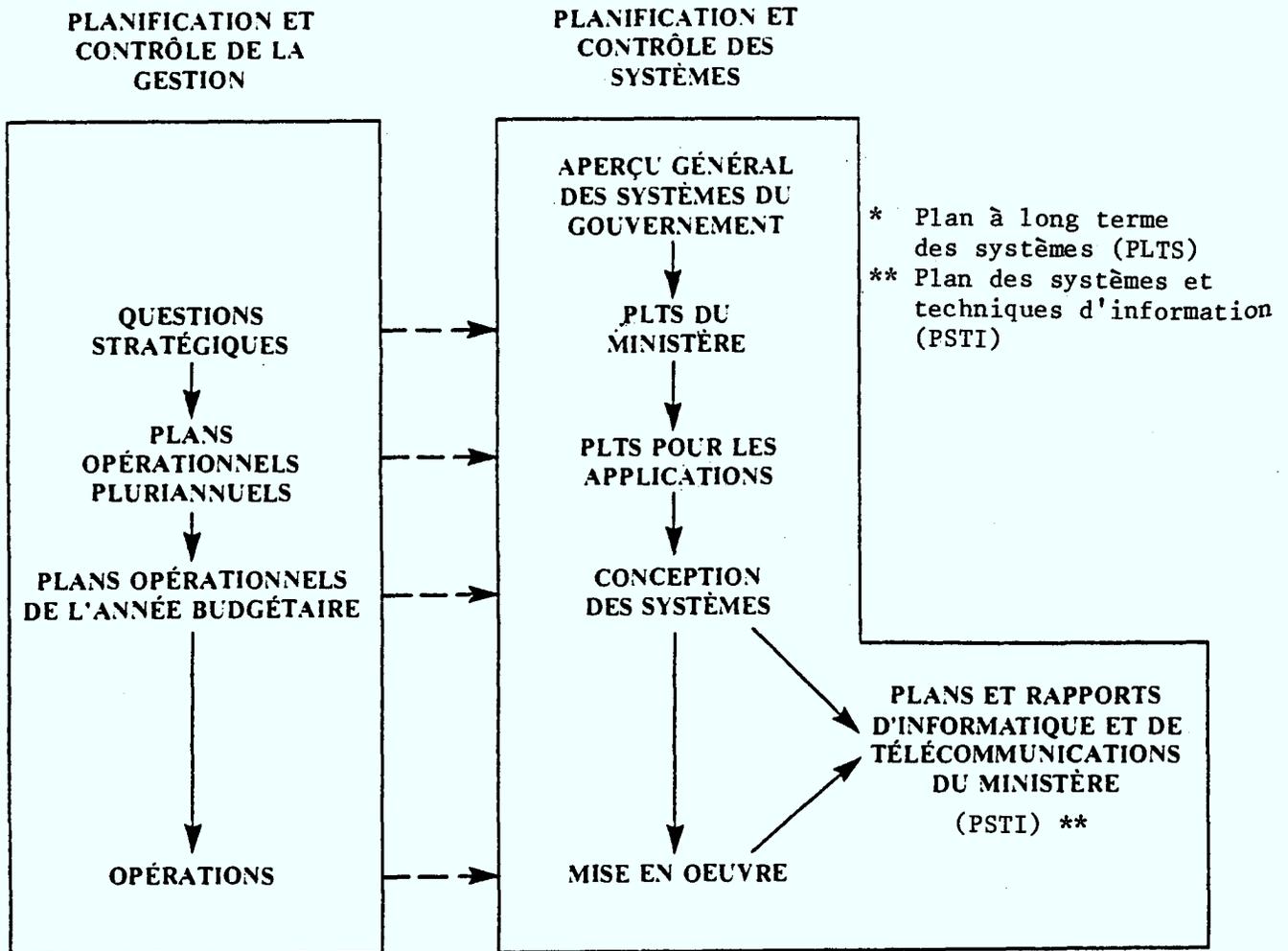


FIGURE 1 Processus de planification des systèmes

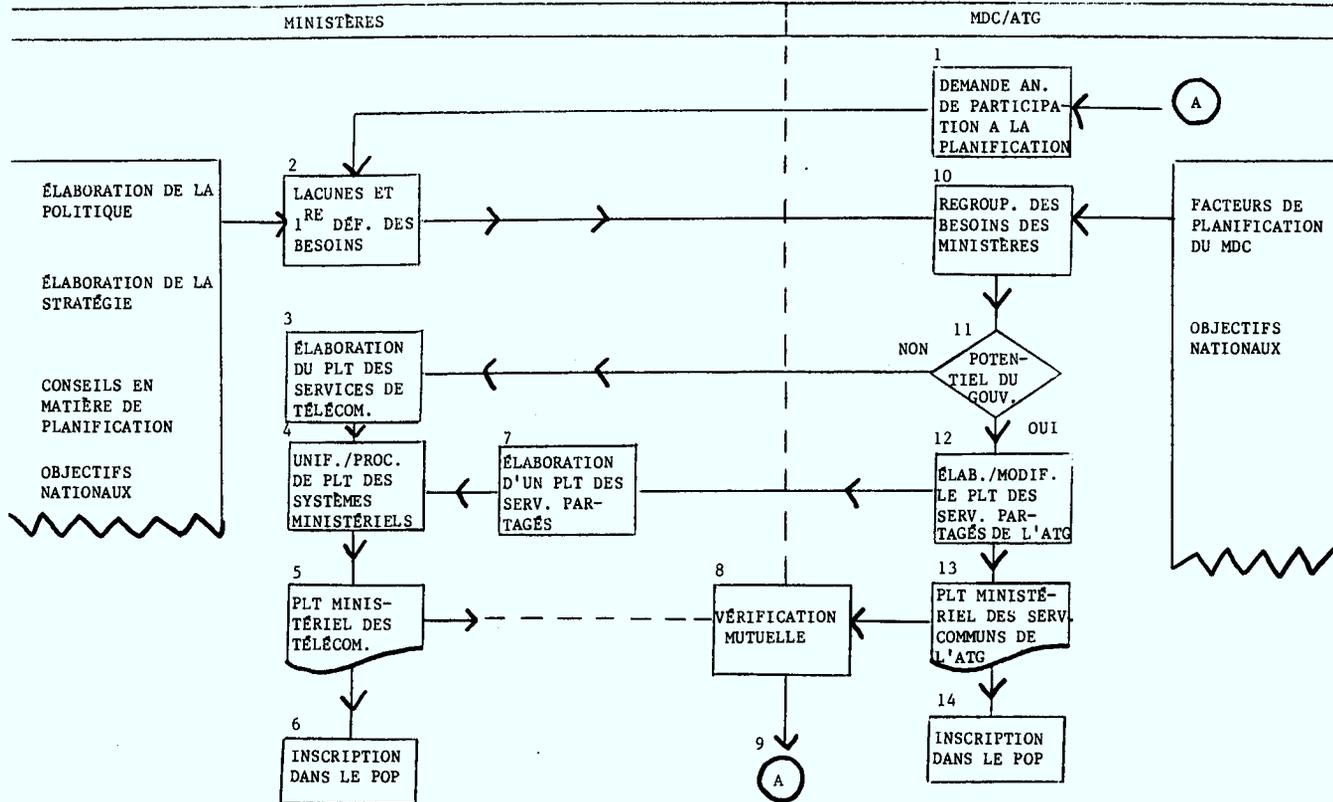


FIGURE 2 Cycle annuel de planification à long terme des ministères et de l'ATG

Revue annuelle

J'aimerais maintenant revenir brièvement à la "Revue annuelle et cadre de planification des télécommunications au sein du gouvernement" de 1984, et souligner certains aspects de son contenu.

Projections sur les télécommunications

D'après les données inscrites dans la partie du PSTI portant sur les télécommunications, les dépenses dans ce domaine s'élèvent à plus d'un demi-milliard de dollars (tableau 2 de la revue annuelle). Les projections indiquent qu'en 1990, ces dépenses excéderont largement le milliard de dollars. Une telle somme, même si elle est répartie entre un certain nombre de ministères, devrait nous préoccuper beaucoup, mais comme il l'a été dit hier et aujourd'hui, l'utilisation de la technologie est essentielle au relèvement de l'efficacité et de l'efficience, et la clé repose donc dans une bonne planification.

TABLEAU 2
DÉPENSES TOTALES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS
(Y COMPRIS LES TRAITEMENTS)

MINISTÈRE/ORGANISME	1982-1983 (en milliers de \$)	% DU TOTAL	1981-1982 (en milliers de \$)	AUG./DIM. entre 1982- 1983 et 1981- 1982 en %
DÉFENSE NATIONALE	161 125	32,5	135 682	18
* G. R. C.	66 838	13,5	83 687	-20
EMPLOI ET IMMIGRATION	38 762	7,8	29 686	30
TRANSPORTS CANADA	32 595	6,6	29 558	10
AFFAIRES EXTÉRIEURES	27 674	5,6	23 269	18
ENVIRONNEMENT CANADA	22 954	4,6	NR	0
REVENU CANADA - IMPÔT	12 841	2,6	11 673	10
APPROVISIONNEMENTS ET SERVICES - SERVICES	8 982	1,8	7 029	27
SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL	8 903	1,8	7 583	17
PÊCHES ET OCÉANS	8 695	1,8	6 926	25
AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD	6 994	1,4	5 884	18
COMMUNICATIONS	6 945	1,4	6 148	12
** AGRICULTURE CANADA	6 861	1,4	5 849	17
ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES	6 299	1,3	4 972	26
EXPANSION INDUSTRIELLE RÉGIONALE	6 188	1,2	5 020	23
REVENU CANADA - DOUANES ET ACCISE	6 060	1,2	4 913	23
TRAVAUX PUBLICS	5 644	1,1	NR	0
APPROVISIONNEMENTS ET SERVICES - APPROVISIONNEMENTS	5 079	1,0	4 800	5
SERVICE CORRECTIONNEL	4 099	0,8	4 726	-13
STATISTIQUE CANADA	3 955	0,8	3 755	5
AFFAIRES DES ANCIENS COMBATTANTS	3 410	0,7	2 779	22
COMMISSION DE LA FONCTION PUBLIQUE	3 193	0,6	2 891	10
SECRETARIAT D'ÉTAT	2 917	0,6	2 867	1
CONSOMMATION ET CORPORATIONS	2 283	0,5	1 756	30
CONSEIL NATIONAL DE RECHERCHES	2 064	0,4	1 802	14
MUSÉES NATIONAUX	1 855	0,4	1 704	8
JUSTICE	1 654	0,3	1 567	5
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE	1 560	0,3	663	135
** DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE	1 468	0,3	240	511
OFFICE NATIONAL DU FILM	1 481	0,3	1 225	19
AGENCE CANADIENNE DE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL	1 309	0,3	1 053	24
FINANCES	1 058	0,2	843	25
CONSEIL PRIVÉ	966	0,2	832	16
TRAVAIL	865	0,2	801	10
COMMISSION CANADIENNE DES TRANSPORTS	877	0,2	810	8
CONSEIL DU TRÉSOR	828	0,2	802	3
COMMISSION NATIONALE DES LIBÉRATIONS CONDITIONNELLES	695	0,1	378	83
ARCHIVES PUBLIQUES	674	0,1	725	-7
VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL	605	0,1	498	21
OFFICE NATIONAL DE L'ÉNERGIE	512	0,1	427	19
SOLLICITEUR GÉNÉRAL	468	0,1	408	14
CONSEIL DE LA RADIODIFFUSION ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS CANADIENNES	454	0,1	437	3
ÉNERGIE ATOMIQUE	293	0,1	176	66
DÉPARTEMENT D'ÉTAT AU DÉVELOPPEMENT SOCIAL	227	0	125	81
COMMISSAIRE AUX LANGUES OFFICIELLES	212	0	176	20
** SCIENCES ET TECHNOLOGIE	191	0	153	24
ADMINISTRATION DU PIPE-LINE DU NORD	188	0	207	-18
COMMISSION DES RELATIONS DE TRAVAIL DANS LA FONCTION PUBLIQUE	163	0	140	16
CONSEIL DES RELATIONS DE TRAVAIL	144	0	NR	0
COMMISSION CANADIENNE DES DROITS DE LA PERSONNE	143	0	104	37
ASSURANCE	142	0	98	44
CONSEIL ÉCONOMIQUE DU CANADA	130	0	128	1
BUREAU DU DIRECTEUR GÉNÉRAL DES ÉLECTIONS	116	0	67	73
** CONSEIL DES SCIENCES DU CANADA	108	0	101	6
CONSEIL DE RECHERCHE EN SCIENCES HUMAINES	107	0	119	-10
COMMISSION D'APPEL DE L'IMMIGRATION	105	0	91	15
CONDITION FÉMININE CANADA	85	0	53	60
SECRETARIAT DES CONFÉRENCES INTERGOUVERNEMENTALES CANADIENNES	84	0	84	0
COUR SUPRÊME DU CANADA	76	0	72	5
COMMISSION DU TARIF	52	0	41	26
COMMISSAIRE À LA MAGISTRATURE FÉDÉRALE	39	0	NR	0
RECTIFICATION VISANT À TENIR COMPTE DE L'ENSEMBLE DU GOUVERNEMENT	14 985	3,0	41 173	
RECTIFICATION TENANT COMPTE DE MODIFICATIONS APPORTÉES AUX MÉTHODES DE DÉCLARATION			(22 887)	
DÉPENSES TOTALES	496 259	100	426 889	16,3

* Les dépenses de 1982-1983 déclarées par la G. R. C. ne peuvent être comparées à celles de 1981-1982 du fait que l'organisme a modifié sa façon de déterminer les fonctions de télécommunications et les dépenses connexes dans le PSTI de 1984.

** Les dépenses de 1982-1983 ont été évaluées à partir des prévisions fournies dans le PSTI de 1982.

NOTE : NR dans la colonne des dépenses totales des télécommunications 1981-1982 indique qu'aucun rapport n'a été fourni.

- Ventilation des coûts (Revue annuelle de 1984, tableau 2) Cette ventilation des coûts montre que 32 ministères rapportent des dépenses supérieures à un million de dollars. Il est intéressant de noter que les ministères membres du CCT comptent pour plus de 85 p. 100 de ce total.
- Convergence Le concept de convergence traité dans la Revue annuelle de 1984 s'applique très bien au thème de la présente session d'étude. J'aimerais dire quelques mots à ce sujet.
- Poussée technologique (figure 3) La convergence de l'informatique, de la bureautique et des télécommunications, ces dernières agissant comme lien entre tous ces éléments, exerce des pressions sur le personnel, la gestion et les organismes. Si rien ne vient contrebalancer cette pression, la technologie causera sûrement des problèmes. L'un des effets de la poussée technologique serait, par exemple, d'adopter une solution à bon prix, puis de chercher pendant très longtemps la source du problème. En fin de compte, soit on ne parvient pas à cerner le problème, soit on en crée de nouveaux. Il faut par conséquent trouver les moyens d'annuler cet effet, comme l'identification des besoins et la mise en place de mécanismes, pour pouvoir planifier et coordonner dans les ministères et à l'échelle du gouvernement fédéral. En l'absence de tels moyens, les ministères, les organismes de services communs et les autres organes gouvernementaux, pourraient être débordés et amenés à gaspiller leurs ressources. La convergence a été abordée dans la revue annuelle sous l'angle des questions de personnel, de gestion et d'organisation, et dans le contexte d'études de cas sur les facteurs humains et organisationnels, d'études pilotes et d'évaluations qui permettraient d'atteindre l'équilibre.

Objectifs et priorités du gouvernement

- Partage des avantages de cette technologie En bref, le gouvernement cherche à protéger les Canadiens contre les incidences négatives des technologies canadiennes. Le but poursuivi est de partager les avantages que ces technologies offriront à l'avenir et de promouvoir l'emploi au gouvernement fédéral, de techniques de pointe efficaces du point de vue des coûts.
- Projet de stratégie de planification Un projet de stratégie de planification doit servir à faire en sorte que les divers éléments interagissent de manière que les services de télécommunications du gouvernement évoluent d'une façon cohérente et coordonnée.

Pour conclure, je crois pouvoir affirmer que le Comité consultatif des télécommunications (CCT) forme une excellente tribune pour l'échange d'idées sur l'amélioration de la gestion globale des télécommunications gouvernementales et qu'il est très ouvert aux suggestions. J'encourage les employés des régions à se familiariser avec la structure du comité et à lui adresser plus souvent les questions dont le traitement pourrait amener l'amélioration du processus global de planification.

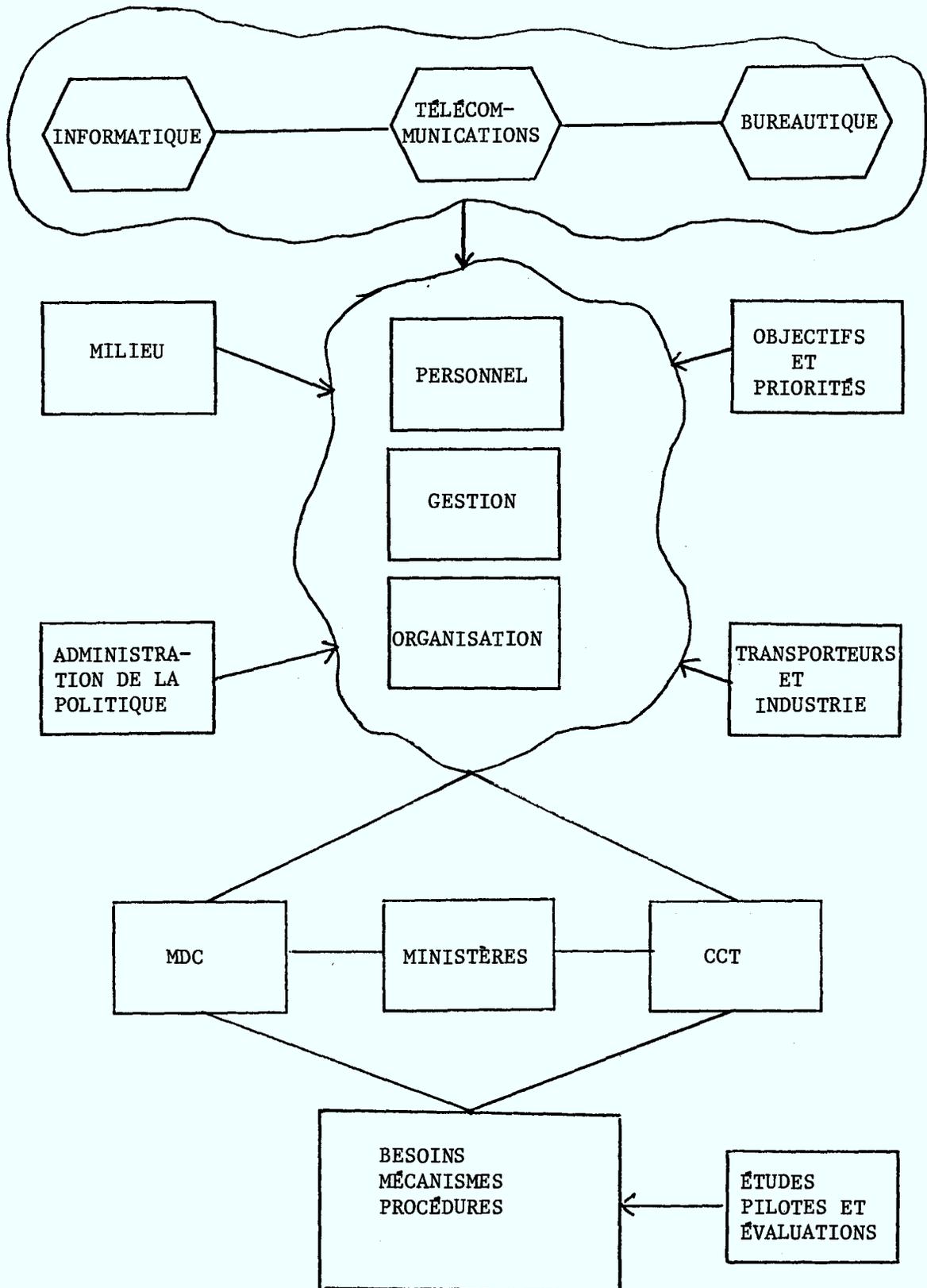


FIGURE 3 CADRE DE PLANIFICATION

MÉTHODOLOGIE DE DÉVELOPPEMENT DES SYSTÈMES

La décision d'acquérir un système ou du matériel de télécommunications marque le début d'un processus complexe qui doit tenir compte de plusieurs aspects, dont le besoin opérationnel, la conception de systèmes, la budgétisation et la mise en oeuvre. A cette fin, il faut adopter une approche systématique pour que les bonnes mesures soient prises au bon moment par les bonnes personnes afin de faire avancer le projet. Même s'il existe divers systèmes de gestion ou de développement de projets, ces systèmes se ressemblent par leurs principaux éléments.

Le présent sujet est traité en deux parties, dans les deux exposés suivants:

- a) le système de gestion des projets à la Défense nationale, présenté par le major Don Hamilton; et*
- b) l'application d'un système de gestion des projets dans la mise au point du réseau partagé de transmission de données, présenté par John Kealey de l'ATG.*

SYSTÈME DE GESTION DES PROJETS A LA DÉFENSE NATIONALE (Maj. Don Hamilton)

Nécessité de la gestion des projets

Pourquoi se préoccuper de la gestion des projets? Chaque ministère doit rendre compte devant le Parlement de l'administration de certains programmes mis au service des Canadiens. Les objectifs et les rôles de ces programmes sont révisés continuellement et le Cabinet doit approuver tout changement d'importance qui y est apporté. Le gouvernement a mis sur pied le système de gestion des secteurs de dépenses (SGSD) afin de disposer d'un aperçu stratégique et d'un plan financier englobant ses revenus et ses recettes au cours

Système de
gestion des
secteurs de
dépenses
(SGSD)

d'une période pluriannuelle. Le SGSD constitue un élément essentiel de la gestion globale des affaires gouvernementales. La tâche de gérer des "enveloppes de ressources" ou des crédits des ministères qui est assignée aux comités du Cabinet comporte à la fois l'établissement de priorités et de politiques stratégiques, et l'affectation la plus adéquate possible des ressources gouvernementales. Le Cabinet et le Conseil du Trésor s'occupent d'établir la répartition de ces ressources, et les ministères eux-mêmes sont chargés de déterminer et de justifier leurs exigences et d'exécuter les décisions prises par les comités concernant les divers programmes.

Directives et lignes directrices concernant l'administration des programmes et des projets

Programme des services de défense

La Défense nationale gère un budget et assure la gestion de projets complexes. La Défense nationale ne compte qu'un seul programme, le Programme des services de défense, qui consiste en un plan pluriannuel concernant l'utilisation et l'allocation des ressources financières. Ce programme permet fondamentalement d'identifier toutes les ressources dont le Ministère a besoin pour évaluer les insuffisances et les réalisations et contrôler ses propres activités. Nous croyons que tous les ministères du gouvernement ont une forme quelconque de programme ou de plan pluriannuel semblable. Le système de gestion du Programme de la Défense (SGPD) permet de définir les objectifs immédiats du MDN, d'analyser les ressources nécessaires pour atteindre ces objectifs, de déterminer les insuffisances et les problèmes, et de choisir la meilleure solution possible. Pour pouvoir contrôler l'évolution de ses projets, le MDN se sert du Guide de système de gestion du programme de la Défense (SGPD), un document qui indique clairement comment aborder le développement des systèmes. L'ATG a publié récemment une brochure provisoire contenant des lignes directrices concernant l'évaluation des services de télécommunications; cette brochure se veut une tentative de la part d'un autre organisme gouvernemental en vue de donner une orientation dans le domaine de la gestion de programme. Le Conseil du Trésor a publié de nombreuses directives et lignes directrices à l'intention de tous les ministères et organismes gouvernementaux concernant l'administration de divers programmes et projets. Par conséquent, il devrait y avoir au sein de chaque ministère une série de lignes directrices permettant de se familiariser avec la gestion des projets. Avant de s'aventurer dans le dédale de la gestion de programmes, il serait sage de chercher dans son propre ministère afin de découvrir qui a la garde de ces documents et de les feuilleter pour en tirer quelques idées.

Système de gestion du Programme de la Défense (SGPD)

Publication par l'ATG de lignes directrices concernant l'évaluation des services de télécommunications

Catégories de projet

L'énergie consacrée à un projet devrait être directement proportionnelle à son importance et à son coût

La somme d'énergie consacrée à un projet devrait être directement proportionnelle à son coût, à son importance au sein du ministère, et à l'importance politique qu'y accorde la haute direction. Par exemple, dans notre ministère, mon travail consiste à surveiller les exigences des projets mineurs d'immobilisation concernant les communications non tactiques (les projets mineurs d'immobilisation sont définis comme les projets de moins de un million de dollars qui ne sont pas utilisés par l'armée en campagne ou dans un véhicule de combat).

Lorsqu'ils atteignent un million de dollars, les projets deviennent des projets majeurs d'immobilisation. Lorsqu'ils atteignent dix millions de dollars, les projets sont examinés plus étroitement au sein du Ministère et les directeurs de projet consacreront donc probablement davantage de temps à ces projets. Un projet de cent millions de dollars devient un "projet majeur de la Couronne" et est suivi très attentivement non seulement à l'intérieur du Ministère, mais également au sein du Conseil du Trésor et du Cabinet, de sorte qu'il faudra exécuter une somme correspondante de travail sur ce type de projet.

Stades de la gestion des projets

Expliquer les raisons d'un besoin

Dans la première phase, on doit pouvoir expliquer d'une certaine façon pourquoi un besoin change. Il ne suffit pas de manifester un besoin; on doit pouvoir le justifier.

Énoncé d'un besoin

La phase suivante est l'énoncé du besoin. Après avoir constaté un besoin, on doit maintenant pouvoir dire assez clairement la nature de ce besoin. C'est ce à quoi sert de façon très générale l'énoncé d'un besoin; l'énoncé aborde le besoin d'un point de vue philosophique, en ce sens qu'il n'exige pas une solution détaillée sur-le-champ. Par exemple, on peut avoir le besoin de faire quelque chose, comme le besoin de communiquer d'Ottawa à Vancouver tous les jours à la vitesse de transmission des données; il s'agit là, simplement, d'un énoncé d'un besoin. On peut vouloir s'étendre là-dessus en indiquant la fréquence ou les utilisateurs, sans tomber à ce moment précis dans le piège d'essayer de résoudre le problème, mais uniquement énoncer le problème et chercher ensuite la solution dans les étapes ultérieures.

Mise en marche
du projet:

1. Définir divers
moyens possibles

Le stade de mise en marche du projet porte sur les divers moyens possibles d'atteindre les niveaux convenus de ressources et d'assurer la planification des activités du prochain stade de façon à effectuer une bonne analyse des possibilités. A ce stade, la question est examinée superficiellement et assez rapidement. On effectue une évaluation très approximative des coûts afin de voir s'il est possible, de fait, de s'offrir les moyens de réaliser le projet. On pourrait mieux décrire ce travail d'analyse superficielle en parlant d'une étude préliminaire, autrement dit d'un coup d'oeil rapide afin de voir si le projet envisagé est réalisable ou même tout juste possible, ou bien s'il est trop peu réaliste pour qu'on y consacre davantage d'efforts. Il pourrait arriver que le projet soit abandonné à ce stade. A ce moment, on cherche à identifier en termes généraux les ressources éventuellement nécessaires pour répondre à un besoin de ressources proposées, afin de confirmer les lacunes existantes et de déterminer très globalement les possibilités à explorer. Il se peut fort bien que vous-mêmes, vous puissiez engager dix, vingt ou cent mille dollars uniquement de votre propre chef, ce qui permettrait de déterminer la somme de travail à consacrer à la mise en oeuvre du projet. Ce sont vos besoins qu'il suffit de satisfaire. Par contre, il se peut que le projet que vous envisagez soit tellement imposant que vous ayez besoin d'étayer de documents ce stade de mise en marche du projet et de le faire approuver par quelqu'un. C'est encore une fois l'ampleur du projet qui l'impose.

2. Identifier les
ressources

Planification
et développement

1. Faire des études
sur le dévelop-
pement du projet
ou des analyses
préliminaires
avant de prépa-
rer d'autres
documents
2. Garder l'esprit
ouvert

Le stade de la planification et du développement joue un rôle très important dans la gestion de projet. On glisse trop souvent sur ce stade afin d'entreprendre le projet; toutefois, il faudrait vraiment mener une certaine forme d'analyse préliminaire ou d'étude sur le développement du projet. Les données fournies par cette étude devraient être claires et indiquer en termes généraux la meilleure ligne de conduite à adopter. Cette étude doit représenter la première étape en vue de la préparation de documents plus élaborés; elle doit donc être relativement claire et concise et assurer une véritable orientation en vue de la définition subséquente du projet. Il est important à ce moment de garder une ouverture d'esprit en n'excluant aucune possibilité avant de l'avoir au moins examinée. Une possibilité peut ne pas être aussi extravagante qu'elle le paraissait à première vue. Il faut garder l'esprit ouvert et ne pas se restreindre trop rapidement à une seule possibilité. C'est à ce moment-ci du processus de la gestion de projet qu'il faudrait revoir son énoncé de besoin et l'examiner de nouveau. Le cheminement pris à ce moment-ci du stade de planification et de développement de projet permettra-t-il en fin de compte de répondre

3. Faire une évaluation approximative des coûts
au besoin énoncé à l'origine? Il faut procéder à une autre évaluation approximative des coûts un peu plus détaillée que l'évaluation précédente. Dans l'évaluation des diverses possibilités, on doit examiner des facteurs comme les dates prévues, l'efficacité de l'opération par rapport à l'objectif et les répercussions sur le rendement et sur les coûts; il faudra incorporer à ces calculs un grand nombre de facteurs.
4. Limiter le nombre de possibilités
Vers la fin de ce stade, il faudra limiter le nombre de possibilités. On pourra indiquer pourquoi on a éliminé un certain nombre de possibilités. La documentation de chaque ministère sera différente, mais on doit être prêt à étayer de documents le raisonnement effectué au cours de ce stade de planification et de développement et le présenter à la haute direction pour le faire approuver avant de passer au stade suivant, celui de la définition du projet.

Étude de définition de projet:

1. Précision des lignes directrices
L'étude de définition de projet met l'accent sur la planification de la mise en oeuvre. On doit alors préciser les lignes directrices dont nous avons parlé en matière de planification et de définition du projet. On fera une étude très analytique des possibilités offertes et on les éliminera probablement toutes sauf une. On devrait en arriver à la fin à une possibilité de préférence à toutes les autres. On fera une étude de faisabilité financière qui indiquera les coûts du projet à la haute direction du ministère. A ce moment-ci, on est prêt à aller plus loin et à demander de l'argent; il est donc préférable d'être absolument certain du montant à demander. Il faut établir une évaluation détaillée des coûts. En plus, on est tenu par l'honneur d'indiquer à la haute direction les risques de la possibilité proposée. On doit examiner la possibilité et indiquer en détail, très franchement, les risques et incertitudes que l'on peut entrevoir en ce qui a trait au rendement, au coût et à l'à-propos du projet. A ce stade de la gestion de projet, on devrait mettre l'accent sur la diminution des risques, l'analyse détaillée de la possibilité choisie, l'évaluation des coûts, le calendrier de déroulement du projet, le mode de mise en oeuvre du projet, et le concept de mise en oeuvre; tous ces éléments devraient être intégrés à la documentation mise en circulation au sein de son ministère en vue d'obtenir les signatures nécessaires.
2. Étude des possibilités
3. Choix de la meilleure possibilité
4. Étude de faisabilité financière
5. Évaluation détaillée des coûts
6. Exposé des risques

Mise en oeuvre
du projet

La responsabilité
passe aux
personnes chargées
de la fourniture
de matériel

Le processus de
mise en oeuvre
devient ferme

Plan de mise en
oeuvre du projet

Une fois que le projet a été approuvé au sein du ministère et après le retour de la présentation au Conseil du Trésor autorisant la sortie de fonds, le projet entre dans sa phase finale, c'est-à-dire celle de la mise en oeuvre. La responsabilité du projet qui relevait de l'étape des opérations ou des exigences, relève maintenant de celle de la fourniture du matériel afin de répondre au besoin. Pendant les étapes d'élaboration et jusqu'à l'approbation du projet, ce dernier risque fort de subir des modifications. On peut en changer les conditions, on peut modifier l'approche adoptée pour combler les lacunes ou pour répondre au besoin et, de fait, on pourrait même aller jusqu'à annuler le projet. On pourrait apporter des changements à la portée, au coût ou au calendrier du projet. Cependant, une fois la mise en oeuvre approuvée, le processus devient ferme. On est réticent face aux changements et on doit éviter les retards dans le processus de mise en oeuvre.

Survient maintenant une nouvelle série de préoccupations ou une myriade de tâches menant à l'acceptation finale d'une nouvelle acquisition: l'élaboration finale et l'approbation d'un plan de mise en oeuvre du projet accompagné de ses répercussions socio-économiques, du choix des fournisseurs, des marchés, de la surveillance des travaux des fabricants, de la préparation de calendriers d'entretien, du remplacement du vieux matériel et de la mise en place du matériel neuf. A cette fin, on a besoin d'un plan de mise en oeuvre du projet qui expose en détail toutes les tâches que nous venons de mentionner et comment elles vont se produire. Ce plan expose les divers éléments du projet, établit les responsabilités de chacun des membres de l'équipe de mise en oeuvre ou le mode de mise en oeuvre du projet, indique les méthodes permettant de réaliser les diverses activités, résume les activités menées et fournit un point de référence pour le principal élément de la gestion du projet à cette étape. Toute personne engagée dans le projet comprendra son propre rôle et les rapports de celui-ci avec le rôle des autres participants.

Considérations relatives au projet

Établissement
des coûts

Nous aimerions parler quelques instants de certaines considérations dont il faut tenir compte pour mener à bien n'importe quel projet. La première de ces considérations est l'établissement des coûts.

Pour gérer efficacement des ressources, il faut établir très précisément la quantité de ressources nécessaires dès le début d'un projet. Les chiffres deviendront de plus en plus précis à mesure que progressera le projet.

Par exemple, un des principaux objectifs de la phase de la définition du projet consiste à préciser les données relatives aux coûts, de façon à pouvoir les utiliser dans le document contenant la décision finale du ministère qui sera présenté au Conseil du Trésor. Ces données devraient inclure des éléments comme les coûts directs, les coûts connexes (ce projet entraînera-t-il des coûts dans un autre secteur?) et les coûts éventuels. De quel ordre seront les coûts d'exploitation? Quels risques court-on? Combien cela coûtera-t-il si les pires craintes se réalisent?

Entretien du matériel

L'entretien du matériel représente une autre source de préoccupation. Comment le ministère va-t-il entretenir ce matériel? Possède-t-on les spécialistes nécessaires pour l'entretenir? Va-t-on obtenir des services à contrat? Comment va-t-on fournir les moyens d'assurer le fonctionnement continu de ce matériel une fois celui-ci installé? Comment va-t-on l'entretenir?

Données d'étapes

Pour qu'un projet marche rondement, on doit disposer de données relatives aux étapes. Bien que ces données s'inscrivent dans un processus dynamique, elles donnent au moins à tous les intéressés une idée du respect des délais fixés. On doit pouvoir fixer des délais. Les délais d'exécution constituent des moments où se prennent des décisions et devraient être contrôlés par la haute direction. Un délai qui n'est pas respecté influence non seulement le projet en cause, mais pourrait également influencer d'autres projets du ministère par des glissements de fonds. On doit choisir soigneusement les délais d'étape parce que le choix de délais peu réalistes ou difficiles à respecter a le même effet que l'établissement de coûts inexacts, ce qui équivaut à mentir. Les délais concernent les aspects suivants: planification de la date d'approbation, lorsque la date peut avoir été approuvée en principe au sein du ministère; approbation des dépenses du ministère, lorsque le Conseil du Trésor doit approuver un projet; mise en oeuvre initiale, lorsqu'un contrat peut être passé; exécution du projet et concordance avec d'autres projets. Tous les projets doivent comporter un certain nombre de ces délais, qui doivent être uniques à chaque projet. Il est important de fixer des délais fiables et précis parce que la haute direction s'en servira pour planifier d'autres projets et pour intégrer le projet à l'ensemble des projets du ministère.

Mise à jour des coûts

Pendant la durée du projet, on doit avoir la possibilité d'assurer de temps à autre l'exactitude des données relatives aux coûts. Au moment de la planification, les coûts doivent être établis en dollars de l'année en cours. Cependant, s'il

s'agit d'un gros projet au moment où on en arrive au financement réel, le projet peut durer deux ou trois ans et le montant du financement doit être identifié en "dollars de l'année budgétaire", de sorte que l'on connaît le coût réel du projet pour le ministère. On doit également surveiller d'une certaine façon comment l'argent est dépensé. Eventuellement, un élément inclus dans le budget peut avoir coûté moins cher que prévu et permettre d'inclure dans le projet un élément supplémentaire qui avait dû être éliminé auparavant. Autrement dit, on doit pouvoir mettre à jour les coûts des projets et assurer le suivi des dépenses pendant toute la durée du projet. Au MDN, toutes les évaluations de coût des principaux projets sont contenues dans un programme informatique dont on peut obtenir un imprimé à n'importe quelle étape pour établir à quoi correspondent les coûts dans l'ensemble du budget.

Affectation
du personnel

L'affectation du personnel constitue un autre aspect ou une autre considération. Ce projet ou cette exigence, une fois réalisés, demanderont-ils davantage de ressources humaines au ministère? Ce projet permettra-t-il d'économiser des heures ou des années-personnes? On doit pouvoir le prouver. L'affectation du personnel est une question qui préoccupe beaucoup la haute direction parce que, bien sûr, les effectifs peuvent être ramenés à des dollars (plus il faut d'employés pour faire fonctionner un ministère, plus cela coûte cher). Les gestionnaires cherchent à comprimer les coûts; on devrait donc pouvoir indiquer les répercussions de son projet sur l'affectation du personnel dans l'ensemble du ministère.

Effectifs du projet

Les effectifs du projet constituent un autre aspect dont il faut tenir compte. Examinons quelques lignes directrices concernant la sélection des effectifs et des responsables des projets. Normalement, le groupe responsable du projet est chargé de diriger et de coordonner celui-ci, depuis l'étape de l'énoncé du besoin jusqu'à la décision d'engager des ressources. Il est du meilleur intérêt du groupe responsable de vérifier si la personne chargée de la marche quotidienne du projet est capable de le faire; cette personne est le directeur du projet. Par ailleurs, le groupe chargé de la mise en oeuvre assume la responsabilité du projet, une fois que le ministère a donné son approbation finale en vue de la mise en oeuvre; la personne qui en est responsable est le gestionnaire du projet. Lorsque le projet est suffisamment restreint, la même personne peut occuper les fonctions du directeur de projet et du gestionnaire de projet; dans le cas contraire, il peut y avoir une équipe qui se charge de toutes les fonctions. Le directeur de projet détient la principale

Assignation des
responsabilités

responsabilité du projet au niveau pratique jusqu'à ce que le ministère donne son approbation finale en vue de la mise en oeuvre du projet. A ce moment, l'accent est mis sur la mise en oeuvre et le rôle d'agent de projet passe du directeur du groupe responsable au directeur du groupe chargé de la mise en oeuvre. Il s'ensuit donc que la principale responsabilité du projet devrait également passer du directeur de projet au gestionnaire de projet. Néanmoins, le directeur de projet garde l'obligation de fournir au gestionnaire de projet une orientation et une aide continuelles par rapport à l'exigence fondamentale.

Gestion

On doit décider comment on va gérer le projet. La gestion sera-t-elle décentralisée (i.e. des personnes travaillent au projet à temps partiel dans le cadre de leur emploi normal)? Aura-t-on une équipe de gestionnaires désignés qui ne fera rien d'autre que gérer le projet du début à la fin? L'importance, l'ampleur et la durée du projet le dicteront. Les deux modes de gestion fonctionnent admirablement bien et il est possible que l'on se retrouve avec un mélange des deux. On a souvent recours à une petite équipe de gestionnaires de projet qui s'adressent au besoin à d'autres spécialistes disponibles pour les aider.

Évaluation du système

Évaluer le système
en examinant
l'énoncé de besoin

Enfin, le système est en place et fonctionne. On a surmonté l'opposition au changement et les gens sont plus ou moins satisfaits des résultats. Trop souvent, on ferme tout simplement le dossier. Chacun pousse un soupir de soulagement, met le dossier de côté et passe à autre chose. Toutefois, avant de fermer le dossier, on devrait faire une évaluation du système. Le système permet-il d'exécuter le travail demandé? Il arrive parfois que l'on devienne obsédé par un projet au point de ne pas se rendre compte que l'exigence ou que les règles peuvent avoir changé à mi-chemin et à l'insu des responsables. Ce genre de chose est malheureux, mais peut arriver. Tout cela pour dire qu'avant de fermer le dossier, on devrait évaluer le système par rapport à l'énoncé du besoin afin de vérifier si le système joue son rôle et si l'énoncé de besoin qui est fondamental reste valable. Il est possible qu'un nouveau projet soit en vue, que le projet qui vient de se terminer ait modifié certains autres facteurs, qu'il ait changé votre façon de faire au point qu'un autre projet peut être nécessaire. Il faut y voir maintenant, juste avant de fermer le dossier.

**LA MISE AU POINT DU RÉSEAU PARTAGÉ
DE TRANSMISSION DE DONNÉES
(J. Kealey)**

Projet de réseau
partagé de trans-
mission de données

Après avoir entendu la première partie de l'exposé sur la méthodologie de développement des systèmes, vous vous dites peut-être que tout cela paraît bien du point de vue théorique, et vous voudriez savoir comment cela se passe réellement dans la pratique. De fait, le système fonctionne étonnamment bien. Dans le précédent exposé, on vous a décrit une approche très réaliste au développement d'un système, que ce système soit d'envergure ou au contraire plutôt restreint. Je vais maintenant vous présenter un assez gros système, le réseau partagé de transmission de données (RPTD). Au sein de l'ATG, l'organisation qui est chargée de ce projet est le groupe de la Gestion et de la conception des systèmes de télécommunications.

Planification à
court et à moyen
terme

Ce groupe joue un rôle diversifié. Il est responsable de la planification à court et à moyen terme et du développement et de l'exploitation dans les domaines de la transmission de la voix et des données. Un bon nombre des remarques contenues dans notre exposé pourront s'appliquer, nous le croyons, à vos propres exigences, peu importe qu'elles soient restreintes et axées sur les services téléphoniques, qu'elles combinent l'utilisation de systèmes téléphoniques et de systèmes de transmission de données, ou qu'elles concernent des systèmes de transmission de données ou même des systèmes de traitement de données.

Croissance de
la transmission
de données

Comment peut-on décrire le milieu des communications du début des années 80? Comment peut-on décrire l'environnement actuel et comment sera l'environnement futur? Vous avez probablement pu glaner l'impression des conférenciers qui nous ont précédé sur l'évolution probable dans le domaine. La transmission de données a connu une croissance assez rapide. Une croissance de 15 à 20 pour cent par année n'est pas inhabituelle et, dans le cas d'un bon nombre d'applications, on assiste à une croissance annuelle de 20 à 40 pour cent.

Communications
par terminal de
transmission

Le parc des utilisateurs est maintenant beaucoup plus étendu qu'il y a quelques années. Il est très rare qu'une organisation gouvernementale, que ce soit au service des finances, dans le secteur administratif ou le secteur des opérations réelles, ne possède pas au moins un terminal de transmission. Les communications par terminal de transmission se sont répandues partout dans toutes les organisations. On met en place d'énormes bases de données sur des unités centrales et

on les diffuse conformément à la demande et aux besoins de la technologie. Les micro-ordinateurs se retrouvent pratiquement partout. Les normes évoluent et deviennent plus rigoureuses et les gens se préoccupent de la question.

Inconvénients de la personnalisation des services

Jusqu'à présent, la plus grande partie de la transmission de données a été prise en charge sur une base personnalisée (c'est-à-dire qu'un réseau en particulier en est venu à répondre à une application particulière, de sorte qu'un organisme ou un ministère peut jouir d'un assez grand nombre de réseaux, qui forment en réalité une série de solutions personnalisées à des problèmes d'application particuliers). Les systèmes personnalisés coûtent cher de par leur nature même, en plus d'exiger énormément de main-d'oeuvre. Pour profiter des avantages et minimiser les aspects négatifs des systèmes personnalisés, les systèmes partagés représentent une solution intéressante.

Lignes directrices concernant la planification et le développement

Fondamentalement, la planification et le développement des télécommunications gouvernementales devraient reposer sur les quatre énoncés suivants:

1. adopter une approche rationnelle et progressive;
2. suivre l'évolution de la technologie et des services;
3. favoriser et adapter les projets de l'ensemble du gouvernement, de même que les projets de chaque ministère; et
4. favoriser et développer des applications partagées lorsqu'elles peuvent répondre aux exigences particulières de vos utilisateurs.

Approbation de la direction

L'une des premières choses à faire dans un projet, c'est de convaincre la direction que ce projet en vaut la peine. Cette opération peut très souvent prendre la forme d'une préparation de cas. Essentiellement, il faut définir ce que l'on veut faire, la façon de le faire, les besoins en ressources, etc. C'est l'élément le plus important. Il faut bien sûr faire approuver le projet par la direction; le niveau et le genre d'approbation dépendront de l'ampleur, de la complexité, de la nature et de l'importance politique du projet.

Objectif du projet de l'ATG

L'objectif du projet est l'un des points les plus importants qui doit ressortir de l'énoncé du besoin. Si on est incapable d'en énoncer l'objectif, le projet n'a pas sa raison d'être. Dans le cas qui nous intéresse, l'objectif du projet consiste à "fournir un réseau partagé afin de répondre aux besoins de transmission de données communs des ministères et organismes gouvernementaux".

Les mots clés
définissent
les objectifs

L'objectif s'exprime en un court énoncé, qui comporte toutefois deux aspects importants. Les mots clés indiquent ce qu'est le projet et ce qu'il n'est pas. Tout d'abord, il s'agit d'un système partagé et non d'un système personnalisé et il est question de besoins communs. On ne mentionne pas tous les besoins particuliers de certaines organisations, mais on a un fort pressentiment qu'il existe un besoin commun suffisamment répandu que l'on peut satisfaire, afin d'obtenir plus pour le gouvernement, ce qui profitera à tout le monde.

Vérifier la
faisabilité

L'approche que nous avons adoptée pour le réseau partagé de transmission de données consiste fondamentalement à partir du stade de la conception pour en arriver à celui de la demande de proposition. Tout d'abord, on doit vérifier la faisabilité du projet. Comment procède-t-on? Pour notre part, nous avons fait une étude de faisabilité. Après avoir fait une demande d'informations, nous savions qu'il y avait un besoin particulier dans ce domaine, parce que nous nous occupons de fournir des services de transmission de données depuis plusieurs années. Nous connaissions les caractéristiques de la plus grande partie des télécommunications gouvernementales. Par conséquent, conjointement avec sept organisations gouvernementales, nous avons traduit leurs exigences particulières dans une demande d'informations (DI). Je décris habituellement la demande d'informations comme une demande qui se situe à mi-chemin entre une demande de prix et de disponibilité et une demande de proposition complète. Nous avons fait parvenir cette demande d'informations à l'industrie, et les vingt-trois réponses retournées concernaient un réseau de transmission (la transmission type entre unités centrales, de même que la transmission entre terminal et ordinateur, et un service amélioré, comme la messagerie). Sept organisations, dont six ministères et une société de la Couronne, ont participé à cette étude de faisabilité.

Examen des autres
possibilités
technologiques

D'après les réponses de l'industrie qui se rapportaient à la technologie, au coût et à des considérations spéciales en termes d'interface, nous avons examiné d'autres possibilités technologiques et mis au point un réseau. Ce réseau en est un de commutation par paquets et comprend des points d'accès ou des points de concentration et des noeuds principaux. Le réseau comprend en outre un Centre de gestion du réseau, qui relève du noeud d'Ottawa.

Analyse des
coûts

On a ensuite établi une comparaison d'après un réseau du genre qui vient d'être décrit avec les dépenses actuelles et futures concernant les applications des ministères concernés. Cette étape est très importante et constitue effectivement le point central de l'étude de faisabilité. Il y a évidemment

aussi l'étude technologique et l'essentielle analyse des coûts. On doit tenir compte d'un certain nombre de choses dans l'analyse des coûts. On doit être extrêmement réaliste puisque les choses ne sont pas immuables. On doit prévoir des taux d'inflation et certains facteurs de croissance non seulement en termes de trafic réel, mais en tenant compte des divers petits éléments dans le réseau. Il vaut donc mieux accorder énormément de soin à l'étude de faisabilité et bien étayer de documents les hypothèses que vous émettez. Au cours de notre étude de faisabilité, nous avons évalué les coûts en doublant le trafic nécessaire; en outre, nous avons choisi des taux d'inflation beaucoup plus élevés que les taux actuels. Cette analyse doit être très soignée parce qu'elle représente souvent le premier document de référence qui servira à faire approuver le projet ultérieurement. On devrait faire des analyses de sensibilité pour tous les aspects d'une étude de faisabilité, c'est-à-dire préparer des scénarios de simulation, pour connaître les répercussions d'éventuels changements majeurs.

Trois étapes
de projet:

Notre projet, comme n'importe quel projet à moyenne et à grande échelle, comprend un certain nombre de phases ou d'étapes. Dans le cas qui nous préoccupe, il est question de trois étapes:

1. Faisabilité
 2. Définition
 3. Mise en oeuvre
1. l'étude de faisabilité;
 2. l'étape de la définition du projet (c'est-à-dire l'étude de la définition du projet et la demande de proposition, la diffusion du document à l'industrie, la réception des réponses et le début de l'analyse des réponses); et
 3. l'étape de la mise en oeuvre (cette étape devrait comprendre deux phases, peu importe que les projets soient imposants ou restreints, dont celle de la mise en service opérationnel et celle de l'offre de service complet; la phase de mise en service opérationnel donne une idée de la phase de service complet; voilà un élément important: la première doit donner une idée de la deuxième; si cette phase est complètement différente de celle du service complet, l'analyse de la mise en service opérationnel vous fournira des renseignements qui ne seront pas particulièrement applicables; dans le cas qui nous intéresse, on a un certain nombre de noeuds, de points de concentration, la possibilité de gérer le réseau et le potentiel nécessaire pour ajouter au réseau un service à valeur ajoutée, comme une messagerie).

Importance de la documentation

La documentation joue un rôle indispensable, que ce soit lors des vérifications internes ou externes ou pour se sentir plus à l'aise dans la gestion d'un nouveau projet.

Rapports provisoires:

La préparation de ces rapports dépend de la nature et de la complexité du projet. Dans le cas qui nous intéresse, on a préparé des rapports provisoires toutes les semaines, tous les trimestres et tous les ans, de même qu'à chaque étape importante.

Exposés:

Vous devez tenir les organisations au courant, que ce soit votre propre direction, les organisations qui participeront à un de vos projets ou les organisations qui pourraient être touchées par un de vos projets. Cette opération est absolument indispensable. Selon l'importance et la nature du processus, les autres étapes du projet requièrent la préparation d'une quantité adéquate de documents, c'est-à-dire les présentations au Conseil du Trésor en vue d'en obtenir l'approbation préliminaire ou l'approbation réelle, les présentations devant le Comité d'examen des acquisitions s'il y a lieu, et la demande de proposition elle-même qui constitue une opération importante pour les projets à moyenne et à grande échelle.

Organisation

Comment sommes-nous organisés? Notre organisation est en quelque sorte hybride. Nous prenons ce que nous jugeons être le meilleur de deux possibilités; en ce qui concerne notre projet, nous avons une équipe désignée et nous fonctionnons également de façon décentralisée, c'est-à-dire que nous avons besoin de recourir à certains spécialistes, mais pendant un temps limité.

Fonctions

L'équipe de projet désignée exécute certaines des fonctions suivantes, qui varient selon le genre de projet mené. A titre de gestionnaire de projet, je supervise différentes personnes dont les responsabilités englobent la planification et le développement, le logiciel, l'interface et la coordination, la technologie et le soutien technique. Certaines des fonctions décentralisées pourraient inclure les fonctions suivantes: la gestion de réseau (pratiquement effectuée par un membre désigné de l'équipe de projet), les opérations, la sécurité, l'intelligence de nos commutations locales, l'acquisition (parce que cette fonction constitue évidemment une opération importante), la facturation (parce que l'on doit récupérer les frais du service et qu'il est temps maintenant d'y penser) et, bien sûr, la surveillance du projet par l'analyse économique.

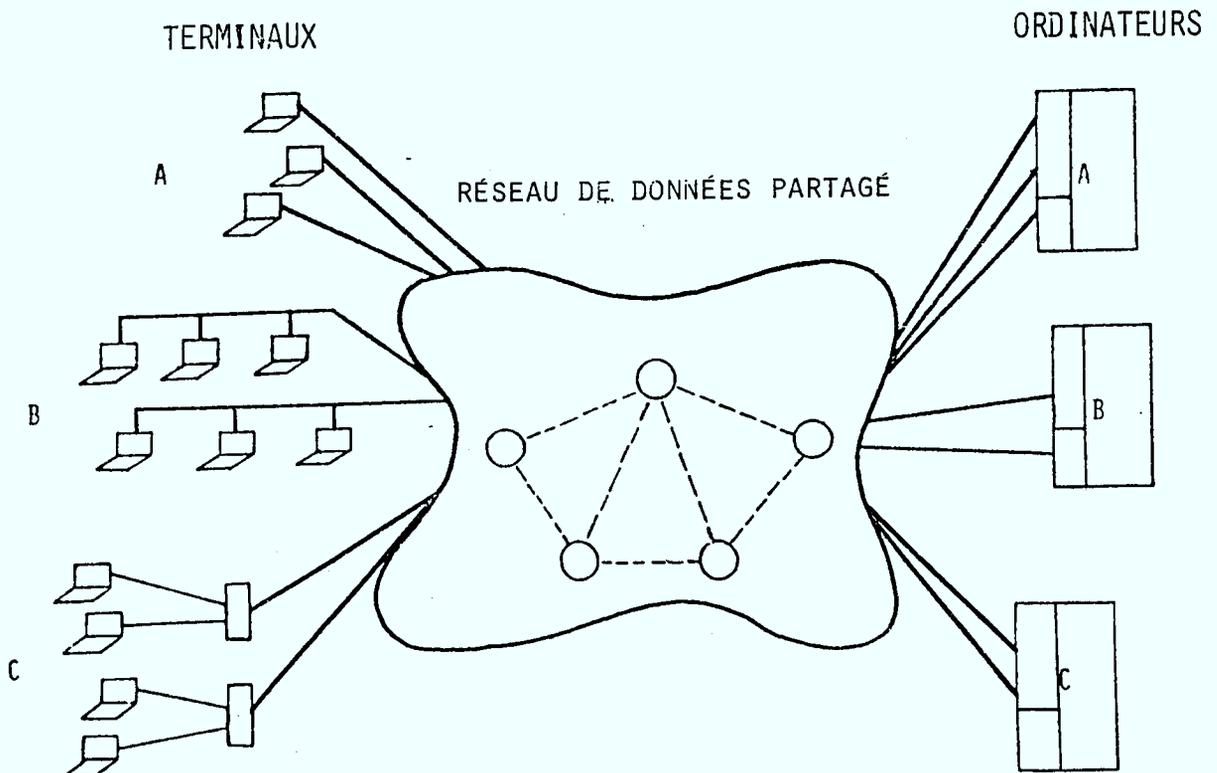
Contrôle
du projet

Tout projet doit être contrôlé. Les mécanismes de contrôle des projets utilisés actuellement sont les suivants: des systèmes de contrôle sur micro-ordinateur pour surveiller principalement la durée, les opérations, la planification et les dépenses d'un projet, et un système sur unité centrale pour surveiller les ressources en personnel. A l'avenir, nous continuerons de nous servir du système intégré de gestion (système de fiches d'emploi du temps); toutefois, pour contrôler les activités indiquées comme jalons, nous modifierons l'ensemble de programmes et nous utiliserons un progiciel légèrement plus puissant.

Se mettre au
fait des autres
activités du
ministère

Enfin un projet n'existe jamais seul. Nous avons fait état d'un projet de mise en réseau de données. Evidemment, la situation évolue, tant dans l'industrie qu'au sein d'organisations comme l'ATG et au sein des ministères, dans le domaine de l'intégration de la voix et de l'intégration de la voix et des données. Le projet qui nous intéresse ne pourrait pas exister par lui-même. Nous devons mettre les gens au courant et nous tenir nous-mêmes au courant des autres activités du ministère qui peuvent avoir des répercussions sur notre propre projet. A cette fin, un des moyens que nous avons utilisés a été de demander au chef de la planification des systèmes téléphoniques, qui est chargé du programme de modernisation de l'ATG, de devenir un membre de notre organisation dans un contexte décentralisé. Un projet exige une somme énorme de communications.

Le diagramme suivant montre un mode d'interaction possible entre un réseau comme le réseau partagé de transmission de données et nos services unifiés améliorés.



L'accent est
mis sur les
communications

A gauche, on a des terminaux et des téléphones qui sont raccordés à un commutateur numérique qui pourrait être un PBX installé dans les ministères, c'est-à-dire un service unifié partagé du genre DMS ou SL. Ce genre de commutateur peut traiter les données et la parole. Les deux commutateurs sont raccordés par des supports de liaison et d'autres installations.

Avantages de la
commutation par
paquets

Dans un avenir prochain, ces liaisons et ces installations seront numériques. Les terminaux de données pourront fonctionner par commutation de circuits. Pour avoir accès aux ressources informatiques d'un ministère en particulier ou d'une autre source externe, on n'a qu'à introduire un numéro en particulier. La commutation par paquets offre d'intéressantes économies d'échelle; au gouvernement, il existe un bon nombre d'applications qui profiteraient beaucoup de la commutation par paquets. Tout ce que l'on a à faire dans le cas de la commutation par paquets, c'est d'introduire une autre adresse. Ce diagramme a donc pour but de montrer un mode d'intégration de la voix et des données, au niveau du commutateur; l'installation qui relie les divers commutateurs partage la transmission de la voix et des données. Seuls les canaux occupés sont différents, rien d'autre. Ce sont des chaînes ou trains numériques, c'est-à-dire des chaînes composées de différents sites.

APPROVISIONNEMENT EN TÉLÉCOMMUNICATIONS

L'aspect le plus "visible" du système d'acquisition est peut-être l'approvisionnement. Les gestionnaires des télécommunications s'inquiètent donc particulièrement des problèmes réels reliés à ce processus dans le milieu actuel, et appréhendent des problèmes à venir.

Cet exposé a été coordonné de façon à traiter des principales façons d'acquérir le matériel de télécommunication et les services à la disposition des ministères c.-à-d. en passant par l'intermédiaire de l'ATG ou d'ASC.

M. Tom Bartello, chef de l'approvisionnement à la Direction générale des systèmes et services d'informatique et de bureautique (DGSSIB) d'ASC, donne le point de vue de son Ministère; M. Brian Boyden, chef de l'Acquisition des télécommunications à l'ATG, présente quant à lui la perspective de l'ATG.

(Tom Bartello, ASC)

ROLE D'ASC

Rôle d'ASC

Dans le processus d'approvisionnement, le rôle d'Approvisionnements et Services Canada (ASC) consiste à obtenir les biens et services requis, au meilleur prix possible et au moment où on en a besoin.

Organisation de l'approvisionnement

Aux fins de l'approvisionnement, ASC est réparti en différents secteurs, comme l'Aérospatiale, l'Armement, les Systèmes maritimes, électroniques et industriels. L'un de ces secteurs, celui de la DGSSIB (Direction générale des systèmes et services d'informatique et de bureautique), a été restructuré de façon à inclure les télécommunications. Cette direction générale est structurée sur le modèle du ministère client. Les communications sont traitées comme un produit.

DGSSIB

Les télécommuni-
cations en tant
que produit

Le fait de traiter les télécommunications comme un produit est quelque chose de relativement nouveau. Cette façon de faire a été adoptée pour améliorer l'efficacité en cette période de compression des années-personnes. Elle donne à notre personnel l'occasion d'acquérir beaucoup d'expérience dans le domaine des marchés et des structures de prix, et beaucoup de connaissances dans le domaine des télécommunications du point de vue des marchés, ce qui vous facilitera la tâche lorsque vous viendrez nous voir.

Documents qui
ont autorité

Notre mandat découle de la Loi sur la réorganisation du gouvernement de 1969 et ce sont des documents comme la Loi sur l'administration financière, le Règlement sur les marchés de l'Etat, la Loi sur la production de défense et les chapitres 303, 310, 435 et 436 du Manuel de la politique administrative du Conseil du Trésor qui nous servent de guides et de documents de référence.

Rôle d'ASC par
rapport à celui
de l'ATG

Lorsque nous traitons les télécommunications en tant que produit, l'une des difficultés consiste à départager les responsabilités d'ASC et celles de l'ATG. Selon le protocole d'entente signé avec l'ATG, nos rôles sont complémentaires. Des relations de travail beaucoup plus étroites ont été établies pour mieux coordonner les télécommunications. Ce protocole d'entente précise comment nous allons travailler les uns avec les autres pour optimiser le processus d'acquisition de la façon la plus efficace possible. Au moment où le protocole a été rédigé, en juillet 1974, nous avons établi les principes fondamentaux qui sont encore très valables et très pratiques. Seule l'évolution de la technologie pourrait nous forcer à modifier le protocole. C'est là que nous nous sommes rendu compte de ce que nous entendions par le partage du service, la consolidation et le travail dont l'ATG se chargeait en réalité. Ce qui distingue surtout ASC, auquel vous êtes obligés d'avoir recours, et l'ATG, qui nous laisse un choix lorsqu'il s'agit de télécommunications dans certains domaines, a à voir avec la concurrence. Car c'est bien de concurrence qu'il s'agit. Ni le Conseil du Trésor ni ASC n'aiment que les contrats sur appels d'offres soient notre seule façon d'assurer l'approvisionnement. Cela rend notre travail beaucoup plus difficile, parce que la raison d'être des contrats sur appels d'offres est très claire et précise; afin d'éviter les difficultés, vous avez besoin de bonnes munitions. Les ministères clients devraient préparer leurs munitions avant d'arriver, parce que pour nous, la première étape consiste à remettre la demande en question. Autrement dit, lorsqu'il y a une concurrence, ASC est responsable des acquisitions pour les ministères énumérés aux annexes A et B de la Loi sur l'administration financière et pour les autres ministères et organismes désireux de recourir à nos services. C'est de cette façon que sont déterminés nos rapports avec l'ATG.

ASC est chargé des
ministères énumérés
aux annexes A et B
de la Loi sur l'admini-
stration financière

Aspects de l'approvisionnement

Contact avec les gens

Pour remplir la fonction de l'approvisionnement, il faut faire affaire avec différentes personnes. C'est ce en quoi consiste ma tâche: travailler avec les gens et passer des contrats. Vous, qui représentez les ministères clients, et les fournisseurs comptez parmi ces personnes. Vous cherchez à faire respecter le système intégralement, c'est-à-dire à obtenir tout ce que vous voulez, quand vous le voulez et au prix que vous voulez payer.

Analyse des coûts

Concurrence

Evaluation

Fiabilité

La plupart des ministères ont fait une analyse approfondie des coûts et des facteurs à considérer. Lorsque nous nous engageons dans le processus, nous considérons la concurrence (plus il y en a, mieux c'est!) parce que c'est vraiment le marché qui détermine le prix. C'est pour nous une préoccupation importante: jusqu'à quel niveau doit aller ASC pour obtenir l'approbation dépend de la valeur en argent. Je recherche une évaluation claire et nette, qui ne comporte que peu ou pas d'ambiguïté; autrement dit, certaines exigences obligatoires, qu'il faut vérifier quand vous obtenez un système, doivent être respectées. Ainsi, la fiabilité de fonctionnement du système fait partie du processus d'évaluation. Lorsque cela est possible, et rentable, essayez d'obtenir le maximum de bénéfices sociaux et économiques que l'approvisionnement permet d'acquérir, surtout dans le cas des approvisionnements importants - comme les produits "Meridian", le genre d'équipement SL-1, etc.

Contrats

Et évidemment, il y a le contrat. S'il est bien rédigé, tout le monde sait exactement quelles sont ses responsabilités et ses obligations. Cela assure que vous obtenez ce que vous avez demandé à l'origine. Du point de vue du fournisseur, cela permet une excellente exécution du contrat, de sorte qu'il sait exactement ce qu'il lui faut et quand, en ce qui concerne la livraison, l'essai, le point de transition, etc. Voilà donc la base d'une acquisition parfaite du point de vue des partenaires.

(Brian Boyden, ATG)

ROLE DE L'ATG

Introduction

A l'Agence des télécommunications gouvernementales, nous tentons d'acquérir les biens et les services conformément au règlement sur les marchés de l'Etat et aux politiques et procédures de l'Agence.

- Appels d'offres
- Au moment de la création de l'Agence en 1969, les abonnés n'avaient qu'un fournisseur de services téléphoniques, et il n'existait qu'une concurrence restreinte dans le cas des services télex/de téléscrip-teur à commutation automatique et des services de transmission de données. Maintenant, avec l'arrivée de l'interconnexion et du raccordement du matériel terminal, toute une nouvelle gamme de possibilités d'approvisionnement s'offrent aux clients. Il faut procéder par appels d'offres chaque fois qu'il y a deux sources d'approvisionnement ou plus disponibles. Nous discuterons davantage de la question au cours de l'exposé, à la fois selon des perspectives actuelles et selon des perspectives d'avenir.
- Buts
- Nous visons surtout à en obtenir le plus possible pour l'argent dépensé et à favoriser la concurrence entre les fournisseurs de matériel de communications. La concurrence a fait baisser les prix tout en améliorant le service. L'activité d'approvisionnement gouvernemental comporte deux volets. Comme elle est de grande envergure, elle exige beaucoup d'attention de la part des fournisseurs et elle peut influencer la production et la commercialisation. Deuxièmement, son processus de sélection doit être perçu comme équitable.
- Qui sont les clients?
- En tant qu'organisme de services communs, l'ATG a pour clients tous les ministères, organismes ou sociétés de la Couronne, comme il est spécifié au chapitre 435 du Manuel de la politique administrative.
- Fourniture de services
- L'Agence doit commander des services directement auprès des télécommunicateurs. Lorsque les services peuvent être obtenus auprès de plus d'un fournisseur, l'ATG répond à ses besoins par l'intermédiaire d'ASC. Le principal fournisseur est constitué par les télécommunications du CNCP et Télécom Canada, qui représente la plupart des compagnies de téléphone dans l'ensemble du Canada par l'entremise de leurs bureaux d'Ottawa. Lorsque le service concerne des circuits qui intéressent d'autres compagnies de téléphone indépendantes comme Edmonton Tel, nous transmettons des copies de toutes les demandes de proposition à ces compagnies également.
- En tant que partenaires pour des fins d'approvisionnement, nous voulons aider les coordonnateurs de projets dans notre spécialité.
- Demandes de proposition
- Depuis plus de 10 ans, l'ATG procède par demandes de proposition pour répondre aux besoins des clients de l'Etat en matière de services de données. Bien que les tarifs de chacun des principaux télécommunicateurs soient réglementés,

il n'est pas inhabituel de voir les fournisseurs assurer des services supplémentaires en raison de la concurrence qui s'exerce dans le milieu. En outre, une application judicieuse des tarifs existants et de nouveaux regroupements spéciaux ont permis à l'État de réaliser des économies.

(Tom Bartello, ASC)

CONTRATS D'ASC

Ordres d'achat

Permettez-moi de décrire en quelques mots les types de contrats. Il y a d'abord les ordres d'achat, qui concernent habituellement les articles de faible valeur. La limite dans ces cas est ordinairement de 25 000 \$ et il s'agit habituellement d'articles de commerce pour lesquels il y a de nombreux fournisseurs. Ce genre de marché est ordinairement conclu dans une région, comme dans celle de la Capitale (centre d'approvisionnement) où les achats se font en nombre et où la valeur des transactions va de mille à trois mille dollars.

Contrat entente officielle

Vient ensuite le contrat, le document officiel. Puis, il y a l'entente officielle, où les avocats entrent en scène et nous obtenons le sceau de la compagnie. Nous procédons par entente formelle lorsque nous voulons insister sur quelque chose de vraiment spécial, ou bien lorsque la transaction est très considérable, ou encore lorsqu'il y a un document très officiel énumérant de nombreuses responsabilités comme dans le cas de l'achat d'un aéronef ou de quelque chose du genre.

Offres permanentes

Nous avons aussi les offres permanentes, qui sont des accords avec les fournisseurs portant sur les conditions, les articles concernés, les dates de livraison, etc. Les offres permanentes sont établies de telle manière que vous, les ministères clients, pouvez remettre une formule MAS 942 spéciale directement au fournisseur. Cette méthode d'approvisionnement est moins coûteuse, plus efficace et plus rapide pour vous, les ministères, parce que vous pouvez passer une commande directement aux fournisseurs. Notre récupération des coûts est alors plus faible. Mais nous procédons ainsi dans ces cas parce qu'il s'agit habituellement d'articles dont l'approvisionnement est répétitif. En outre, au lieu de passer un contrat particulier d'entretien avec le fournisseur, vous désirerez peut-être davantage de souplesse pour faire en sorte que le contrat s'applique aussi aux déménagements. Pour y arriver, il sera peut-être plus facile de procéder par offres permanentes, selon lesquelles nous avons négocié un marché, mais sans toutefois préciser vraiment la tâche à accomplir. C'est vous qui définiriez la tâche.

Vous voudrez peut-être envisager cette possibilité au moment d'acquérir du matériel d'interconnexion comme le PBX.

Étapes d'approvisionnement

L'approvisionnement proprement dit comporte quatre phases ou étapes:

1. phase de la définition des exigences;
2. phase de la passation du marché;
3. phase de l'administration du marché;
4. phase de l'appréciation de l'exécution du marché.

Phase de la définition des exigences

Activités que comporte la définition des exigences

La définition des exigences est probablement l'étape la plus importante de toutes. Elle comporte de nombreuses activités qui précèdent le moment où une demande arrive sur un bureau. S'il s'agit du MDN, par exemple, je sais qu'ils ont procédé d'une façon plutôt rigoureuse, structurée et officielle, pour déterminer ce qu'ils veulent, à quel moment ils le veulent et ce qu'ils sont prêts à payer pour l'obtenir. D'autres ministères, tout en étant moins structurés, remplissent la même fonction mais, étant de plus petits ministères, ils ne passent pas par un processus aussi rigide. Il n'en demeure pas moins que toutes ces activités contribuent à établir la définition des exigences. C'est à ce stade, au moment où vous vous préparez à faire quelque chose, que moi, en tant qu'employé d'ASC, j'aime vraiment passer à l'action, ne serait-ce qu'en vous écoutant exposer ce que vous faites ou ce que vous vous proposez de faire. Je pense pouvoir contribuer au succès final de votre projet. Je peux vous donner des renseignements sur le marché grâce à des études de disponibilité et de prix; je peux vous renseigner sur l'identité des fournisseurs possibles; (de nouveaux fournisseurs viennent s'ajouter chaque jour; nos affaires les intéressent et nous essayons de donner à tous une chance égale). La localisation des sources d'approvisionnement est l'un des domaines où je peux vous aider. Je peux aussi vous aider à prévoir, par exemple, combien de temps il faudra pour que votre demande franchisse toutes les étapes du système, ce qui dépend des sommes d'argent en cause et des personnes que je dois rencontrer. Ce genre de planification dans le temps est de nature à vous aider.

- Délai** Une fois que vous avez une demande, vous devriez avoir certains indices sur le temps que cela prendra pour obtenir le matériel. Malheureusement, parfois, le délai que doit respecter ASC est réellement court. Si nous ne sommes pas au courant, cela crée un problème. J'essaie de planifier les charges de travail de différentes personnes; la répartition des tâches dépend de l'importance du projet.
- Participation hâtive d'ASC** Plus vite vous obtenez la participation d'ASC, mieux c'est pour vous. Outre les services déjà mentionnés, nous pouvons aussi trouver d'autres solutions de rechange, faire des études portant sur les prix et la disponibilité, et faire parvenir des lettres susceptibles d'intéresser les divers fournisseurs.
- Spécifications** Un autre aspect important qui permet de passer de la définition des exigences à l'étape de la demande concerne vos spécifications et la façon dont elles sont rédigées. Elles devraient l'être de façon à permettre le plus de concurrence possible, au lieu de viser un fournisseur en particulier ou un domaine d'approvisionnement. Cela pourrait exiger de vous un supplément de travail, mais cela vous permet d'obtenir en définitive ce que vous désirez. Des spécifications fonctionnelles sont un gage de succès.
- Concurrence** Le fait même que vous vous adressiez à ASC signifie que la concurrence existe. J'essaie donc de la promouvoir le plus possible. Du point de vue des affaires, plus il y a de concurrence, mieux c'est. J'obtiendrai ainsi ce que je veux au moment voulu et au meilleur prix possible. Je tiens donc à participer au processus le plus tôt possible.
- Coûts** Au moment de la définition des exigences, vous devez déterminer ce qu'il vous en coûtera. Une fois que c'est fait, quelques exigences interviennent dans le processus d'approvisionnement. Si la valeur du marché est supérieure à deux millions de dollars, le processus devient plus formel, c.-à-d. que les bénéfices socio-économiques sont officiellement considérés. C'est le Comité d'examen des acquisitions d'ASC qui s'en charge. ASC préside un comité qui permet aux représentants des Finances, du Conseil du Trésor, de l'Expansion industrielle régionale et des ministères clients de se rencontrer et de discuter des avantages socio-économiques que cet approvisionnement peut permettre.
- Document de révision** Le document de révision, qui est le résultat de cet examen, accompagne la demande d'approbation du marché, et elle est ordinairement acheminée au Conseil du Trésor. Bien avant cela, vous aurez normalement inclu vos exigences dans votre PSTI.

PSTI (Plan des systèmes et techniques d'informatique)

Lorsqu'il s'agit d'une exigence considérable, c.-à-d. quant à la somme d'argent qu'elle implique, nous aimerions qu'il soit indiqué que cet article a été approuvé dans le PSTI. Il importe que nous voyions le numéro d'approbation ou que nous obtenions une copie du PSTI. Ce dernier est un document efficace lorsqu'il s'agit de s'assurer que le travail a été fait et que vous avez obtenu les approbations voulues; donc, le PSTI est très important!

PSTI - approbation de principe

Pour les articles de faible valeur, il n'y a pas de problèmes. Le processus officiel commence avec l'intervention du Comité d'examen des acquisitions et nous sommes en train d'établir un plan d'approvisionnement efficace. Parmi les questions qui devraient être incluses dans le plan d'approvisionnement et que le Conseil du Trésor peut souhaiter voir incluses, mentionnons: les avantages socio-économiques éventuels; une courte description de l'exigence; s'agit-il, par exemple, d'une région où le chômage est très élevé? Le PSTI vous donne une approbation de principe et met le travail en marche du point de vue d'ASC.

Phase de la passation du marché

La phase de la définition des exigences relève de votre responsabilité, vous le client; nous ne sommes là que pour vous aider le plus possible. La phase de la passation du marché est la responsabilité d'ASC.

Demande (Réquisition)

La demande contient les spécifications et les renseignements sur la livraison et le coût. "Le plus tôt possible" ("ASAP" en anglais) me concerne, moi, et non vous. Il est donc préférable qu'une date ferme soit indiquée sur la demande.

Localisation des sources d'approvisionnement:
(1) fournisseur unique

Nous vérifierons si vous avez demandé de passer par un fournisseur exclusif ou "sans substitut". Les raisons qui motivent ce genre d'approvisionnement sont très rigoureuses, et cela signifie que vous avez déjà dépensé beaucoup d'argent et que vous ne faites qu'acheter une autre pièce du même fournisseur.

Il est de beaucoup préférable et beaucoup plus facile de procéder par appels d'offres, parce que cela me permet d'être certain du prix.

Il y a trois documents que nous distribuons aux fournisseurs éventuels:

- a. la demande de prix, habituellement dans le cas des marchés de faible valeur (moins de 25 000 \$);
- b. la demande de proposition; et
- c. l'appel d'offres.

(2) demande de proposition La demande de proposition permet à ASC, en collaboration avec vous, le client, de négocier avec un fournisseur et cela nous donne une certaine souplesse.

(3) appel d'offres Un appel d'offres ne permet aucune souplesse. Vous dites que vous voulez un genre d'article précis et il s'agit d'obtenir le prix le plus bas. Il n'y a pas de négociations, pas de discussion. Une offre publique est faite. Le prix est annoncé, de même que le nom de l'adjudicataire. La demande de proposition n'est pas publique. L'information est disponible en vertu de la Loi sur l'accès à l'information; néanmoins, nous indiquons le prix le plus bas aux fournisseurs dont l'offre a été rejetée. Mais la demande de proposition nous permet de négocier. Il se peut que le fournisseur veuille abandonner certaines dispositions - par exemple - la garantie d'un an.

Base de calcul des prix Achetez-vous sur la base d'un prix ferme? d'un prix unitaire ferme? Payez-vous un entretien mensuel? ou des frais de location mensuels? Nous essayons de rendre les choses claires et nettes pour le fournisseur. Nous essayons d'obtenir du client la constance sur le plan des clauses obligatoires et, s'il y a certaines choses souhaitables, elles ne composent alors qu'une infime partie de l'évaluation. Nous essayons d'établir un prix pour les choses souhaitables le plus tôt possible avant les soumissions. Une chose souhaitable peut facilement influencer sur le choix d'un adjudicataire. Ce que vous voulez vraiment et ce dont vous avez besoin est l'objet de l'approvisionnement plutôt que ce qu'il serait souhaitable d'obtenir. Cela diffère un peu de la façon dont nous avons l'habitude de fonctionner par le passé.

Modalités et conditions Nous avons de nombreux types différents de modalités et de conditions: p. ex. la MAS 1278 concerne les conditions de location et d'entretien; la MAS 1026 concerne l'achat; certaines concernent la livraison, la garantie, la satisfaction, l'exécution des services, l'équipement et la disponibilité.

Négociation La négociation est souvent la partie la plus intéressante de l'approvisionnement. Les négociations avec les télécommunicateurs sont très difficiles. Obtenir un prix équitable lorsqu'il n'y a qu'un fournisseur est un procédé long et difficile.

Conseils juridiques Au besoin, ASC peut faire appel à un conseiller juridique du ministère de la Justice.

Vous pouvez aussi obtenir ces services en passant par ASC.

Taux pour les négociations

Nous avons des comptables qui établissent des taux pour les négociations afin de déterminer, par exemple, les frais de consultation - voir si les prix indiqués sont justes et raisonnables, etc.

Choix d'un entrepreneur

Le choix de l'entrepreneur se fait d'après le coût conforme le plus faible. Si le fournisseur a respecté les prescriptions obligatoires et offre le prix le plus bas, je peux aller de l'avant et promouvoir la candidature de ce fournisseur. Avant la réorganisation, nous avions un comité d'approbation des marchés qui vous soumettait à un interrogatoire serré au sujet de votre contrat. Maintenant, on procède un peu différemment. Concurremment avec le contrat, je dois produire un document relatif à l'approbation de la demande de contrat. La valeur du marché détermine les niveaux d'autorité pour l'approbation.

Phase de l'administration du marché

Activités

A cette étape, nous nous occupons de produire les modifications, de divers calendriers de paiement établis d'après les jalons (eux-mêmes fondés sur les résultats) ou les paiements échelonnés (mensualités). Les rencontres avec l'entrepreneur au sujet de la progression des travaux sont nécessaires et ASC, veut y participer pour s'assurer que le travail progresse de façon satisfaisante à votre point de vue.

Les visites des lieux des travaux et les rapports d'étape sont nécessaires et importants.

Les procédures relatives à l'acceptation dans le domaine de l'informatique sont très élaborées; vous pouvez ainsi être sûr que ce que vous avez obtenu est ce que vous vouliez.

Résiliation

Il y a trois types de résiliation:

- a. à la convenance de la Couronne: en cas de réduction des fonds, par exemple, ou lorsqu'un programme a été discontinué. Dans ces cas, ASC se charge du reste des coûts.
- b. consentement mutuel: les deux parties s'entendent pour la résiliation.
- c. pour défaut: si les fournisseurs n'ont pas fait la livraison, c'est un cas de non-exécution du contrat.

Phase de l'appréciation de l'exécution du marché

Considérations
relatives à la
vérification

A cette étape, nous mettons fin au contrat. S'il s'agit d'un contrat substantiel relatif à une acquisition de capital, nous essayons d'apprendre de notre expérience. Une vérification peut être nécessaire dans le cas d'un approvisionnement auprès d'un "fournisseur unique".

Enfin, nous nous assurons que l'entrepreneur a livré la marchandise.

Le service à la clientèle, la collaboration et le travail d'équipe sont les mots d'ordre à ASC. Nous voulons vous fournir le meilleur service possible, répondre à vos besoins dans les délais que vous fixez et au prix que vous désirez. Pour atteindre ce but, nous devons travailler en étroite collaboration avec vous.

(Brian Boyden, ATG)

PASSATION DES MARCHÉS POUR LES SERVICES DE L'ATG

Hypothèses

Dans la présente séance, nous présumons que les besoins ont été déterminés de telle façon qu'une liste de fournisseurs puisse être établie. Les décisions prises à l'intérieur des ministères concernant la capacité de contribuer à un service ou à un achat d'équipement devraient avoir déjà été prises ou, du moins, on devrait avoir indiqué qu'on étudiait la question à l'étape du processus d'évaluation.

Concurrence des
télécommunicateurs

Tout un éventail de services fait aujourd'hui l'objet d'une concurrence entre les télécommunicateurs. Il y a les services dont la fourniture fait l'objet d'une concurrence entre les télécommunicateurs et l'entreprise privée et ceux qui ne peuvent être assurés que par les télécommunicateurs. En ce qui concerne l'approvisionnement, nous tenons pour acquis que tous les télécommunicateurs sont également bons, ou médiocres, pour la prestation du service. Dans le marché d'aujourd'hui, les services de transmission de la voix et des données aussi bien analogiques que numériques (et ici nous n'établissons pas de distinction pour l'image, etc.) sont disponibles.

Raccordement à
prise directe
du réseau

Pourvu qu'il ne s'agisse pas d'un raccordement à prise directe du réseau, ces types de service sont offerts à tous les endroits sur une base concurrentielle. Dans le cas contraire, les règlements sur le raccordement de matériel terminal entrent en jeu.

Types de contrats

A l'heure actuelle, les types de contrats qui sont conclus avec les télécommunicateurs concernent généralement les services suivants:

Services téléphoniques publics commutés - soit par suite d'appels d'offres ou soit parce qu'il n'y a qu'un seul fournisseur lorsque la concurrence ne peut s'exercer. Dans bien des cas, le fournisseur exige un engagement contractuel. Même si ces services sont tarifés, il y a certains termes contractuels importants dont je parlerai dans un instant.

RFD (Réseau fédéral de données) - un contrat pour ce réseau de données partagé est maintenu et à l'origine, il a été l'aboutissement d'appels d'offres.

PABX - Ces services regroupent à la fois des articles qui ont fait l'objet d'appels d'offres et d'autres articles. Pour les premiers, comme les appels d'offres concernent le domaine privé, le ministère responsable est ASC. Pour les circuits, les lignes locales, les communications interurbaines, etc. les seuls fournisseurs sont les télécommunicateurs. Si les caractéristiques du PABX incluent également les installations des télécommunicateurs, il y aura probablement des frais supplémentaires et peut-être des frais cachés. Quand l'Agence a recours aux appels d'offres en passant par ASC pour l'obtention d'un PABX, et que l'adjudicataire est le télécommunicateur, notre mémoire d'entente permet qu'ASC se retire et que l'Agence traite directement avec le télécommunicateur pour le service choisi.

Pour les services du Ministère, sauf en cas de circonstances particulières, ASC continue ordinairement à se charger de la négociation du marché.

SFCEM (Service fédéral de commutation électronique de messages) - Les services ENVOY et les services de bureautique sont assurés en vertu des dispositions du tarif général qui permettent des rabais. En ayant un seul contrat pour le gouvernement, on peut obtenir le rabais le plus appréciable.

Postes - La disponibilité du matériel d'un poste informatique ou d'un poste téléphonique n'est pas toujours la même. Lorsque le service est assuré par les télécommunicateurs, il y a des contrats comme les "locations prolongées", les contrats qui concernent les tarifs de la partie "A" et les tarifs de la partie "B", et ceux qui concernent la stabilité des taux ou des tarifs. La plupart du temps, ce matériel peut aussi être fourni par les compagnies privées dans un cadre concurrentiel. Dans ce cas également, s'il ne s'agit pas de prise directe au réseau, les limites qui concernent le raccordement au matériel terminal s'appliquent.

Principale question

La question principale qui semble ressortir à mesure que l'on étudie toutes les possibilités est la suivante: "Quels articles, en ce qui concerne l'approvisionnement projeté, peuvent n'être obtenus qu'auprès des télécommunicateurs?".

En répondant à la question en tenant compte des responsabilités du chargé de projet qui doit atteindre les objectifs déjà mentionnés, nous commençons à y voir un peu plus clair.

Clauses de l'accord

Permettez-moi maintenant de vous exposer certaines des principales clauses que nous incluons dans les accords avec les télécommunicateurs qui indiquent les domaines où le client est vulnérable, si l'on s'en remet uniquement au tarif. Elles comprennent la fourniture de conseils sur les nouveaux produits. Comme de nombreux éléments ne sont que des améliorations apportées au logiciel, nous voulons pouvoir dans une certaine mesure être au courant des changements et être capables de les incorporer.

Meilleur prix

L'Etat est un gros utilisateur et nous devons nous assurer que le prix exigé est le meilleur que l'on puisse obtenir.

Information sur l'utilisation et le trafic

L'ATG exige des renseignements sur le trafic obtenus des commutateurs pour s'assurer qu'il y a suffisamment de liaisons. En outre, il faut obtenir des renseignements sur l'utilisation aux fins de la répartition des coûts des services interurbains. Il est absolument essentiel que les modalités et conditions de la livraison des données soient énoncées.

Responsabilité quant à la conception

Puisque nous parlons de la location de service et non de matériel, il importe de s'assurer que le fournisseur accepte toute la responsabilité de la conception, même si l'utilisateur peut procéder à des tests de réception.

Réception et date de facturation

Certains des principaux aspects que l'accord tente de définir sont par exemple la date de réception et la date de facturation réelle, ainsi que leur corrélation avec la date d'installation.

**Cycle d'approvisionnement - Services
fournis par les télécommunicateurs**

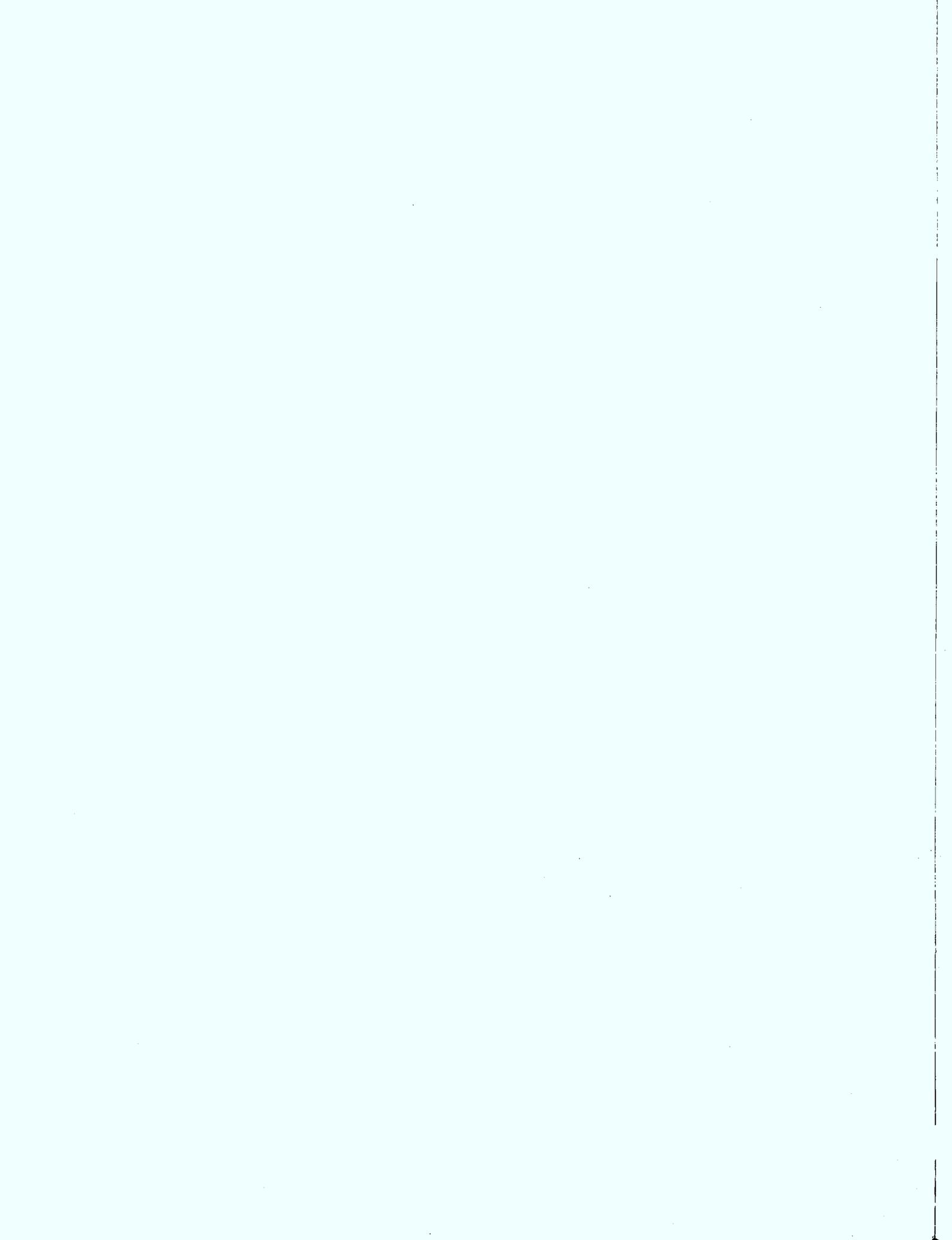
Pour traiter brièvement du cycle d'approvisionnement relatif aux services fournis par les télécommunicateurs, les questions suivantes sont abordées:

- Formule TS06 Un client présente une demande de service à l'aide d'une formule TS06. Si l'on procède par appel d'offres, une demande de proposition est produite. Les soumissions sont évaluées et une recommandation est préparée et soumise à l'examen du client. Sur réception d'un ordre du client d'aller de l'avant, le service est mis en place.
- Décision finale Comme les services de télécommunications sont tenus pour complexes sur le plan technique, la décision finale quant au choix du fournisseur relève du ministère client.
- Études de trafic A des fins d'administration, des études de trafic sont effectuées et les services sont modifiés régulièrement selon l'évolution des besoins des clients.
- Inventaires Les changements apportés à la structure de l'approvisionnement en matière de communications exigent des inventaires complets, alors qu'auparavant nous avions l'habitude de nous fier à la compagnie de téléphone.
- Comptes sommaires Souvent, les services d'un client font l'objet de nombreuses factures distinctes provenant de différentes compagnies de téléphone au Canada. Ces factures sont rassemblées en des comptes sommaires.
- Rabais Lorsque les services tombent en panne, on demande aux télécommunicateurs de donner des rabais.
- Questions pour l'avenir Pour l'avenir, nous nous attendons au déploiement de la technologie et de la réglementation. Quand une question est bien posée, on en possède souvent par le fait même la moitié de la réponse. Nos questions sont tout à fait claires:
- (1) Les composantes fournies par les télécommunicateurs peuvent-elles être isolées? Avant ou après la demande de proposition? Ces composantes sont-elles disponibles auprès des services partagés de l'État?

- (2) Si une capacité de transfert des données à fort volume et à grande vitesse est requise pour appuyer les nouveaux produits de la bureautique ou pour faire la liaison entre les systèmes "Meridian", peut-on utiliser les économies de coûts que permet le nouveau réseau numérique partagé?
- (3) Quels seront les coûts pour le Ministère, si les services fournis par les télécommunicateurs sont séparés, et s'ils ne le sont pas? Le Ministère peut-il affecter au projet les ressources administratives nécessaires si le télécommunicateur et le fournisseur privé se partagent le contrat de service?
- (4) Le projet, de par sa nature, exige-t-il le choix d'un fournisseur d'équipement et, ensuite, celui d'un fournisseur en matière de communications; ou bien, ce choix peut-il se faire simultanément?
- (5) Quel niveau de service voulons-nous voir fournir, y compris en ce qui concerne la sécurité et l'intégrité des données.

Conclusion

Il est clair que l'entreprise qui sait s'organiser dans l'avenir bénéficiera de la technologie. Il n'y a pas pour l'instant d'itinéraire tracé qui permette de s'y retrouver dans les dédales de la technologie et de la réglementation. L'approvisionnement est un instrument permettant d'atteindre certains des objectifs et c'est même un instrument très puissant et utile, dans certains cas. Dans leur domaine de compétence, nos services sont à votre disposition pour vous aider, en tant que partenaires, à atteindre les objectifs de vos programmes.



GESTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

Le présent exposé porte surtout sur la gestion et l'acquisition de services de télécommunications tel qu'on perçoit ces activités si l'on est "sur le terrain", au palier du travail quotidien, géographiquement éloigné de l'administration centrale. C'est à ce palier qu'on peut le mieux vérifier si les politiques et les consignes administratives fonctionnent ou non.

Pour offrir une perspective équilibrée, qui tienne compte des services communs à plusieurs ministères et des points de vue de ces ministères clients, l'exposé était présenté par une équipe de la Région du Pacifique.

M. Phil Riddolls est le gestionnaire régional de l'ATG. M. Henk Razenberg est l'agent des télécommunications de la Garde côtière dans la Région du Pacifique.

Introduction

Dans la région, l'ATG, en sa qualité de pourvoyeur de services communs, fournit des services partagés de télécommunications aux ministères clients. Les plus importants de ces services sont, de loin, le réseau interurbain et les noeuds de commutation qui servent de points de concentration locaux pour que les abonnés puissent avoir accès au réseau interurbain. Il incombe à l'agent des télécommunications de chaque ministère de pourvoir aux besoins opérationnels plus spécialisés de celui-ci et aux moyens d'accès aux services de l'ATG pour les bureaux locaux. Nous tenterons de décrire l'évolution des services de télécommunications et la façon dont nous percevons pouvoir continuer à en assurer efficacement la gestion à l'avenir. Nous soulignerons au passage certains points importants qui touchent les ressources, les plans d'interconnexion, la gestion du matériel, la formation et la technologie.

Point de vue régional concernant les tendances et leurs impacts

Ceux qui nous ont précédés à cette tribune ont parlé de lignes de conduite, de planification à long terme, d'expansion des systèmes, de gestion du matériel et de bureaucratie au palier national. Il pourrait être utile d'examiner du point de vue régional les tendances et les impacts qui sont appelés à nous toucher le plus probablement dans les années à venir.

Augmentation du budget
des télécommunications

La tendance la plus importante est l'accroissement de la taille du budget des télécommunications dans les Régions. Les services de télécommunications représentent aujourd'hui entre 35 et 45 p. 100 du budget qu'une Région consacre à l'acquisition de biens et de services, à l'exclusion de la rémunération. Des 50 millions de dollars que l'État dépense aujourd'hui pour les télécommunications, 20 millions sont dépensés à l'extérieur de la Région de la capitale nationale. Il y a dix ans, ce pourcentage se situait entre 10 et 15 p. 100. Il s'agit donc d'une augmentation importante. Comme on recourt de plus en plus aux télécommunications pour fournir au public les services prévus, et aux programmes et systèmes de bureautique pour accroître la productivité, il n'est pas téméraire de prédire que, d'ici dix ans, les services conjugués de télécommunications, de bureautique et d'informatique absorberont entre 45 et 55 p. 100 du budget de B&S dans notre Région.

Paliers de décision

Comme les services de télécommunications consomment une plus grande part du budget, on comprend facilement que des paliers supérieurs de gestion veulent participer aux décisions qui sont prises. Ordinairement, il y a dix ans, c'était l'agent d'administration qui décidait de quels services de télécommunications une Région avait besoin. Aujourd'hui, la plupart des gros ministères ont un agent spécialement affecté aux télécommunications, qui présente au directeur régional et à un comité intégré des propositions sur lesquelles ils doivent se prononcer. On a commencé à officialiser ce processus au palier régional par l'adoption de politiques, de directives et de lignes de conduite qui s'inspirent de la politique du Conseil du Trésor et des règles établies au palier national. On peut prédire que, dans les années à venir, les décisions se prendront à des paliers beaucoup plus élevés, en particulier si l'on tient compte des exigences de normalisation et d'interface de la bureautisation, du facteur coûts et des graves répercussions que peut avoir une erreur.

Planification à
long terme

On ne peut penser à l'augmentation des frais et des contrôles que supposent nos grands systèmes de bureautique sans penser aussi à la nécessité d'une planification à long terme des services de télécommunications dont nous aurons besoin. Il y a dix ans, il fallait prévoir un an d'avance. Maintenant, c'est cinq ans d'avance qu'il faut prévoir. Comme nous avons de plus en plus de grands systèmes dont le cycle de vie est de sept à dix ans, la planification doit prévoir leur remplacement éventuel, surtout s'il s'agit du renouvellement d'immobilisations importantes.

Le raccordement de matériel terminal et l'interconnexion est maintenant chose faite dans quelques-unes de nos régions, ce qui nous permet certainement de négocier avec les sociétés de télécommunications de meilleurs prix et de meilleurs services pour le matériel local. Dans certains cas où la société de téléphone ne pouvait pas fournir le service prescrit, nous nous sommes prévalus de notre nouveau pouvoir d'aller voir ailleurs et d'obtenir du matériel de commutation au meilleur prix possible. La véritable concurrence, si elle se concrétise, risque de nous forcer à des choix difficiles en matière de gestion de réseaux, et nous pourrions bien devoir accroître sensiblement nos dépenses de fonctionnement pour que le recouvrement des frais qui s'ensuivraient soit réparti équitablement.

Concurrence, plus
de ressources

Jouer le jeu de la concurrence exige plus de ressources. Une fois qu'on s'est procuré le matériel, il faut le porter à l'inventaire. Comme tout autre article de matériel qui appartient à l'État, il faut le comptabiliser au moins une fois l'an. Il faut l'entretenir; on peut avoir besoin de pièces de rechange. Il faut répartir sur la vie de l'article la dépréciation de sa valeur comptable, puis il faut s'en défaire. Tout cela demandera de plus en plus de ressources si les télécommunicateurs ne peuvent fournir les services requis à un prix concurrentiel. On pourrait également s'attendre à des frais généraux plus élevés pour la gestion du matériel. Plus le processus de planification devient sophistiqué, plus il est nécessaire de détailler les inventaires physiques et le prix de revient des installations, que nous en soyons propriétaires ou non.

L'avènement de systèmes de télécommunications de plus en plus complexes et l'obligation faite au personnel de s'accommoder à la fois de la concurrence entre les fournisseurs de ces services et de la convergence des technologies créent des situations auxquelles sont incapables de faire face les profanes en matière de télécommunications. Les nouveaux agents de télécommunications, analystes et experts-conseils, que nous cherchons à recruter aujourd'hui, sont des diplômés d'université et de collèges techniques possédant une formation scientifique. Le degré de spécialisation exigé pour exercer ces fonctions va continuer à s'élever.

Plus de ressources
pour la formation

Une grande partie de notre personnel de télécommunications actuel a besoin de recyclage avant que nous adoptions des systèmes de bureautique. La plupart des agents de télécommunications n'ont qu'une connaissance sommaire de l'informatique. L'évolution de la technologie est appelée à se poursuivre à un rythme effarant. Il faudra affecter de plus en plus de ressources à la formation. Le gouvernement du Canada va devoir générer lui-même ces ressources. De plus en plus

de cadres supérieurs formés dans d'autres disciplines que les télécommunications devront y être sensibilisés et recevoir la formation voulue pour être en mesure de fonctionner dans un cadre bureautisé et de prendre les décisions qui s'imposent.

Répartition de
l'effectif

La répartition de l'effectif n'est plus la même qu'avant. La bureautisation a multiplié la proportion des cols blancs, y compris celle des cadres. Cette évolution nous amène à prévoir une demande accrue pour l'installation de postes de travail informatisés plus perfectionnés, de même qu'un potentiel d'utilisation des réseaux de données supérieur à ce que nous avons connu jusqu'ici.

Évolution de
la gestion

Compte tenu de cette évolution, examinons maintenant le processus de gestion, en commençant par le passé.

Vous rappelez-vous comment c'était, avant? Chacun avait sur son bureau un téléphone à une ou plusieurs lignes. La plupart d'entre nous partagions une seule ligne avec deux ou trois autres personnes. Il n'était pas question de renvois automatiques, de composition abrégée ni des autres petits luxes que nous offrent les appareils actuels. L'entretien des appareils était assuré par la compagnie de téléphone et les fonctions qui tenaient lieu de gestion du système étaient exercées, ordinairement à temps partiel, par quelqu'un du bureau. La plus grande partie, sinon la totalité, de la gestion était assurée pour vous par les télécommunicateurs, sans que vous sachiez ce qui se passait ou ce qui aurait pu être fait pour améliorer le service. Pourvu que nous ayons un appareil qui fonctionnait, nous étions satisfaits.

Vous rappelez-vous le temps que cela prenait pour faire un interurbain? Quand il fallait attendre deux ou trois minutes avant qu'un téléphoniste prenne votre appel, pour finalement vous dire que les circuits étaient occupés? Quand les factures de l'ATG arrivaient sans détails sur les appels facturés? Quand il fallait les accepter telles quelles, sans savoir qui avait fait les appels ou à quel moment?

Quant à la formation, elle se faisait sur le tas. On n'exigeait pas que le candidat au poste de gestionnaire des services de télécommunications d'un ministère ait acquis une formation spéciale; d'ailleurs, il n'en existait pas. Les ministères ne pouvaient compter que sur l'expertise des télécommunicateurs. Tout ce qu'il fallait, c'était quelqu'un pour assurer la liaison entre le ministère et le télécommunicateur.

Depuis qu'il faut assurer des communications plus rapides, plus efficaces et plus sûres à l'intérieur de l'administration fédérale, nous avons dû faire diligence pour corriger et moderniser nos télécommunications. Nous avons

fait beaucoup de chemin depuis deux ou trois ans, mais nous sommes encore loin de pouvoir gérer nos télécommunications avec une efficacité telle que les usagers disposent du meilleur matériel possible pour s'acquitter le mieux possible de leurs fonctions et que l'État obtienne le meilleur rendement possible des sommes qu'il y consacre.

Pour qu'il en soit ainsi, nous pouvons planifier et gérer nos activités de télécommunications aux paliers local et régional de la façon suivante :

Activités de gestion des télécommunications

- D'abord, établir pour le Ministère une stratégie et des lignes de conduite concernant les télécommunications. Rappelez-vous que les télécommunicateurs nous ont fait faux bond - ils n'ont pas planifié.
- Conserver les systèmes en place.
- Planification à court terme (1 à 6 mois) - changement de postes ou addition d'un ou deux nouveaux postes téléphoniques.
- Planification à moyen terme (6 à 18 mois) - changements importants de postes téléphoniques au sein de l'organisation, mais à l'intérieur de l'immeuble que vous occupez.
- Planification à long terme (18 à 60 mois) - opportunité d'installer de nouveaux PBX ou de se raccorder à de nouveaux services partagés de l'ATG.
- Acquisition de matériel et de services.
- Installation, planification et gestion.
- Qualité du service et gestion des coûts - le service est-il à la satisfaction des usagers? Obtenez-vous le meilleur rendement possible des sommes dépensées à cette fin?

Établir une stratégie des télécommunications pour le Ministère

- Évaluer l'importance des télécommunications pour votre ministère.
- En quoi consistent les télécommunications à votre ministère - communications téléphoniques, transmission de données, communications radio, vidéo?

- . Faut-il en prévoir l'interconnexion?
- . Quel pourcentage de votre budget total représentent les dépenses de télécommunications?
- . Comment les cadres perçoivent-ils le rôle des communications?
 - . Sans opinion/ne savent pas
 - . Y accordent une certaine valeur
 - . Le jugent absolument vital

Si les cadres ne perçoivent pas la nécessité des télécommunications, il vous incombe à vous, les coordonnateurs et agents des télécommunications, de les sensibiliser, de leur prouver qu'il s'agit d'un service vital pour que votre organisation s'acquitte de son mandat.

- . Une fois parvenu à ce point de votre stratégie, veillez à tout organiser, en particulier la gestion.
- . Conformément aux plans dressés pour le moyen et le long terme, mettez au point une stratégie qui devient un modèle pour la planification des besoins futurs. Il existe des publications pour vous y aider. L'ATG a un Manuel de gestion des télécommunications; il existe des circulaires diffusées par l'ATG et par le Ministère. Tout ce que vous avez besoin de savoir est contenu dans ce manuel. Il faut vous procurer cette information.
- . Élaborez une politique des télécommunications portant sur des points comme :
 - . Interface avec l'ATG.
 - . Consignes régissant les commandes.
 - . Niveaux d'autorisation - c'est-à-dire qui peut signer : y êtes-vous autorisé?
 - . Délai d'exécution entre la demande et la mise en oeuvre : avez-vous prévu assez de temps?
 - . Lignes de conduite pour la comptabilisation du matériel et de l'usage des services.
 - . Droit à des accessoires (par exemple, qui a droit au bloc microphone-haut-parleur, au composeur automatique, à des accessoires vendus dans le commerce?)
 - . Recours contre le fournisseur : une fois en possession du matériel, pouvez-vous revenir contre le télécommunicateur?

- . Filière à suivre en cas de panne - essayer de centraliser les appels au service des réparations, c'est-à-dire qu'une personne soit chargée de les acheminer.
- . Formation : qui peut s'en charger? Vous? Le télécommunicateur? Faudra-t-il la donner à contrat? Qu'en est-il de la formation permanente?
- . Comment les télécommunications contribuent-elles présentement à la productivité? Est-ce utile? Avons-nous besoin de plus d'appareils téléphoniques, de plus d'accessoires? Décrivez comment les systèmes en place (par exemple les accessoires, les systèmes de courrier électronique, les téléconférences, etc.) maximisent la productivité.
- . Évaluez la structure actuelle de contrôle. Veillez à indiquer clairement qui détient l'autorité. Le contrôle est-il centralisé ou décentralisé? Déterminez la structure la plus appropriée, en tenant compte de facteurs comme :
 - . Structure décentralisée :
Chaque division est-elle responsable de son propre contrôle, ou êtes-vous l'unique contact en matière de rendement de la productivité? A l'administration centrale, est-on réceptif aux besoins des régions?
 - . Structure centralisée :
L'administration centrale possède une expertise respectée et un mandat que lui a confié la haute direction; la valeur du service et le coût-efficacité sont avérés.
- . Évaluez les objectifs à court terme et à long terme de votre ministère :
 - . Nouveaux programmes ou expansion et leur impact sur les télécommunications : assurez-vous qu'on vous informe de toute expansion envisagée du personnel.
 - . Délai d'exécution pour la mise en oeuvre, durée du programme : prévoyez un délai suffisant pour faire les plans nécessaires et passer les commandes.
 - . Impact des médias sur le volume des télécommunications : la bureautisation accroîtra-t-elle le débit des données?

- . Évaluez l'impact de la technologie et des services fournis par les télécommunicateurs :
 - . Dans quelle position sommes-nous aujourd'hui - nouveaux équipements installés ou disponibles (par exemple, service "pas-à-pas" installé)?
 - . Avons-nous besoin de cette nouvelle technologie et quand devrions-nous l'adopter?
 - . A quelle réglementation sommes-nous assujettis dans les régions où nous opérons? Sommes-nous dans une province où l'interconnexion ne fonctionne pas très bien? Ce facteur aura-t-il un impact majeur ou mineur sur nos orientations actuelles et futures?
 - . Lignes directrices de l'ATG : êtes-vous centralisés ou décentralisés?

Fonctionnement

Maintenance des systèmes en place

- . Deux règles principales s'appliquent à la maintenance courante des systèmes en place :
 - . Organisation : êtes-vous seul à l'assurer? Qui le fait?
 - . Documentation : rendez compte par écrit de tout ce que vous faites. Conservez toutes les pièces justificatives afin d'être prêt en cas de vérification comptable.
- . Les activités de maintenance comprennent :
 - . Étudier les demandes faites par les usagers, afin de déterminer les besoins.
 - . Proposer une solution conforme aux lignes directrices établies au Ministère.
 - . Préparer les commandes aux fournisseurs - inclure les plans des lieux.
 - . Assurer le suivi des commandes, rappeler le fournisseur au besoin, veiller à ce qu'il se présente sur les lieux à point nommé.
 - . Tenir les registres scrupuleusement à jour, pour fins d'inventaire et de facturation.
 - . Vérifier l'exactitude des factures, tant pour l'équipement que pour le service.

- . Éplucher les relevés mensuels de frais afin de ne pas dépasser le budget ou d'établir pourquoi vous l'avez dépassé. (Il y a divers moyens pour cela. Si votre système vous est fourni par l'ATG, vous recevez un relevé détaillé des appels. Si vous avez votre propre système, demandez-vous si un mécanisme d'enregistrement détaillé des appels de chaque poste serait utile.)
- . Vérifier le coût-efficacité des lignes privées et des lignes tarifées selon l'usage; dans les cas où la dépense est injustifiée, reconfigurer les installations.
- . Initier tout le personnel en place et les nouveaux venus en plus du personnel de télécommunications; ce point est très important.
- . Assurer l'enregistrement, la vérification, l'acheminement et le suivi de tous les rapports de dérangement.
- . Établir ou conserver tous les documents justificatifs.

Je voudrais décrire maintenant comment nous fonctionnons dans les Régions, quelles sont les modalités de notre collaboration avec l'ATG.

Contact avec
Travaux publics Canada

Rencontres avec
consultants de l'ATG

Nous nous faisons un devoir d'agir de concert avec TPC. Nous cherchons à savoir d'avance s'il y a des déménagements ou si l'on construit de nouveaux immeubles afin de pouvoir planifier en conséquence. Nous avons des rencontres trimestrielles et on nous fait part du suivi de ces rencontres. Des consultants de l'ATG visitent les ministères pour vérifier si tout est au point. L'ATG évalue les besoins et s'efforce d'établir quels sont les services communs qui pourraient y satisfaire.

Parallèlement, on établit quels services de téléphone, de transmission de données et d'annuaires sont nécessaires pour répondre à certains besoins des usagers. Le temps venu, nous comparons les exigences aux services fournis par l'ATG afin de voir si leur efficacité en justifie le coût, s'ils sont immédiatement accessibles et si, dans les faits, ils répondent aux besoins exprimés. (Il arrive que nous devions nous mettre en liaison avec les bureaux régionaux d'ASC pour établir des offres permanentes régionales et créer nos propres mécanismes de concurrence pour la fourniture de biens et de services.) Dans l'affirmative, nous faisons affaire avec l'ATG. Dans la négative, nous optons pour un service ministériel. S'il n'y a pas de services personnalisés, nous devons installer notre propre service spécialisé, nous adresser nous-mêmes à la société de télécommunications, ou nous contenter d'une forme quelconque de raccordement de matériel terminal ou d'interconnexion.

Acquisition de biens et de services

Quand l'ATG ne peut fournir le service voulu, vous pouvez être obligé de vous débrouiller pour vous procurer votre propre équipement et vos propres services. Si vous détenez l'autorité locale, la marche à suivre est la suivante.

- . Les formalités courantes font partie de la maintenance des systèmes en place.
- . Les acquisitions importantes exigent des formalités spéciales. Déterminer si le formulaire approprié est la Demande de proposition ou la Demande de prix

Demande de proposition

- . On se sert ordinairement de ce formulaire pour établir ce qu'on peut se procurer chez quels fournisseurs.
- . On ne connaît pas, normalement, les détails concrets des biens ou services requis.
- . Il est loisible aux fournisseurs de proposer plusieurs choix.
- . Les prix cités sont ordinairement "de l'ordre de..." et sujets à des redressements.

Demande de prix

- . On se sert ordinairement de ce formulaire lorsqu'on veut obtenir un prix ferme pour un système.
- . Ce formulaire contient des détails concrets concernant les biens ou les services requis.
- . Il peut être ou ne pas être loisible aux fournisseurs de proposer plusieurs choix.
- . Les prix cités correspondent exactement au cahier des charges et ne sont normalement pas sujets à changement dans un délai donné (par exemple, 30 jours, 90 jours).
- . Établir des critères d'évaluation pour comparer les prix cotés :
 - . Réponse conforme à la demande.
 - . Renseignements complets.
 - . Plan d'installation réalisable.
 - . Fiabilité avérée du fournisseur.
 - . Coût.

- . Recourrez-vous à l'interconnexion ou aux services des sociétés de télécommunications? Suivant la nature du ministère, vous pourriez être incapable de recourir à l'interconnexion, même s'il était économique pour l'administration fédérale d'obtenir le système voulu à meilleur prix. Étant donné la tâche que nous accomplissons, nous ne pouvons nous offrir le luxe d'un système qui tombe en panne.
- . Faites-vous aider par votre service des achats pour la préparation de la Demande de proposition ou de la Demande de prix.
- . Faites-vous aider par votre service juridique pour la négociation du marché.

La concurrence

Qui va assurer ces télécommunications?

- . La société de télécommunications
- . Le central intelligent
- . Le réseau local
- . Le fournisseur de services à valeur ajoutée
- . Le fournisseur de services par satellite
- . Tous les agents ci-dessus
- . Certains d'entre eux

La clé de notre succès comme gestionnaires des télécommunications se trouve dans les méthodes que nous avons élaborées pour résoudre nos problèmes actuels. Tout ce qu'il faut faire, c'est un pas de plus. Prenons l'exemple de notre récent projet de modernisation du réseau téléphonique gouvernemental dans la Région du Pacifique. L'ATG et les ministères clients ont dû former un groupe de travail, un CCT régional, si l'on veut, pour analyser nos besoins, établir les priorités et dresser des plans à court et à moyen terme. C'est dans la poursuite de ce processus que se trouve la clé du succès, mais pourvu que nous améliorions la planification à long terme en même temps que la planification à court et à moyen terme. Je crois que nous pouvons prédire ce que vont être nos besoins, à quoi serviront les services partagés de télécommunications qui nous seront nécessaires et où nous allons avoir besoin de ces services. Je crois que nous pouvons établir l'ordre de priorité des mesures destinées à combler nos besoins et que nous pouvons estimer le coût de mise en oeuvre de ces plans et les ressources nécessaires pour les réaliser, pour entretenir ou exploiter les services partagés. Je ne crois pas que nous puissions avoir de bons plans à long terme à l'échelle nationale si nous n'avons pas de bons plans à long terme à l'échelle régionale.

Voyons comment les services partagés de l'ATG sont introduits dans une nouvelle zone géographique et quelle pourrait être leur évolution dans les cinq années subséquentes. Il s'agira assez souvent d'une nouvelle zone géographique qui est déjà desservie par l'ATG au moyen d'un WATS d'arrivée et de départ la reliant à un autre système unifié important. Quand nous constatons que le trafic de cette zone géographique est devenu suffisant pour justifier un nouveau service, l'ATG commence à y installer des lignes hors circonscription unidirectionnelles ou bidirectionnelles. Ces services sont plus dispendieux, car le trafic d'arrivée fait largement appel à l'intervention des téléphonistes. L'étape suivante sera l'installation d'une forme de concentrateur interurbain - un PABX, un service du genre Centrex I ou II -, la conversion des lignes hors circonscription en circuits bidirectionnels, qui fournit également l'équipement d'abonné aux usagers des services partagés locaux, afin que ceux-ci puissent avoir accès aux lignes de jonction, et un dispositif quelconque de dépistage des appels, afin de mesurer l'utilisation du réseau interurbain. Dans la Région du Pacifique, nous avons modernisé les vieux systèmes déjà en place. Le concentrateur interurbain a servi de support à un ensemble intégré de services d'affaire, auxquels nous avons pu ajouter des dispositifs d'acheminement automatique, un plan de numérotage uniforme, l'acheminement en transit à l'intérieur de la Région et l'accès direct au système; un dispositif de renvoi automatique à distance nous permet d'atténuer certains frais élevés, associés au Service 800 et nous pouvons accroître la superficie de la zone desservie par le réseau grâce à l'application de modules de lignes distants.

C'est à ce point que nous en sommes pour le moment. D'ici quatre à cinq ans, d'autres services mixtes de téléphonie et de transmission de données viendront s'ajouter à nos commutateurs, jonctions et terminaux numériques. Ensuite, la prochaine étape consistera à offrir des services intégrés de bureautique; il faudra, à ce moment, intégrer au réseau commuté un réseau partagé de transmission de données. Nous y ajouterions par la suite une forme quelconque de réseau intégré de services, et nous serons capables de répartir et de contrôler de façon dynamique l'attribution des bandes de fréquences.

Dans la Région du Pacifique, nous avons au moins 15 emplacements, au palier des bureaux de district, qui en sont encore au stade du WATS. En fait, Whitehorse, la capitale du territoire du Yukon, n'a même pas de WATS vers Vancouver. Il va de soi que nos priorités doivent porter sur l'amélioration des services aux principaux points de concentration de nos usagers, mais nous avons aussi l'obligation de nous occuper de nos bureaux de district, et nous ne devons pas oublier qu'un système de bureautique ne peut être utile à un ministère à moins que chacun des éléments de l'organisation, si distant soit-il, n'y soit inclus.

Maintenant que nous connaissons le genre d'activités que nous pourrions être appelés à exercer au cours des prochaines années, voyons comment un plan à long terme qui définit les besoins et propose des solutions pourrait être élaboré dans les régions.

Vancouver est déjà doté de services d'affaires intégrés et, d'ici quelques années, le réseau commuté nous servira de support pour l'instauration d'un service mixte de téléphonie et de transmission de données, en introduisant un service quelconque de bureautique, une des fonctions de notre réseau partagé de transmission de données étant son intégration en aval jusqu'à Ottawa et en amont jusqu'à Victoria.

A Prince George, d'ici deux ans environ, nous installerons une forme quelconque de concentrateur interurbain à partir duquel pourront être constitués les services intégrés.

D'ici 1987, nous pourrions nous doter d'un module de ligne distant au-dessus de North Vancouver. Si nous faisons le tour de tous nos emplacements possibles dans la région et commençons à dresser un plan d'action, nous pourrions commencer à identifier ce qu'il en coûtera annuellement. Si nous pouvons en arriver à des coûts d'acquisition approximatifs, si nous pouvons évaluer les dépenses que représentera l'affectation du personnel requis pour la mise en oeuvre du projet, nous devrions être capables d'établir le coût total de la mise en oeuvre ainsi que l'augmentation cumulative du coût d'exploitation du système. Nous devrions être capables d'établir toute augmentation nécessaire, en termes d'années-personnes, pour poursuivre cette expansion, et nous ferions bien d'en profiter pour relever les économies réelles comparativement aux économies prévues.

Nous nous sommes suffisamment arrêtés au présent, mais tout le monde parle du bureau de l'avenir.

Le bureau de l'avenir

Qu'est-ce que c'est? L'imagination des gens ne connaît pas de bornes. Tout ce qu'on peut associer, même de loin, avec le traitement ou l'acheminement de l'information - nouvelles façons d'exécuter à peu près tout ce qui se fait dans un bureau - peut être envisagé.

Pourquoi cela?

- . Afin d'améliorer la productivité du personnel de bureau
- . Afin d'améliorer l'efficiencia et l'efficacité
- . Afin d'améliorer l'extraction et la transmission des données

- . Afin d'améliorer le service à la clientèle
- . Afin d'améliorer les décisions de gestion
- . Afin d'accroître la rentabilité, ce qui se traduit par des économies

Qu'avons-nous présentement?

- . Des machines de traitement de textes
- . Des dispositifs micrographiques
- . Des terminaux graphiques
- . Des photocopieurs communicants
- . Des terminaux de télécopie
- . Des téléphones à affichage intégré
- . Des lecteurs optiques de cartes
- . Des systèmes d'audio-messagerie
- . La téléconférence
- . Le courrier électronique - public/privé

Que nous réserve l'avenir?

- . L'intégration des techniques ci-dessus dans des systèmes complémentaires
- . Une utilisation beaucoup plus grande des télécommunications comme organe de liaison entre elles.

En résumé, notre seule façon d'atteindre le degré de perfectionnement technique nécessaire pour répondre aux besoins toujours plus grands des télécommunications est la planification interministérielle à long terme dans les régions. Interministérielle parce que les réseaux de plus en plus étendus dont se dotent les ministères chacun de son côté devraient être planifiés à l'échelle nationale, ou au moins régionale, pour qu'il n'y ait pas double emploi. Nous devons envisager l'intégration des réseaux de communication vocale et de transmission de données, le transfert de données à haute vitesse et les réseaux locaux élargis. Nous devons reconnaître la nécessité d'une formation spécialisée qui nous permettra d'offrir à notre clientèle des services permanents.

Il est en outre d'une importance vitale que nous tenions la haute direction au courant de ce qui se passe; c'est la seule façon de les sensibiliser à la nécessité éventuelle d'affecter des ressources supplémentaires à la gestion des télécommunications. Il faut plus d'offres permanentes pour l'entretien, l'installation et l'équipement, afin d'obtenir plus pour chaque dollar dépensé, en valeur et en qualité. Il incombe aux agents des télécommunications des ministères de faire en sorte que les usagers reçoivent le meilleur équipement possible pour s'acquitter de leur tâche le plus rapidement et le plus efficacement possible.

