

7 TRANSPORT

LES SERVICES AUXILIAIRES DU GOUVERNEMENT

RAPPORT 7: TRANSPORT

PUBLIÉ PAR L'IMPRIMEUR DE LA REINE · OTTAWA · CANADA POUR LA
COMMISSION ROYALE D'ENQUÊTE SUR L'ORGANISATION DU GOUVERNEMENT

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
REMERCIEMENTS	151
1 INTRODUCTION	153
2 TRANSPORT PAR CHEMIN DE FER ET PAR CAMION	156
Achat direct de services	156
Régime actuel	157
Gestion du transport dans le commerce	157
Gestion du transport au gouvernement fédéral	159
Transport et approvisionnements	161
Vérification des frais	164
3 VOYAGES ET DÉMÉNAGEMENT	166
Voyages	166
Services de voyage	166
Tarifs	167
Contrôle et vérification des demandes d'indemnités de déplacement	168
Transport de mobilier et d'effets personnels	168
4 UTILISATION DES VÉHICULES	170
Surveillance du service des véhicules	171
Achat et remplacement	171
Utilisation des véhicules	172
Propriété ou location	175
L'emploi autorisé des voitures personnelles	175
Entretien et réparation	176
Réparation dans les institutions pénitentiaires	179
Dossiers et contrôle des frais	180
Nouvelle définition des fonctions	181

	<i>Page</i>
5 UTILISATION DES BATEAUX	183
Répartition et fonctions	184
Contrôle et utilisation	186
Utilisation	186
Propriété ou nolisement	188
Redistribution des fonctions	190
Méthodes et normes d'utilisation	191
La gestion	191
Équipement en hommes	193
Économat	194
Réparation et radoub	195
Comptabilité et contrôle des frais	197
Unification de la gestion des bateaux	198
6 UTILISATION DES AÉRONEFS	201
Eldorado Aviation Limited	202
Ministère des Transports	202
Fonctions et utilisation	202
Contrôle et gestion	204
Gendarmerie royale du Canada	206
Nolisement d'aéronefs	207
Commandement du transport aérien—ARC	207
Fonctions et utilisation	207
Le problème fondamental	210

REMERCIEMENTS

Une enquête minutieuse sur les services de transport a été menée par un groupe d'étude dirigé par M. Charles LaFerle de la société *Robert Simpson* de Toronto, à qui M. Bruce C. Willis, C.A., de la société *Payne-Ross* de Montréal, a prêté son concours en qualité d'adjoint chargé de la coordination des travaux.

Des spécialistes ont collaboré à l'enquête et vos commissaires désirent remercier de leur aide les personnes suivantes:

- M. W. J. Fisher, *Canadian Shipowners Association*, Ottawa
- M. H. O. Gooding, de la société *Imperial Oil*, Calgary
- M. Melville J. Kelly, antérieurement de la brasserie *O'Keefe*, Toronto
- M. W. J. Rae, de la société *Lever Brothers*, Toronto.

Des particuliers et des organismes ont présenté plusieurs mémoires sur le sujet: vos commissaires les ont soigneusement étudiés et les ont commentés dans leur rapport final.

En remerciant les personnes et les groupes susmentionnés de leur aide et de leurs conseils, vos commissaires ne veulent cependant pas mêler leur nom aux constatations et aux conclusions qui figurent dans le présent rapport et dont ils assument seuls l'entière responsabilité.

1

INTRODUCTION

Pour le gouvernement, tout comme pour le commerce et pour le public, le transport est un élément important du coût de la vie. Tous les domaines d'activité y contribuent: l'administration de la chose publique d'un océan à l'autre et de la frontière sud à l'Arctique, la représentation à l'étranger, le déplacement de nombreux effectifs militaires à l'intérieur et à l'extérieur du pays, ainsi que l'achat et la distribution d'approvisionnements aux services civil et militaire.

Les comptes de l'État n'indiquent pas tous les frais de transport directs du service public. Ainsi, le prix d'achat des marchandises comprend souvent des frais d'expédition et, le plus souvent, les frais d'exploitation des services de transport n'incluent pas les immobilisations. Voici, cependant, des chiffres qu'il y a lieu de retenir pour 1961:

- Il s'est versé plus de 17 millions aux transporteurs commerciaux pour le déplacement des fonctionnaires (y compris les militaires);
- Il s'est versé plus de 5 millions aux fonctionnaires eux-mêmes pour l'utilisation de leur automobile dans l'exercice de leurs fonctions;
- Il s'est dépensé un montant estimatif de 12 millions pour le transport du mobilier des fonctionnaires mutés;
- Il s'est payé presque 12 millions aux transporteurs commerciaux pour le transport par chemin de fer et par camion et
- On chiffre à entre 20 et 25 millions l'élément transport compris dans les factures payées aux fournisseurs;

- Le transport du courrier des ministères par terre, par air et par mer a coûté quelque 4 millions;
- L'affrètement d'avions a coûté plus de 5 millions et celui de navires près de 3 millions;
- Le fonctionnement et l'entretien des véhicules des ministères et organismes civils se sont chiffrés par plus de 6 millions;
- Le fonctionnement et l'entretien des véhicules servant aux fins d'administration générale des forces armées ont totalisé environ 4 millions;
- Le fonctionnement et l'entretien des navires des ministères et organismes civils se sont élevés à 30 millions;
- Les avions des ministères civils ont coûté presque 4 millions en frais de fonctionnement et d'entretien et ceux du Commandement du transport aérien de l'ARC, plus de 17 millions (sans compter les frais de personnel).

L'amortissement normal ne peut se calculer avec précision, mais on possède, cependant, les chiffres suivants au sujet des immobilisations (au prix coûtant) : 150 millions pour les navires; environ 20 millions pour les véhicules civils (voitures, camions, etc.) et 12 à 15 millions pour les véhicules des services administratifs des forces armées (sans les véhicules servant directement aux opérations militaires); plus de 8 millions pour les avions des ministères et organismes civils et plusieurs fois autant pour les avions du Commandement du transport aérien. L'amortissement, sur la base d'une durée utile de vingt ans pour les navires, de dix ans pour les avions et de cinq ans pour les véhicules, dépasse 25 millions par an.

Ainsi, l'achat de services de transport et l'utilisation et l'entretien de ses propres véhicules, navires et avions (sauf les navires et avions de la Marine royale du Canada, les avions d'instruction et de combat et les navires de l'ARC ainsi que les avions et les véhicules servant aux opérations militaires de l'Armée) occasionnent au gouvernement une dépense chiffrable de 160 millions par an. L'addition de tous les autres frais connexes porterait le total à près de 200 millions.

Comme les autres études de la Commission, l'enquête sur la gestion des services de transport exclut les pratiques des entreprises commerciales de l'État. Sont aussi omis les multiples services de transport assurés à la population par les ministères et organismes fédéraux. L'envergure de ces entreprises commerciales, qui ont joué un si grand rôle dans l'établissement, la croissance et la prospérité du pays, ne peut s'exprimer qu'en milliards de dollars et dépasse ainsi de beaucoup le chiffre de la dépense qu'entraînent les besoins

d'ordre administratif du gouvernement fédéral. C'est peut-être pour cela que ces besoins et les moyens mis en œuvre pour les satisfaire ont soulevé peu d'intérêt dans le passé malgré leur coût grandissant.

Pour assurer ses transports, le gouvernement a recours à deux genres de services, ceux de l'entreprise privée et les services de l'État. Cette alternative comporte plusieurs éléments qui posent chacun leurs problèmes: d'une part, transport de marchandises, de personnel et de mobilier; d'autre part, utilisation de véhicules, d'avions et de navires. Les deux possibilités ne peuvent, cependant, s'étudier isolément; elles se rencontrent et se confondent dans les ombres de l'option entre la location de services et l'utilisation de moyens possédés en propre, entre l'affrètement et la propriété. Tels sont donc les facteurs qui ont dicté le plan de l'enquête et du présent rapport.

2

TRANSPORT PAR CHEMIN DE FER ET PAR CAMION

Au cours de l'année financière 1960-1961, le transport commercial de fournitures et de matériel a coûté au gouvernement une somme estimative de 35 millions. Ce montant est fait de deux éléments. Le premier, soit les services de transport par chemin de fer et par camion achetés directement par les ministères et organismes, s'inscrit à \$11,600,000 dans les comptes publiés; il ne comprend pas les dépenses d'une foule de sociétés de la Couronne. Le second, soit les frais d'expédition payés par les fournisseurs et inclus dans le prix des marchandises, est le plus important; d'habitude, ces frais ne sont pas facturés à part (sauf s'il s'agit de contrats qui prévoient le remboursement des frais réels) et ne peuvent s'identifier dans les comptes. D'après la situation qui règne dans l'industrie, cependant, le transport des achats s'établit entre 20 et 25 millions par an.

ACHAT DIRECT DE SERVICES

Sur les \$11,600,000 versés directement aux transporteurs commerciaux (chemin de fer et camion) en 1960-1961, la Défense nationale figure pour plus de \$6,500,000 et les ministères civils répondent pour le reste. Parmi ces derniers, seul le ministère des Transports intervient pour plus d'un million (\$1,400,000). Le ministère du Nord canadien et des Ressources nationales a dépensé près de \$900,000 et tous les autres ministères, sauf deux, ont payé moins de \$250,000. La dépense de la plupart des ministères et organismes est donc relativement minime.

Régime actuel

La situation présente un intérêt particulier du fait que la responsabilité de la location des services incombe entièrement à chaque ministère. Leurs expéditions étant relativement restreintes, la plupart n'emploient pas de spécialistes de la gestion du transport des marchandises. La tâche est souvent confiée à de simples commis et on ne connaît guère dans les ministères les méthodes modernes de gestion. Certains connaissent bien un aspect particulier de la question, mais on s'efforce peu d'augmenter la compétence technique et d'appliquer les meilleures pratiques commerciales.

On ne cherche pas dans le service public à recueillir des renseignements sur le volume et la nature des expéditions, les points de départ et d'arrivée, les itinéraires, les moyens de transport empruntés et les frais afférents. On semble avoir pour principe que la meilleure méthode est celle qui est la plus simple du point de vue administratif; bien peu de ministères et organismes, s'il en est, analysent leur trafic pour déterminer les économies que permettraient des méthodes plus rationnelles.

Seule, la Défense nationale fait exception. A cause du grand volume de ses expéditions, le ministère est plus conscient du besoin d'une gestion systématique. En outre, à cause de l'importance vitale en temps de guerre de moyens de transport sûrs et bien organisés, les forces armées accordent une grande attention à la question du mouvement des effectifs et du matériel. Aussi la Défense nationale a-t-elle accompli de réels progrès dans le contrôle des frais. Un spécialiste civil du transport aide à élaborer de bonnes méthodes de gestion; un manuel des mouvements a été rédigé sous les auspices du Comité inter-armes des mouvements afin de normaliser et d'améliorer l'emploi des services de transport. Bien que ces mesures indiquent que la Défense nationale s'est montrée plus entreprenante et plus compétente que les autres ministères, la gestion du transport y est néanmoins en retard sur la pratique commerciale, surtout (et peut-être forcément) parce que les impératifs militaires l'ont emporté sur la question du coût et que les compétences civiles du ministère exercent des fonctions essentiellement consultatives.

Gestion du transport dans le commerce

Les progrès de la gestion du transport dans le commerce reflètent la disparition pour ainsi dire complète de l'ancien monopole des chemins de fer ainsi que la possibilité qu'ont maintenant les expéditeurs de contenir davantage leurs frais en tirant parti de la concurrence grandissante entre chemin de fer, camion, avion et, aujourd'hui, pipeline. Pour bénéficier de la situation

nouvelle, le commerce a adopté de nouvelles méthodes de gestion et a réalisé ces dernières années de grandes améliorations.

Le point de départ de la gestion actuelle est une analyse approfondie des principaux éléments qui influent sur les frais: d'une part, la nature et le volume des marchandises, le régime d'acheminement et les autres facteurs relatifs aux besoins de l'expéditeur; d'autre part, les services assurés et les tarifs pratiqués par les divers moyens de transport. La connaissance de ces facteurs est indispensable à la gestion dont l'objectif est d'utiliser les moyens les plus économiques et d'éliminer le transport coûteux.

Les progrès de la gestion du transport ont engendré un certain nombre de techniques nouvelles. Le routage des expéditions est fonction de certains principes et de directives précises et appropriées à la nature et au volume des marchandises et au régime de transport. Les méthodes d'expédition sont normalisées. La négociation des tarifs et le groupage du trafic réalisent de fortes économies.

L'essor rapide de nouveaux moyens de transport met les expéditeurs en mesure de marchander et ils en profitent de plus en plus. Ainsi, par exemple, bien que le niveau général des tarifs-marchandises ait augmenté de 138 p. 100 entre 1948 et 1961, les recettes des chemins de fer par tonne-mille n'ont progressé que de 55 p. 100. On voit par là que les chemins de fer doivent savoir s'adapter à la concurrence des autres moyens de transport et que les expéditeurs savent négocier. En retour de tarifs avantageux, les expéditeurs offrent un pourcentage déterminé de leur trafic et garantissent des expéditions d'une importance ou d'un caractère propres à réduire les frais du transporteur.

Le volume des expéditions revêt une double importance dans la gestion du transport. En premier lieu, la possibilité d'assurer aux transporteurs un trafic considérable et continu permet de négocier un tarif avantageux. En outre, les transporteurs accordent de fortes réductions sur les expéditions volumineuses; les expéditions au wagon ou au camion sont les moins coûteuses en dehors des expéditions en vrac. Les expéditions en grosse quantité sont-elles inférieures à la pleine capacité du wagon ou du camion qu'elles jouissent quand même de tarifs privilégiés. C'est le groupage du trafic qui assure le gros volume.

Les entreprises commerciales sont tellement conscientes des avantages du groupage qu'elles en oublient leurs rivalités et réunissent leur trafic. Ainsi, à Montréal et à Toronto, des détaillants qui se font une vive concurrence s'unissent pour grouper les expéditions de leurs fournisseurs à leurs magasins. La méthode du groupage est simple: toutes les expéditions (des fournisseurs ou des entrepôts) d'une région donnée vers des endroits déterminés ou au delà sont livrées à un centre d'expédition; l'expéditeur indique la date à

laquelle les marchandises doivent parvenir à destination ainsi que les limites de temps et de frais dans lesquelles l'expédition peut se faire. Un service central choisit le routage le plus approprié et compose des wagonnées ou des camionnées pour les diverses destinations. S'il faut des chargements partiels, le service choisit le mode d'expédition le mieux adapté. De plus, le service tient les expéditeurs au courant des divers moyens et itinéraires qui s'offrent à eux ainsi que des frais afférents afin qu'ils choisissent la date qui assure à leurs expéditions les tarifs les plus avantageux.

Même sans l'avantage de la négociation de tarifs spéciaux, les économies du groupage et du choix du routage sont manifestes. Non seulement les wagonnées ou camionnées incomplètes payent-elles un tarif plus élevé que les complètes, mais elles sont de plus assujéties à un tarif minimum qui est généralement le prix au cent livres. Ainsi, le fret d'un article de 40 livres comprend en réalité le fret de 60 livres inexistantes, soit une dépense bien inutile. En outre, l'existence de tarifs minimums accentue la tendance à expédier les petites quantités par des moyens coûteux, notamment les messageries. Le groupage minimum des expéditions et un meilleur routage permettraient d'éliminer les frais supplémentaires des services coûteux.

Des avantages semblables peuvent s'obtenir à un autre niveau, par le groupage des messageries. Ainsi, les envois de moins de 5 livres par messagerie, de Toronto à Vancouver, coûtent un minimum de \$1.16, ce qui signifie qu'un colis d'une livre s'achemine au tarif de \$1.16, au lieu du tarif normal de \$15.95, les cent livres.

La connaissance de ces tarifs différents et des méthodes permettant d'utiliser au mieux les divers modes de transport constitue l'essence même de la gestion moderne du transport.

Gestion du transport au gouvernement fédéral

La gestion du transport sur un pied commercial se pratique peu dans les ministères. La pratique commerciale nécessite l'établissement et l'analyse de la statistique du transport; cette condition essentielle fait défaut dans le service public. Aussi les ministères ne peuvent-ils guère évaluer l'efficacité de leurs méthodes ou connaître les possibilités de réaliser des économies et d'améliorer le service. Même la Défense nationale, qui compte d'importants services de transport, se préoccupe peu de réunir des données sous une forme propice à d'utiles analyses.

Il se peut que le gouvernement n'ait pas la latitude dont jouissent les expéditeurs privés dans la négociation de tarifs. Une grande entreprise privée peut exploiter à fond ses possibilités de négociation et réussit même à obtenir des

tarifs qui ne couvrent pas pleinement leur part des frais généraux du transporteur. Elle le peut parce qu'elle est en mesure d'assurer au transporteur le gros de son trafic (de 75 à 100 p. 100). Pour le gouvernement, dont le trafic n'a d'égal que celui de rares expéditeurs commerciaux, de telles ententes seraient difficiles, sinon impossibles.

D'après la situation à la Défense nationale, il y a moyen de réduire un peu les frais. Les approvisionnements militaires payent des tarifs spéciaux en vertu d'une entente entre les forces armées et les transporteurs. Il s'agit avant tout de simplifier le calcul et la vérification des frais des expéditions composées de marchandises fort diverses qui autrement payeraient des tarifs très variés. Les tarifs comportent un certain plafond, mais les forces armées ont le loisir d'effectuer leurs expéditions au tarif régulier s'il est inférieur. L'économie qui en résulte n'est pas minime.

La grande source d'économies demeure le groupage en wagnonnées ou camionnées. Ainsi, le tarif spécial des approvisionnements militaires de moins d'une wagnonnée, entre Montréal et Winnipeg, est de \$4.89 les cent livres contre \$3.10 par wagon complet (de Montréal à Vancouver, \$9.74 et \$6.25). Ainsi donc, le groupage en wagnonnée assure une économie d'environ 35 p. 100 dans les frais de transport des marchandises.

Il faudra surmonter plusieurs obstacles au groupage du trafic du gouvernement avant de parvenir à des économies importantes, en particulier dans les ministères et organismes civils. A cause du trafic relativement minime de chaque ministère, il faudra instituer un service central de gestion du transport chargé d'assurer le mouvement de toutes les expéditions qui se prêtent au groupage. En outre, les ramifications de l'activité du gouvernement dans tout le pays rendent exceptionnellement complexes la nature et le régime du trafic. Le groupage devra forcément être très sélectif et se concentrer sur les points d'expédition et de réception et les itinéraires les plus achalandés. A l'heure actuelle, le groupage serait davantage gêné, même dans de grands centres comme Montréal et Toronto, par l'absence d'un service d'approvisionnement intégré et de magasins centraux. Le rassemblement, le triage et l'établissement des manifestes aux centres d'expédition, le triage, la livraison et la réexpédition aux points de distribution, ainsi que la comptabilité et la facturation pourraient occasionner des frais plus élevés que les économies réalisées.

Le trafic militaire est déjà passablement groupé. En 1960-1961, par exemple, environ 20 p. 100 des expéditions des trois dépôts principaux de l'ARC et près de 30 p. 100 de celles des quatre grands dépôts de la Marine se sont faites en wagnonnées ou camionnées (sans compter une tranche de 12 p. 100 par rail-route); les trois principaux dépôts des magasins de l'Armée (qui desservent avant tout les magasins régionaux et d'autres grands maga-

sins) ont acheminé environ 80 p. 100 de leurs envois en wagnonnées et camionnées complètes, en wagnonnées et camionnées groupées ou par rail-route. (Les différences entre les trois armes ne tiennent pas forcément à la mesure de leur compétence en matière de gestion du transport, mais plutôt à leur système d'approvisionnement différent.)

L'intégration plus poussée du transport des fournitures militaires ne pourrait s'opérer que conjointement par les trois armes et les difficultés à surmonter ressemblent étroitement à celles qui confrontent les ministères civils. Ainsi, le groupage du trafic en provenance de Montréal doit tenir compte de la grande dispersion des principaux dépôts des trois armes. Dès lors, l'intégration générale viendrait compliquer davantage le système d'approvisionnement déjà complexe des trois armes. La clef du problème serait de pousser beaucoup plus l'intégration des trois systèmes d'approvisionnement.

Ainsi, pour les ministères tant civils que militaires, la systématisation de la gestion du transport doit se rattacher à la possibilité de combiner les systèmes d'approvisionnement. En outre, la possibilité ou l'opportunité d'une gestion centrale ne dépendent pas exclusivement de l'importance de l'emploi direct de services de transport par chemin de fer ou par camion. Le grand élément de la dépense totale du gouvernement en frais de transport privé est compris, comme on l'a vu plus haut, dans les paiements aux fournisseurs en vertu de la règle de l'achat f. à b. destination. Ces relations entre le transport et les autres aspects de l'approvisionnement sont examinées à la section suivante.

Une conclusion inéluctable s'impose: il faut établir systématiquement des données sur les expéditions du gouvernement pour évaluer les méthodes de transport actuel et déterminer les économies que permettrait la gestion centrale. Il ne s'agit pas simplement de chiffrer le volume total des expéditions, mais plutôt de définir la tranche qui motiverait une gestion centrale par les économies réelles qu'elle assurerait.

Nous recommandons donc: Que des données sur les expéditions du gouvernement soient systématiquement réunies afin de déterminer les économies que permettrait la gestion centrale du transport.

TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENTS

En 1960-1961, le gouvernement fédéral a dépensé plus de 550 millions en fournitures et matériel tant civils que militaires. Une tranche de presque 70 millions a servi à l'achat de navires et d'avions dont la livraison n'entraîne pas de frais de transport; en outre, les bureaux locaux ont dépensé 120 millions

en achats faits surtout auprès de fournisseurs du voisinage et n'appelant généralement que du camionnage local. Le reste (environ 360 millions) a généralement nécessité le concours des voituriers publics, à l'exception de certains véhicules qui se sont rendus eux-mêmes à destination. D'après la situation dans l'industrie, la livraison représenterait 5 à 7 p. 100 du prix d'achat des fournitures, soit environ 20 à 25 millions, dont près de 90 p. 100 se rattache au matériel et aux fournitures de la Production de défense.

Les grandes entreprises commerciales et industrielles font de plus en plus diriger la livraison de leurs achats par leur propre service de gestion du transport. Elles ont constaté qu'elles peuvent économiser en groupant les expéditions et en négociant directement avec les transporteurs. Contrairement à la pratique commerciale, le gouvernement laisse d'habitude au fournisseur le soin de l'expédition dont les frais interviennent ainsi dans le prix d'achat. Le régime actuel s'est implanté il y a déjà plusieurs décennies, mais les circonstances ont depuis changé du tout au tout. Par suite de la concurrence plus vive que se font les entreprises de transport, la structure des tarifs s'est faite plus complexe et plus souple et les frais d'expédition sont devenus, beaucoup plus que dans le passé, un élément contrôlable du prix de revient. Aussi la gestion du transport a-t-elle réalisé de rapides progrès dans l'industrie qui est devenue plus consciente de la relation entre le transport et la gestion des achats et des fournitures. Le gouvernement, par contre, est demeuré indifférent à ces progrès pour ce qui est de ses achats.

Même le faible élément de contrôle, qu'assurait à l'origine la méthode d'achat actuelle, a disparu. Comme le prix ferme vient de plus en plus remplacer le contrat qui porte remboursement du prix de revient, les services d'achat ne reçoivent plus, autant qu'autrefois, des états de compte détaillés des fournisseurs et sont moins en mesure de juger si l'expédition a emprunté le «moyen le plus économique et le plus rapide». En fait, même avec le détail des frais, ils ne peuvent le faire avec la même certitude qu'autrefois; la complexité et la souplesse plus grandes de la structure actuelle des tarifs et l'adoption généralisée des taux convenus ont éliminé les critères relativement simples d'il y a vingt ans. Pour être efficace, l'étude des frais exigerait aujourd'hui la présence de conseils en transport auprès de chaque service d'achat. La création d'un service de gestion du transport au sein du gouvernement doit se fonder sur la perspective incontestable d'importantes économies, mais il n'existe actuellement aucune donnée qui permette de le supposer. Il est impérieux, cependant, d'aller au fond du problème des frais de transport cachés. La Commission en est déjà venue à la conclusion que le gouvernement doit réunir des renseignements sur la nature et les frais de ses expéditions afin de

déterminer les économies nettes qu'assurerait la gestion centrale. Cela vaut aussi pour les expéditions dont le transport est payé par les fournisseurs.

L'analyse du trafic et l'étude des possibilités d'économie devront se concentrer d'abord sur le trafic amorcé par l'organisme central d'achat. Il faudra, à cette fin, instituer un groupe consultatif du transport au sein de l'organisme central d'approvisionnement dont vos commissaires proposent la création dans le rapport intitulé *Services d'approvisionnement*. Le groupe devra déterminer la nature du trafic et établir, sur une base sélective mais toujours étendue, des données relatives aux frais des points d'expédition et des itinéraires principaux. Il lui faudra également analyser la nature du trafic des autres ministères. Si ces études révèlent la possibilité d'importantes économies, le groupe pourrait devenir l'embryon d'un organisme de transport pleinement intégré à l'organisme central d'approvisionnement. Cependant, aussi longtemps que cette initiative ne s'imposera pas, le groupe devra demeurer restreint et s'appliquer surtout à organiser et à diriger la recherche.

Indépendamment de la nécessité de déterminer si le contrôle central du transport est opportun, il y a tout lieu d'établir un groupe consultatif dont les fonctions seraient entre autres les suivantes:

- Établir des normes et des méthodes de gestion du transport pour tous les ministères et organismes civils.
- Faire fonction de service consultatif au bénéfice des responsables du transport.
- Négocier avec les transporteurs des tarifs spéciaux comparables à ceux dont bénéficient les forces armées pour le matériel militaire.
- Collaborer à la formation et au perfectionnement du personnel préposé au transport.
- Renseigner le conseil du Trésor en matière de gestion du transport (y compris la formulation de normes).

Nous recommandons donc: Que soit formé au sein du ministère de l'Approvisionnement un groupe consultatif chargé d'établir des données sur les expéditions de fournitures et de matériel à destination ou à l'intérieur du gouvernement fédéral; de déterminer s'il y a lieu d'instituer une gestion centrale des expéditions (sauf les expéditions de l'approvisionnement militaire); de négocier avec les transporteurs des taux

appropriés à l'égard des marchandises qui ne payent pas les tarifs du matériel militaire et de conseiller les ministères civils et le conseil du Trésor en matière de transport.

La tâche de la gestion du transport et le rôle du groupe consultatif ou du conseiller de la Défense nationale devront s'adapter aux changements apportés aux systèmes d'approvisionnement où s'exerce leur activité. L'intégration plus poussée de l'approvisionnement des trois armes, la modification de l'emplacement ou des fonctions des dépôts et magasins militaires et civils, la centralisation de l'achat et de la fourniture des marchandises d'usage commun ou l'exécution dans les méthodes de contrôle des stocks de changements qui influent sur la fréquence et le volume des achats et des expéditions, voilà autant d'éléments entre plusieurs du système d'approvisionnement dont il faut tenir compte pour décider de la meilleure manière d'aborder la gestion du transport. Bref, dans ce domaine, les principes et les méthodes ne doivent pas piétiner.

VÉRIFICATION DES FRAIS

La gestion du transport dans l'entreprise privée attache une grande importance à la vérification des comptes de transport des marchandises comme moyen de déceler les frais excessifs ou inexacts et de contrôler le routage. Dans les ministères, l'examen des comptes est généralement plus minutieux encore, mais bien moins efficace.

Leurs expéditions étant restreintes, la plupart des ministères ne peuvent réunir ni maintenir un personnel de contrôle qui ait les connaissances nécessaires quant aux itinéraires, aux méthodes et aux tarifs. Seuls les ministères au trafic relativement important, comme la Défense nationale, sont au fait des objectifs et des méthodes propres à la vérification des frais de transport, et encore leur compétence sur ce point est-elle inférieure aux normes de l'industrie.

Dans leur rapport intitulé *La gestion financière*, vos commissaires recommandent que les ministères soient directement responsables de toutes leurs transactions financières ainsi que de la comptabilité qui s'y rapporte. Les méthodes de comptabilité et de vérification répondront ainsi à deux besoins de la gestion du transport: définir l'efficacité des méthodes du ministère et permettre des analyses qui repéreront les domaines susceptibles d'amélioration. Un problème pourra se poser aux ministères dont le trafic ne motive pas l'emploi d'un personnel spécialisé, mais ils pourront compter sur divers concours. Ils pourront s'adresser aux services consultatifs commerciaux qui se

spécialisent dans la vérification des frais de transport de l'industrie. Même les ministères importants pourraient parfois y recourir pour éprouver leurs méthodes.

Un grand défaut des méthodes actuelles est leur excessive cherté par rapport aux comptes vérifiés. Selon les normes commerciales, une vérification qui revient à 2 p. 100 des frais de transport est raisonnable. Par contraste, la Défense nationale (ministère qui réunit des données) ne verse pas moins de \$900,000 en traitements par année pour vérifier des frais qui n'atteignent pas 7 millions; ainsi, la vérification coûte plus de 13 p. 100, soit au delà de \$750,000 de plus que dans l'industrie.

Il faut donc améliorer les méthodes de vérification et, surtout, employer des techniques d'échantillonnage pour régler la minutie de la vérification sur la probabilité d'erreur. L'industrie sait que la vérification coûte trop en dessous d'un certain montant limite, qui peut varier de \$2 à \$10, selon la nature de l'entreprise. Au-dessus de cette limite, on peut utiliser l'échantillonnage en conjonction avec des vérifications plus poussées en cas d'erreurs persistantes jusqu'à ce qu'une vérification générale s'impose. Le rapport *Méthodes et Travail de bureau* recommande, dans un contexte plus général, l'adoption de méthodes de ce genre.

3

VOYAGES ET DÉMÉNAGEMENT

VOYAGES

En 1960-1961, le gouvernement a dépensé environ 17 millions en billets de train, d'avion, d'autobus ou de bateau pour le transport de ses employés, dont 5 millions pour les déplacements des militaires. Le gouvernement a aussi versé plus de 5 millions en indemnités de parcours aux fonctionnaires qui ont utilisé leur propre automobile.

Services de voyage

Les méthodes d'achat des billets varient beaucoup. Certains ministères, notamment les Affaires extérieures, le Commerce et les Affaires des anciens combattants, ont un personnel qui s'occupe de retenir des places dans les avions, les trains, les bateaux et les hôtels ainsi que d'acheter et remettre les billets. Ces dispositions sont particulièrement utiles pour les voyages outre-mer ou à l'intérieur du pays dont l'itinéraire est compliqué. Dans d'autres ministères, le fonctionnaire achète ses propres billets, mais il peut demander l'aide du personnel de l'administration centrale. Le déplacement des militaires relève, pour une très grande part, des agents d'acheminement et de transport.

En 1955, le Service de l'organisation et des méthodes de la Commission du service civil a étudié l'opportunité d'établir un service de voyages central et a conclu que les frais dépasseraient les avantages. C'est un avis que partagent les commissaires. Les déplacements au Canada et aux États-Unis, de beaucoup les plus nombreux, peuvent s'organiser très facilement et au meilleur prix par les soins de l'intéressé ou de son personnel immédiat.

Dans le cas des voyages outre-mer, il vaudrait mieux qu'un même service

s'occupât du transport du mobilier et des effets personnels pour le compte de tous les ministères et organismes civils. Le service pourrait se constituer au sein du ministère des Affaires extérieures, à condition que des spécialistes y soient nommés et que le ministère cesse de pratiquer la rotation fréquente du personnel posté à l'étranger. Le gouvernement pourrait aussi s'en remettre à une agence commerciale ayant des correspondants à l'étranger. C'est une solution que les Nations Unies ont adoptée, leur propre service de voyage ayant donné des résultats peu satisfaisants.

Les commissaires sont d'avis qu'il faut maintenir les dispositions actuelles qui président au déplacement des militaires.

Tarifs

Si certains fonctionnaires ont droit à un laissez-passer, la majorité des employés des ministères civils voyagent dans les trains au tarif normal. Cependant, la *Loi sur les chemins de fer* porte que les «les forces de Sa majesté, et les agents de police, constables ou autres personnes voyageant pour le service de Sa Majesté doivent à tout moment être transportés quand l'exige respectivement le ministre ou le sous-ministre de la Défense nationale, ou une personne ayant la surintendance et le commandement d'un corps de police, par le chemin de fer, aux termes et aux conditions et selon les règlements établis par le gouverneur en conseil». En vertu de cette disposition, des tarifs spéciaux très inférieurs à ceux que paie le public ont été négociés pour les catégories énoncées dans la loi. En outre, les forces armées bénéficient d'une réduction de 15 p. 100 en saison et de 30 p. 100 hors saison sur le prix des traversées océaniques.

Sauf erreur, les compagnies de chemin de fer sont prêtes à négocier des tarifs convenus pour tous les voyages officiels des civils et des militaires. La négociation de tarifs applicables à tous les déplacements officiels, sans condition de nombre, pourrait fort bien servir les intérêts et du gouvernement et des transporteurs.

- Nous recommandons donc:*
- 1 Que soit étudiée l'opportunité de négocier des tarifs fixes pour les déplacements des fonctionnaires et des militaires;
 - 2 Que le service de voyages des Affaires extérieures soit transformé en service central chargé d'organiser les voyages outre-mer de tous les fonctionnaires ou que les services d'une agence de voyages soient retenus à cette fin.

Contrôle et vérification des demandes d'indemnités de déplacement

Le fonctionnaire qui voyage doit se conformer à des règlements très élaborés qui ne laissent guère, même aux plus hauts fonctionnaires des ministères, que la liberté de se prononcer sur l'opportunité d'un déplacement. Les méthodes de vérification sont minutieuses au point d'être absurdes, parce que le bureau du contrôleur du Trésor amplifie et détaille à l'excès les règlements du conseil du Trésor.

Au seul ministère de la Défense nationale, le personnel du Trésor consacre annuellement environ 400 années-homme à la vérification des demandes d'indemnités de voyage au prix d'environ \$1,600,000 en traitements seulement. Souvent, dans toute l'administration, des paiements sont différés et il s'échange une volumineuse correspondance pour des motifs futiles sans que la dépense en soit beaucoup réduite.

Dans le rapport intitulé *La gestion financière*, vos commissaires ont déjà recommandé que soit impartie aux ministères la responsabilité de certifier au contrôleur du Trésor la légitimité des dépenses et la disponibilité des fonds et que la responsabilité de ce dernier soit limitée à s'assurer que les certificateurs sont dûment autorisés. Il y a lieu de rappeler ici que, sous réserve du droit du conseil du Trésor d'établir des normes générales et du droit de l'auditeur général d'examiner minutieusement toutes les méthodes de contrôle financier et de vérifier toutes les transactions, le contrôle de dépenses telles que les frais de voyage relève à juste titre des ministères.

TRANSPORT DE MOBILIER ET D'EFFETS PERSONNELS

Le transport (y compris l'entreposage) du mobilier et des effets des employés du gouvernement coûte presque 12 millions, somme dont les forces armées répondent pour 80 p. 100 (environ \$9,500,000), et le personnel des services à l'étranger des Affaires extérieures et du Commerce pour \$400,000.

Les règlements exigent que les fonctionnaires mutés obtiennent au moins deux devis, donnant un prix au poids ou au volume pour le transport de leur mobilier.

Les ministères se conforment aux règlements de façons fort diverses. Certains indiquent à l'intéressé les déménageurs auxquels il doit s'adresser. D'autres lui laissent le choix du déménageur. Ce sont les directives des forces armées qui sont les plus détaillées: il existe pour chaque endroit une liste de déménageurs acceptables parmi lesquels le militaire désigne celui de son choix. Trois soumissions cachetées sont demandées et le déménageur choisi par le militaire est retenu si son prix est le plus bas ou si le militaire est disposé à payer l'excédent.

Au Canada, la plupart des déménageurs à grande distance appliquent le tarif normal de la *Canadian Warehousemen's Association*. Aussi le prix au poids est-il uniforme dans la plupart des cas. En général, la concurrence porte sur le service plutôt que sur le prix. En outre, les soumissions ne sont que des estimations et l'emballage et le transport sont facturés d'après le travail réel. Il est donc possible qu'une faible estimation ne soit pas la garantie d'un bas prix.

Grâce à des prescriptions précises quant à l'emballage et à un taux d'emballage uniforme fondé sur le poids, les forces armées ont éliminé, dans une grande mesure, un des grands aléas des frais de déménagement. C'est ainsi que la soumission qui demande un prix de transport au poids moins élevé peut se considérer d'habitude comme vraiment inférieure. En outre, les listes de déménageurs tenues par les trois armes assurent dans une certaine mesure que le service répondra au moins aux normes minimum.

Les ministères et organismes civils feraient bien d'adopter des prescriptions d'emballage comparables à celles des forces armées et d'exiger le taux d'emballage au poids pratiqué pour les militaires. Les soumissions vaudraient davantage et le choix du déménageur pourrait s'effectuer à la manière des forces armées.

Le déménagement est soumis à la même vérification incommode et coûteuse que l'expédition des marchandises et les demandes d'indemnités de voyage. Dans certains ministères, la vérification des demandes d'indemnités de déménagement coûte en moyenne plus de \$100 de travail de bureau.

Nous recommandons donc : Que les règlements relatifs aux déplacements des fonctionnaires soient révisés et simplifiés afin de ramener à de justes proportions le coût des méthodes de contrôle.

4

UTILISATION DES VÉHICULES

En 1960, les ministères et organismes civils possédaient et utilisaient plus de 8,300 automobiles et camions de service général. Les forces armées en possédaient plus de 5,800, ce qui porte à 14,150 véhicules environ le parc du gouvernement fédéral. Ne sont pas compris les véhicules civils spéciaux (tracteurs d'entrepôt ou de ferme et véhicules techniques) ni les véhicules proprement militaires.

Chaque année, ces véhicules parcourent 150 millions de milles, soit l'équivalent de 6,000 fois le tour de la terre. Les frais de remisage, de surveillance et d'amortissement n'ont pu se recueillir que de façon fragmentaire, mais ils totalisent au moins 15 millions par an. En outre, des conducteurs à plein temps sont affectés à la plupart des véhicules des forces armées et à un certain nombre de ceux des ministères civils au coût de plus de \$20 millions par année. La dépense totale qu'occasionnent les véhicules fédéraux, exception faite des véhicules spéciaux, atteint donc presque \$50 millions par an.

Parmi les ministères et organismes civils, il en est trois qui répondent pour près de 60 p. 100 du parc: l'Agriculture (1,700 véhicules, dont presque la moitié sont des camions), la Gendarmerie royale du Canada (1,600, dont plus de 85 p. 100 sont des voitures de tourisme ou des familiales) et les Transports (1,500, dont le tiers sont des automobiles). Par contre, la Production de défense et le Travail n'ont qu'une voiture chacun et la Justice réussit à s'en passer complètement. L'Armée en compte plus que les deux autres armes (environ 3,500), l'Aviation un peu moins de la moitié autant et la Marine environ 600.

SURVEILLANCE DU SERVICE DES VÉHICULES

La surveillance générale des véhicules civils appartient au Comité des véhicules automobiles du gouvernement, groupe de fonctionnaires supérieurs formé en 1936 pour aider le conseil du Trésor à surveiller l'achat, la location, l'emploi, l'entretien et le remplacement ou l'élimination des véhicules automobiles, et à surveiller l'octroi d'indemnités de parcours aux fonctionnaires qui utilisent leur voiture pour les déplacements officiels dans la région où se trouve le bureau central. Le seul rôle actif du Comité consiste à examiner toutes les demandes des ministères en vue d'augmenter ou de renouveler leur parc.

A part cette surveillance des achats, les ministères et organismes civils administrent généralement en toute indépendance l'utilisation de leurs véhicules. D'après les règlements du conseil du Trésor, les ministères doivent tous tenir des dossiers d'utilisation uniformes et présenter un rapport périodique au Comité des véhicules automobiles, mais les ministères y apportent bien peu d'uniformité et leurs rapports ne sont guère utiles au Comité comme moyen de contrôle.

Les trois armes jouissent de la même liberté dans la gestion de ses véhicules. Ces dernières années, toutefois, le Comité interarmes des véhicules, qui se compose d'officiers des trois armes, a réussi à réaliser une certaine normalisation des prescriptions, des manuels d'utilisation et d'entretien et des dossiers.

ACHAT ET REMPLACEMENT

Le conseil du Trésor, dont la ligne de conduite est définie dans des règlements, exerce le contrôle de l'achat et du remplacement des véhicules. Le Comité des véhicules automobiles fournit le mécanisme nécessaire à l'application de la ligne de conduite, mais le Conseil, il va de soi, retient certains pouvoirs.

Les règlements stipulent que les véhicules doivent être fabriqués au Canada ou dans le Commonwealth dans une proportion au moins égale à celle qui est exigée pour le remboursement des droits de douane; les voitures particulières, qui doivent être des voitures de série à deux portes, ne sont achetées que lorsqu'elles sont appelées à parcourir un minimum de 6,000 milles par an pendant trois ans ou plus et ne se remplacent qu'après un parcours d'au moins 60,000 milles. De plus, le Conseil restreint les accessoires qui peuvent se commander.

Le Comité des véhicules automobiles doit approuver au préalable tous les achats de véhicules additionnels ou de remplacement; le ministère peut en appeler au conseil du Trésor en cas de refus.

Ce contrôle central des achats simplifie à l'excès les considérations qui président à l'acquisition ou au remplacement. L'obligation de justifier chaque nouveau véhicule en fonction de son usage prévu ne rime pratiquement à rien si, comme c'est le cas habituel, le véhicule doit être utilisé dans le cadre d'un parc d'usage général. La règle du remplacement après au moins 60,000 milles est généralement inopportune. Le remplacement doit se fonder sur plusieurs considérations autres que les seuls milles parcourus. Il faut aussi tenir compte de l'âge: bien avant les milles réglementaires, les voitures et les camions légers peu utilisés perdent beaucoup en valeur de revente et peuvent devenir d'un entretien très onéreux par suite de la corrosion de la carrosserie ou de l'usure générale de leurs organes mobiles peu résistants. Les conditions d'utilisation sont aussi importantes: certains véhicules ne roulent que sur des routes excellentes et d'autres, sur des chemins très raboteux. Pour réduire les frais d'entretien, le remplacement annuel pourrait se justifier dans le cas des véhicules qui, comme ceux qu'emploie la Gendarmerie royale dans ses opérations policières, parcourent des milliers de milles chaque année et dont, en conséquence, l'amortissement par mille est minime. Toutes ces considérations doivent compter lorsqu'il s'agit de déterminer le moment le plus favorable au remplacement.

Vos commissaires ont souligné, surtout dans leur rapport sur *La gestion de la fonction publique*, la nécessité absolue de veiller au maintien de certaines normes dans toute l'administration, tâche dévolue à juste titre au conseil du Trésor. Le Conseil se préoccupe à bon droit du rendement des ministères et, partant, de l'efficacité des méthodes qu'ils emploient pour déterminer les besoins d'ordre fonctionnel et contrôler l'emploi des ressources. Toutefois, des règlements méticuleux et rigides, interprétés et appliqués par un service central, n'atteignent pas leur but. Sous réserve des règles générales du Conseil, c'est l'administration de chaque ministère qui est la mieux placée pour décider du remplacement des véhicules.

UTILISATION DES VÉHICULES

Le parcours annuel des voitures et camions varie de quelques centaines de milles (dans des cas exceptionnels) à 30,000 milles ou plus. Les voitures qu'emploie la Gendarmerie pour ses opérations policières totalisent en moyenne 25,000 milles par an et ses camions d'usage général, la moitié de ce chiffre. Les véhicules de la Commission géologique du Canada (Mines et des Relevés techniques) ne parcourent que 6,400 milles par an, parce que plusieurs sont remisés durant l'hiver.

En certains cas, l'usage restreint tient à des conditions spéciales. Ainsi, à Bedford, la Marine possède un certain nombre de camions diesel dont le parcours moyen est inférieur à 5,000 milles par an; mais des raisons de sécurité exigent l'utilisation de véhicules aussi coûteux pour le transport des munitions. De plus, des véhicules peuvent s'imposer dans des endroits isolés, surtout dans le Nord, bien que l'utilisation annuelle en soit relativement faible.

La sous-utilisation découle souvent de la fragmentation du contrôle. L'attitude de plusieurs services se trouve résumée dans la remarque d'un ministère selon laquelle automobiles et camions ne sont que des outils nécessaires au travail des fonctionnaires à l'extérieur. Cette attitude est très louable et la volonté bien arrêtée d'activer le travail dénote un organisme dynamique. Il faut, cependant, tempérer l'enthousiasme par un juste souci des frais et l'acceptation spontanée de contrôles raisonnables. Il appartient à l'administration des ministères de déterminer le juste milieu dont le point variera d'un ministère à l'autre et au sein d'un même ministère selon le rôle que jouent les véhicules.

Ces considérations s'appliquent tout spécialement au choix entre la « mise en commun » et l'« affectation particulière » des véhicules. Au désir légitime des services exploitants et des fonctionnaires de l'extérieur de disposer à leur gré de leurs propres véhicules, il faut opposer la hausse quasi certaine des frais (ou la diminution de l'utilisation) qu'entraîne la fragmentation du contrôle et de la surveillance. La mise en commun des véhicules devrait constituer l'objectif général et l'affectation à un usage particulier doit être justifiée.

La mise en commun peut s'effectuer de deux façons: au sein du ministère ou d'un organisme ou dans le cadre des limites d'une localité. Dans les circonstances actuelles, comme le contrôle de l'utilisation des véhicules dépend entièrement de chaque ministère, on n'a encore fait l'essai que du premier régime.

La mise en commun est plus poussée dans les forces armées. A part les voitures d'état-major affectées à l'usage personnel des officiers supérieurs, presque tous les véhicules s'utilisent en commun. Dans les ministères et organismes civils, l'affectation à des fins précises est plus courante. Elle s'impose manifestement dans le cas des fonctionnaires itinérants (inspecteurs, etc.), mais elle se justifie moins facilement dans le cas des déplacements purement locaux des fonctionnaires des diverses directions ou divisions d'un ministère. Aux laboratoires du Conseil national de recherches, par exemple, certains véhicules sont attribués aux services techniques et soustraits à la surveillance des responsables du reste du parc. Dans les cas particuliers, surtout dans les centres régionaux, la dispersion géographique de l'activité d'un ministère peut rendre inévitable la fragmentation du contrôle, mais la mise en commun des véhicules d'un ministère doit être de règle quand l'activité est concentrée.

La mise en commun interministérielle dans les localités est pour ainsi dire inexistante. L'endroit tout désigné serait la région d'Ottawa-Hull. Le service de l'organisation et des méthodes de la Commission du service civil a effectué, en 1955, une étude d'après laquelle un service régulier de transport du courrier et des messages entre les différents immeubles à Ottawa, qui serait assuré par le bureau de poste d'Ottawa, épargnerait au moins \$12,000 par an. C'est là une prudente estimation. La centralisation des véhicules d'usage général est également possible et permettrait d'autres économies. On n'a pas prévu, cependant, les mesures nécessaires à la création du service. Vos commissaires préconisent qu'il soit donné suite au projet afin de réaliser des économies immédiates et d'acquérir de l'expérience dans l'organisation et la pratique de la mise en commun interministérielle pour en étendre ensuite le régime à d'autres localités et à d'autres services.

- Nous recommandons donc:*
- 1 Que des plans soient établis en vue de la création de services locaux de courrier et de camionnage à la disposition commune de tous les ministères et organismes à Ottawa.
 - 2 Que le conseil du Trésor étudie la possibilité d'établir un service commun du transport local dans d'autres centres importants.
 - 3 Que le service commun soit fourni au prix coûtant.

Il reste à examiner une autre question relative à l'emploi des véhicules; quelles sont les fins légitimes auxquelles les véhicules du gouvernement doivent servir? Les règlements interdisent formellement l'emploi des véhicules à des fins personnelles, sauf autorisation expresse du conseil du Trésor. Cette règle est sage, mais les exceptions devraient-elles exiger l'approbation du Conseil? Il conviendrait mieux de limiter le rôle du Conseil à l'établissement des règles générales et d'en laisser l'application aux ministères.

La propriété publique des automobiles pose le problème de la démarcation entre nécessité et privilège officiels. C'est une question beaucoup plus délicate au gouvernement que dans l'entreprise privée. En outre, il a été décidé il y a trente ans d'éliminer toutes les limousines mises à la disposition des ministres et sous-ministres et cette décision, confirmée par le Parlement, n'a jamais été modifiée.

Les impératifs de la seconde guerre mondiale ont entraîné l'acquisition de nombreuses automobiles pour les officiers militaires et les hauts fonctionnaires de la Défense nationale. A l'heure actuelle, les forces armées utilisent environ

1,350 automobiles et familiales auxquelles un chauffeur est presque invariablement assigné. On estime que les frais de ces voitures, y compris la solde ou le traitement du chauffeur, reviennent à 39c. le mille. La pratique civile et la pratique militaire comportent donc un important élément de coût différent et un manque d'uniformité, particulièrement aux échelons supérieurs du service public.

Nous recommandons donc: Que les règles et pratiques des forces armées quant à l'utilisation des véhicules soient révisées afin d'assurer l'uniformité dans tout le service public.

PROPRIÉTÉ OU LOCATION

Au lieu de posséder des véhicules en propre, l'État pourrait en louer d'entreprises commerciales. C'est une question que vos commissaires ont examinée. Ils ont conclu, toutefois, que cela ne permettrait probablement aucune économie. D'après l'expérience de deux organismes fédéraux qui louent un petit nombre d'automobiles (la Société Radio-Canada et la Direction des standards du ministère du Commerce), la location revient à plus du double de l'amortissement des véhicules de la Couronne. La gestion, l'utilisation et l'entretien coûtent tout autant, que les véhicules appartiennent ou soient loués à l'État. Il ne faudrait donc recourir à la location que pour répondre à des situations provisoires ou urgentes.

Certains organismes, le Département des impressions et de la papeterie publiques entre autres, possèdent leurs propres camionnettes dotées de chauffeurs à plein temps dont la seule fonction est d'assurer le service de livraison. Si l'on tient bien compte des frais généraux, de l'amortissement du matériel, des salaires des chauffeurs et des frais divers, les services des entreprises de camionnage se révéleraient peut-être plus rentables. Règle générale, l'entreprise privée peut tirer un meilleur parti de son personnel et de son matériel.

L'emploi autorisé des voitures personnelles

L'emploi autorisé, moyennant compensation, des voitures personnelles des fonctionnaires dans l'exécution de leurs fonctions est un autre moyen pour le gouvernement d'éviter d'avoir à acquérir ses propres automobiles. Les règlements du gouvernement régissent de façon méticuleuse l'emploi occasionnel par un fonctionnaire de sa propre voiture pour un déplacement commandé. D'autre part, le Comité des véhicules automobiles du gouvernement est seul habilité à autoriser le fonctionnaire à utiliser sa propre voiture de façon continue pour ses déplacements dans la zone immédiate du bureau principal.

Dans ce domaine, comme dans celui des achats, les ministères devraient retrouver leur autonomie. Le conseil du Trésor et le Comité des véhicules automobiles se contenteraient alors de formuler une réglementation et des normes d'application générale. Ici, il y a lieu de soulever deux questions importantes: d'abord, dans quelles circonstances cette pratique devient-elle utile et admissible; ensuite, quel taux de compensation faut-il envisager?

Au sujet de la première question, il convient de laisser aux ministères suffisamment de latitude pour leur permettre de tenir compte des circonstances de lieu. Par exemple, on tiendra compte de l'isolement de tel ou tel poste, ou encore des véhicules que possède le ministère dans telle ou telle localité. Le parcours annuel doit également entrer en ligne de compte. Au delà d'un certain chiffre, mettons 10,000 milles par an dans la majorité des cas, le ministère aura peut-être avantage à acheter ses propres voitures.

Le gouvernement n'assure pas ses véhicules et n'exige pas que les fonctionnaires assurent leur voiture quand ils l'emploient à titre officiel. Une disposition permet toutefois de compenser le fonctionnaire dont l'automobile est assurée au taux commercial.

Les indemnités, uniformes dans tout le pays, ne tiennent pas compte de certaines différences régionales dans les frais d'utilisation. Les frais d'utilisation et d'entretien des automobiles de la Gendarmerie royale, même s'ils sont assez uniformes dans les régions populeuses du pays, reviennent à 2.1c. de plus par mille à Terre-Neuve qu'en Ontario et à 2.3c. de plus dans les Territoires du Nord-Ouest. En toute justice envers les fonctionnaires, il faudrait reconnaître ces différences et ajuster les indemnités de parcours en conséquence.

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Le contrôle individuel exercé par les ministères a engendré une foule de normes et de pratiques dans le domaine de la réparation et de l'entretien des véhicules. Cela tient forcément et en partie à la dispersion géographique de l'action de l'État et au rôle fort divers des véhicules dans les multiples activités du gouvernement. Cela est dû en partie, aussi, à ce qu'il n'existe pas de normes d'entretien appropriées et uniformes.

Chaque ministère décide s'il doit rédiger un manuel d'entretien et en détermine le contenu. Les formules relatives à l'entretien et aux réparations dans les garages, à la fourniture de matériel et de pièces et à l'inspection générale ne sont ni uniformes ni logiques. Certains ministères ont un programme d'entretien préventif et d'autres n'en ont pas. Les programmes relatifs à la lubrification varient depuis le changement d'huile et le graissage à tous les

500 milles au Département des impressions et de la papeterie publiques, au changement d'huile à tous les 1,000 milles dans la plupart des ministères civils; l'Armée exige le changement d'huile à tous les 5,000 milles seulement et le graissage du châssis à tous les 1,000 milles; l'Aviation exige le changement d'huile et le graissage des voitures et des camions légers après la consommation de 100 gallons d'essence.

Les forces armées en général, et plus particulièrement l'Armée, se préoccupent beaucoup plus de l'entretien des véhicules que les ministères et organismes civils; parmi ces derniers, c'est la Gendarmerie royale du Canada qui possède le programme d'entretien le plus élaboré. Les manuels de conduite et d'entretien de l'Armée sont volumineux et sont conçus de façon à permettre à la recrue inexpérimentée d'y trouver facilement des directives propres à toutes les circonstances. On exécute un programme d'inspections périodiques comportant un entretien systématique soutenu et un entretien saisonnier détaillé. L'ARC a fait une étude minutieuse de l'utilisation et de l'entretien du matériel automobile et a rédigé des directives complètes pour en améliorer la surveillance. Les directives de la Marine royale du Canada sont plutôt rudimentaires en comparaison de celles des autres armes, mais elle est en train de rédiger des manuels plus détaillés. Les normes d'entretien de la Marine, cependant, sont élevées.

La proportion des travaux d'entretien et de réparation des véhicules effectués par le gouvernement varie beaucoup selon les circonstances. A cause de la grande dispersion du parc, il est souvent peu pratique de confier l'entretien des véhicules aux ateliers du gouvernement. L'entreprise privée répare environ les deux tiers du parc automobile des ministères civils. Les données du tableau ci-dessous sont intéressantes car elles portent sur plus de la moitié des véhicules exploités par les ministères civils.

Tableau 1—REVISION ET RÉPARATION DES VÉHICULES AUTOMOBILES DANS LES ATELIERS COMMERCIAUX

<i>Ministère</i>	<i>Nombre approximatif de véhicules</i>	<i>Travaux confiés aux ateliers commerciaux</i>
Agriculture	1,700	75%
Gendarmerie royale du Canada	1,600	65%
Transports	1,500	45%
Nord canadien	950	25%

Les autres organismes qui possèdent moins de véhicules recourent aux entreprises commerciales dans la très grande majorité des cas: ainsi le ministère

des Mines et des Relevés techniques (environ 300 véhicules) confie 90 p. 100 de ses travaux au commerce.

Règle générale, pour les raisons exposées dans le rapport intitulé «*Faire*» ou «*Faire faire*»? vos commissaires jugent plus économique de recourir aux entreprises commerciales de réparation. Par exemple, l'entretien et la réparation des véhicules militaires sont exécutés, en vertu de contrats annuels passés avec les principaux fabricants, aux garages des concessionnaires. Les commandants des unités militaires peuvent choisir un concessionnaire autorisé bien situé pour effectuer les réparations nécessaires. Les frais de main-d'œuvre se fondent sur les taux en vigueur; le gouvernement bénéficie de remises avantageuses sur les pièces qui lui sont fournies en vertu d'un contrat général conclu chaque année avec le fabricant; c'est ce dernier qui établit les factures. Les contrats généraux de fourniture de pièces s'appliquent également aux pièces nécessaires aux réparations exécutées dans les ateliers militaires.

Dans les ministères civils, les contrats de réparation passés avec les garages commerciaux relèvent généralement des règlements qui régissent les contrats et exigent des demandes de prix et l'acceptation, normalement, de la soumission la plus basse. Cette méthode est nettement inférieure aux dispositions en vertu desquelles les forces armées achètent les services de réparation et les pièces de rechange.

Il existe des circonstances où le gouvernement est obligé d'établir ses propres garages et ateliers de réparation, dans le Nord par exemple ou lorsque, pour d'autres raisons, il n'existe aucune autre installation. Il faudrait alors chercher davantage à intégrer les installations afin d'assurer la mise en commun des services partout où il y a moyen de le faire. L'élaboration de normes d'entretien communes à tous les véhicules du gouvernement faciliterait cette initiative sans pourtant en être la condition essentielle. En l'absence d'un service local de transport commun, cependant, la responsabilité de la direction d'installations communes devra varier selon l'endroit et se régler selon les circonstances locales.

Les ateliers du gouvernement tendent à employer trop de matériel et de main-d'œuvre. Une société de transport commercial bien représentative compte un préposé aux réparations pour douze véhicules alors que les ateliers du gouvernement en comptent généralement environ le double. Par exemple, les ateliers du Conseil national de recherches et ceux de l'*Atomic Energy of Canada Limited* emploient un homme pour moins de six véhicules, et le parcours de ces véhicules est relativement faible. La situation est identique dans les forces armées. Ainsi, les ateliers du Corps d'intendance de l'Armée royale canadienne, qui ne s'occupent que de l'entretien et de réparations légères,

emploient un homme pour un peu plus de cinq véhicules; le personnel est considérable aussi dans les ateliers du Service technique de l'électricité et de la mécanique où s'exécutent les réparations majeures nécessaires aux véhicules de l'armée. Les normes d'entretien, surtout d'entretien préventif, sont sans doute très élevées dans l'Armée, mais le coût de l'entretien est excessif.

Le dossier de l'entretien et de la réparation des véhicules de la Gendarmerie royale montre que normes élevées et économie de personnel peuvent se concilier. Le parcours annuel moyen des véhicules de la Gendarmerie est élevé et les normes d'entretien le sont également, mais le rapport des véhicules à la main-d'œuvre dans les garages de la Gendarmerie se situe entre 9 et 12 véhicules par mécanicien.

Réparation dans les institutions pénitentiaires

Les institutions pénitentiaires fédérales assurent également des services de réparation dans le cadre de la formation professionnelle. La Division industrielle projette d'assurer des services de réparations et de révision aux ministères dans le cadre du programme de réadaptation par le travail. En fait, depuis déjà quelques années, le ministère des Mines et des Relevés techniques fait faire au pénitencier de Collin's Bay, près de Kingston, la révision d'un certain nombre de ses véhicules de la région d'Ottawa qui ne sont pas utilisés l'hiver. Près de Montréal, l'institution Leclerc, à sûreté moyenne, a commencé à assurer certains services de réparation pour les véhicules du gouvernement dans la région; l'Administration des pénitenciers espère développer ces services à l'institution Leclerc et à l'institution correspondante de Joyceville, près de Kingston. Des programmes semblables pourraient être institués plus tard dans les institutions de l'Ouest.

Ces programmes et projets sont relativement modestes parce que les locaux sont limités et qu'on ne peut y exécuter que des réparations majeures de mécanique et de carrosserie. Le recours à ces services ne saurait se justifier en raison uniquement des frais et de la commodité. Les véhicules révisés à Joyceville ou à Collin's Bay, par exemple, viennent surtout des régions d'Ottawa ou de Toronto, c'est-à-dire à plus de 100 milles de distance. En outre, ils chôment plus longtemps que si des garages commerciaux locaux en faisaient la révision. Cependant, vu l'objet principal du programme, ces considérations ne doivent pas s'appliquer avec la même rigueur. Le programme se prête bien à la révision des véhicules d'usage saisonnier des endroits voisins des institutions pénitentiaires et, naturellement, des véhicules des institutions elles-mêmes.

La détermination du prix des services présente des difficultés si les ministères doivent payer à peu près l'équivalent commercial. La productivité des institutions pénitentiaires est forcément bien inférieure à celle du commerce; en conséquence, la main-d'œuvre est facturée au taux de 35 à 45 p. 100 du tarif commercial courant pour la mécanique et de 30 à 40 p. 100 pour la carrosserie. Au fur et à mesure, il sera possible d'améliorer davantage la facturation.

DOSSIERS ET CONTRÔLE DES FRAIS

Malgré les immobilisations considérables que représentent les véhicules et le coût élevé de leur utilisation, peu de ministères se préoccupent beaucoup de tenir des dossiers de frais. Les règlements du conseil du Trésor exigent de tous les ministères civils le rapport périodique complet prescrit par le Comité des véhicules automobiles, mais seuls quelques ministères utilisent ces dossiers pour le contrôle interne.

Des dossiers bien établis fourniraient un précieux état des frais directs de l'emploi des véhicules, sans compter le traitement du chauffeur, et aideraient au contrôle administratif. En réalité, la valeur des dossiers est fort réduite du fait de leurs inexactitudes et de leurs incohérences. Un certain ministère a des frais d'utilisation de 1.6c. le mille seulement. Un autre n'a que des frais minimes pour le remplacement des pneus de véhicules qui ont parcouru 30,000 à 70,000 milles. Le coût de la main-d'œuvre dans les garages du gouvernement est fixé à \$3 l'heure par la Direction de l'aviation civile du ministère des Transports et à \$1.25 par la Gendarmerie royale; le ministère de l'Agriculture ne fixe pas de frais. Certains ministères inscrivent le prix d'achat brut aux immobilisations et d'autres, le montant net (déduction faite de la valeur reprise). Certains ministères comptabilisent le remisage des véhicules à l'extérieur alors que d'autres ne débitent pas de frais pour ceux qui sont remisés dans un garage du gouvernement. Les règlements exigent la présentation d'un rapport annuel pour le 30 juin, soit trois mois après la fin de l'année, mais certains ministères y mettent beaucoup plus de temps. Cela tient sans doute à l'indifférence trop générale à l'égard des dossiers de frais.

Le conseil du Trésor et les ministères sont responsables de la situation. Par ses règlements et par l'entremise du Comité des véhicules automobiles, le Conseil s'est érigé en autorité chargée du contrôle, mais il n'a pas insisté sur l'observation de ses propres prescriptions concernant la comptabilisation des frais. D'autre part, les ministères en général ne se rendent pas compte que c'est à eux d'abord qu'incombe la gestion de leurs véhicules. Il existe

quelques exceptions: ainsi, la Gendarmerie royale, même si certaines de ses méthodes de fixation des frais sont discutables, a toujours bien tenu ses dossiers et se conforme consciencieusement aux règlements.

La tenue dans tout le gouvernement de dossiers uniformes sur les frais des véhicules est sans doute très utile au contrôle administratif. En définissant de nouveau le rôle du conseil du Trésor et des ministères, comme le proposent vos commissaires dans le volume sur *La gestion de la fonction publique*, on augmenterait la valeur des dossiers. Cependant, il incombe au Conseil comme aux ministères d'en assurer la pleine utilisation.

Contrairement à la majorité des ministères civils, les forces armées tiennent des dossiers de frais détaillés et précis. Les méthodes comptables de l'Armée et de l'Aviation, en particulier, sont presque trop minutieuses; un coût d'utilisation à ne pas dépasser est fixé pour chaque genre de véhicules. L'établissement des frais, cependant, ne constitue qu'un moyen d'atteindre une fin déterminée: le contrôle des dépenses. L'examen des dossiers de l'Armée révèle des frais élevés en comparaison non seulement du commerce, mais aussi de l'Aviation et de la Marine. Cela vaut particulièrement pour l'entretien et la réparation.

NOUVELLE DÉFINITION DES FONCTIONS

Une nouvelle définition des fonctions des ministères et du conseil du Trésor, en ce qui concerne le contrôle des véhicules, se dégage de ce qui précède. La responsabilité première incombe aux ministères et elle comprend la définition des besoins, l'application de normes satisfaisantes d'utilisation et d'entretien, l'établissement de dossiers appropriés et d'un contrôle des dépenses et la formation et la création d'un personnel compétent. D'autre part, le conseil du Trésor doit s'occuper de formuler des normes, d'évaluer la gestion des ministères et aussi d'encourager, lorsqu'il y a lieu, la mise en commun des véhicules et la mise en commun des installations de réparation.

Pour s'acquitter de sa tâche, le Conseil devra se renseigner sur les normes et les méthodes les mieux adaptées aux besoins des ministères et demander des avis d'ordre technique. Il faudra remanier le Comité des véhicules automobiles. Libéré de l'examen des projets d'achat, le Comité devrait s'occuper de formuler des normes (choix, acquisition, utilisation, entretien et réparation des véhicules, contrats d'achat de véhicules, pièces de rechange, lubrifiants, services de réparation, etc.) et de préconiser des études relatives à la mise en commun de l'utilisation ou de l'entretien des véhicules. Le Comité devrait compter des représentants des ministères usagers et du ministère central de l'approvisionnement.

Nous recommandons donc: Que le Comité des véhicules automobiles du gouvernement soit remanié et chargé d'aider le conseil du Trésor à formuler des normes destinées à guider les ministères dans la gestion et l'entretien de leurs véhicules.

5

UTILISATION DES BATEAUX

Les ministères et organismes fédéraux emploient presque tous les bateaux imaginables, depuis le porte-avions et le brise-glace jusqu'au voilier, au hors-bord et au simple canot. Les problèmes de gestion et d'utilisation sont variés; les observations qui suivent ne concernent que les bateaux automoteurs dont le service exige un personnel de plein temps spécialisé, exclusion faite de ceux dont l'équipage est fourni par la Marine.

Ces bateaux peuvent se répartir en deux catégories: bateaux hauturiers qui ont un service de quart et caboteurs qui n'ont pas de service de quart et qui s'abritent et s'amarrent d'habitude la nuit. Le premier groupe comprend les brise-glace, les navires de ravitaillement ainsi que les grands bâtiments de recherche et de surveillance. Le second se compose de petits bateaux de surveillance, de remorqueurs, de vedettes servant au transport d'effectifs, de bateaux de travail et d'autres petites embarcations chargées de tâches quotidiennes.

En 1960, les ministères et organismes civils ont employé 63 bateaux à service de quart et près de 400 embarcations plus petites. En outre, la Marine royale du Canada a utilisé dix navires à service de quart et 150 petits bâtiments auxiliaires armés d'équipages civils. Cinq des gros bâtiments servaient à des recherches scientifiques et les autres assuraient divers services auxiliaires directs aux unités navales de combat.

Au coût initial, ces 600 vaisseaux représentent un investissement de quelque 150 millions. Aujourd'hui, leur remplacement, aux prix des chantiers canadiens, s'élèverait à plus de 450 millions. Les frais d'utilisation directs

excèdent 30 millions par an et l'ensemble des frais annuels, amortissement et frais généraux compris, se situent à près de 50 millions. L'utilisation des bateaux exige les services de plus de 3,600 officiers et marins, dont un certain nombre de saisonniers.

RÉPARTITION ET FONCTIONS

Comme l'indique le tableau 2, treize ministères ou organismes fédéraux ont utilisé les navires en 1960.

Tableau 2—NAVIRES À ÉQUIPAGE CIVIL

	<i>Service de quart</i>	<i>Autres</i>	<i>Total</i>	<i>Frais directs annuels</i>	<i>Équipages</i>
				(millions de \$)	
Marine royale du Canada	10	150	160	3.7	600
Transports	47	106	153	18.0	1,500
Mines et Relevés techniques	7	51	58	2.0	370
Pêcheries	4	74	78	2.0	350
Gendarmerie royale du Canada	4	28	32	1.5	273
Conseil de recherches sur les pêcheries	1	17	18	0.6	77
Travaux publics*	—	86	86	2.7	400
Conseil des ports nationaux	—	7	7	0.2	45
Administration de la voie maritime du Saint-Laurent	—	7	7	0.2	12
Revenu national (D et A)	—	3	3	†	7
Citoyenneté et Immigration	—	5	5	†	5
Santé nationale et Bien-être social	—	2	2	†	4
Nord canadien et Ressources nationales	—	2	2	†	4
	73	538	611	30.9	3,647

* Comme la majeure partie des opérations nautiques des Travaux publics sont essentiellement de nature technique, surtout le dragage, il est impossible de faire une distinction bien nette entre personnel technique et équipage et de départager les frais. Les chiffres du tableau 2 ne sont donc que des estimations.

† Moins de \$100,000.

MARINE ROYALE DU CANADA—UNITÉS AUXILIAIRES CIVILES. Les bases principales de la Marine font un grand emploi de ces bateaux auxiliaires: plus de 100 à Halifax et environ la moitié de ce nombre à Esquimalt. Le port militaire auxiliaire de Sydney (Nouvelle-Écosse) dispose de plusieurs petits remorqueurs et péniches qui servent au remorquage et à l'entretien des unités navales. Sauf dix bâtiments plus importants, tous sont des bateaux portuaires: bateaux-pompe, remorqueurs, péniches et vedettes à passagers. Sur les dix

plus grands bâtiments à service de quart, cinq sont des navires de ravitaillement et d'entretien de navires de guerre; les cinq autres ne servent qu'à la recherche scientifique d'intérêt militaire.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS—SERVICES DE LA MARINE. De tous les ministères et autres organismes civils, le ministère des Transports est celui qui compte le plus de bateaux; il répond pour presque 80 p. 100 des navires à service de quart, 70 p. 100 des frais directs annuels et plus de la moitié du personnel spécialisé. Il est chargé de toutes les opérations nautiques du gouvernement fédéral qui ne relèvent pas expressément d'autres services et participe plus ou moins à une foule de travaux des autres ministères et organismes. C'est à lui qu'incombe la haute responsabilité de toutes les formes d'aide à la navigation (autres que les levés et la cartographie hydrographiques): brisement de la glace, ravitaillement des bouées et des phares, entretien des aides à la navigation, fourniture de bateaux météorologiques et direction des opérations de sauvetage. En outre, le ministère entretient le chenal maritime du Saint-Laurent et du Saguenay, exécute certaines recherches relatives à l'océanographie et aux glaces et assure des services de ravitaillement au Grand-Nord. Depuis qu'il a été décidé récemment de construire huit bateaux de surveillance et de sécurité, la Direction des opérations de la marine est en train de se transformer en service de garde-côtes chargé de responsabilités accrues dans le domaine du sauvetage, de la surveillance générale et de l'application des règlements de la marine.

Au moment de l'enquête, la flotte du ministère comprenait dix gros brise-glace, huit petits brise-glace et bateaux d'entretien des bouées, quatre bateaux hydrographiques servant à l'entretien des chenaux de navigation, trois bâtiments météorologiques, trois bateaux-phares, un bateau hydrographique et météorologique affecté aux Grands lacs, un bateau de ravitaillement et plus de 110 remorqueurs, péniches de débarquement, barges automotrices, bateaux-pilotes, bateaux de sauvetage côtiers et autres bateaux de travail.

MINISTÈRE DES MINES ET DES RELEVÉS TECHNIQUES—SERVICE HYDROGRAPHIQUE. Le ministère a la haute responsabilité des travaux d'hydrographie et d'océanographie (mesurage et description des mers, fleuves, rivières, lacs et autres eaux et détermination des marées et des courants). Pour exécuter ces tâches, le Service hydrographique possède et utilise sept bateaux de 109 à 3,500 tonneaux de jauge brute, sans compter les navires plus gros en construction ou en projet; vingt-quatre vedettes affectées à des travaux côtiers se rattachent à ces bateaux et vingt-sept autres vedettes sont utilisées sur les eaux intérieures et côtières.

MINISTÈRE DES PÊCHERIES—SERVICE DE LA CONSERVATION ET DE L'EXPANSION. Le ministère des Pêcheries surveille plus de 200,000 milles carrés d'eaux côtières et de haute mer de l'Atlantique et du Pacifique. Le Service de conservation et d'expansion emploie à cette fin une flotte de 78 bateaux dont quatre hauturiers.

CONSEIL DE RECHERCHES SUR LES PÊCHERIES. Cet organisme semi-autonome, associé aux Pêcheries, utilise dix-huit bateaux qui desservent quatre postes de biologie marine ainsi qu'une unité de recherches arctiques. Sauf un chalutier de recherche de 167 pieds construit en 1959, ce sont des bateaux côtiers.

GENDARMERIE ROYALE DU CANADA—DIRECTION DE LA MARINE. La Gendarmerie utilise une flotte de trente-deux bâtiments (dont quatre à service de quart) affectés à la surveillance et à l'application de la loi ainsi qu'à des opérations de sauvetage.

AUTRES. Le ministère des Travaux publics possède et utilise 29 bateaux-dragues, 30 remorqueurs et 27 bateaux de travail auxquels s'ajoutent des chalands, des bateaux plats et divers bateaux nécessaires au dragage. D'autres ministères disposent de petites embarcations, surtout des remorqueurs et des vedettes, pour assurer le transport de leur personnel et de leur matériel à l'intérieur et autour des ports et des docks; ces embarcations servent aussi à l'administration des affaires indiennes et esquimaudes.

CONTRÔLE ET UTILISATION

Comme les opérations nautiques de la plupart des ministères sont spécialisées, chacun a presque toute latitude en ce qui concerne l'emploi de sa flotte. Le conseil du Trésor contrôle les additions et remplacements, réglemente l'embauchage et les conditions de travail des marins et détermine la rémunération. Cependant, les ministères ont leurs coudées franches quant à l'utilisation des bateaux pour l'exécution des programmes officiels. N'y font vraiment exception que les opérations de sauvetage qui, par décision du Cabinet, relèvent des Transports.

Le contrôle, exercé par chaque ministère, tend à accentuer la spécialisation des opérations. Chacun s'efforce d'acquérir des bateaux spécialement adaptés à ses besoins et tout l'équipement nécessaire à ses fins, ce qui diminue le taux d'utilisation de nombreux bateaux.

Utilisation

Dans le cas des petits bateaux, plusieurs opérations revêtent un caractère

saisonnier; le transfert de ces bateaux vers des régions libres de glace en hiver n'est pas pratique à cause des frais que cela comporte et à cause de l'impossibilité de les affecter à d'autres tâches. Dans plusieurs cas, cependant, il y a lieu de se demander si des embarcations spéciales sont vraiment nécessaires, vu leur faible utilisation.

Ainsi en est-il de deux vedettes qu'utilise le Service de la quarantaine (Santé nationale et Bien-être social) pour le transport du personnel médical entre la côte et les bateaux qui mouillent à Halifax. Une de ces vedettes est déjà considérée comme excédentaire par le ministère. Les frais de l'autre, utilisée une cinquantaine de fois par année, s'élèvent à \$15,000. Le service pourrait être assuré par les bateaux-pilotes ou par des bateaux-taxis. De même, le Revenu national emploie trois bateaux à Saint-Jean (Nouveau-Brunswick), à Saint-Jean (Terre-Neuve) et à Sydney (Nouvelle-Écosse) pour conduire les douaniers aux bateaux à l'ancre. Il lui serait possible d'imiter à cette fin le Service de la quarantaine. Cette mesure assurerait une économie de \$50,000 par an et éviterait aux deux ministères d'avoir à posséder des bateaux.

Nous recommandons donc: Que le ministère du Revenu national et celui de la Santé nationale et du Bien-être social se défassent de leurs vedettes portuaires.

Les hauturiers à service de quart ne devraient pas, selon les normes commerciales, chômer plus du dixième de l'année. Leur taux d'utilisation économique s'établirait ainsi à 325 jours ou plus par an.

L'utilisation des bateaux du gouvernement, surtout ceux qui sont affectés à une tâche unique et saisonnière, est souvent bien en dessous de ce chiffre optimum. Ainsi, parce que les levés hydrographiques exigent du beau temps, les sept bateaux du Service hydrographique ne circulent qu'environ sept mois par an. Les cinq autres mois, ils chôment; les matelots et les hommes de pont sont congédiés, tandis que les officiers supérieurs sont gardés à traitement réduit comme gardiens et pour effectuer les réparations courantes et établir l'inventaire préalable à la révision annuelle. L'utilisation de ces bateaux n'atteint que 45 p. 100.

L'utilisation des sept bateaux a coûté \$1,409,543 en 1960-1961; les immobilisations portent la dépense annuelle à plus de deux millions, soit à près de \$2,300 par jour d'utilisation. Selon les normes commerciales, c'est un chiffre exorbitant pour des bateaux de cette catégorie.

L'utilisation des bateaux à service de quart des autres ministères est un peu supérieure, mais elle demeure encore loin de l'idéal. Les 47 bateaux

des Transports ont été en service pendant environ 86 p. 100 de l'année, mais le temps consacré aux réparations, radoubs et modifications et le mouillage de fin de semaine ont abaissé l'utilisation à environ 60 p. 100 des possibilités. Le ministère est en train de procéder à une enquête minutieuse sur ses besoins et sur son équipement et de préparer un vaste programme de remplacement et d'expansion.

L'utilisation ne saurait, cependant, se juger par les seuls jours d'activité; il faut également évaluer les tâches. Celles qui résultent souvent de hautes décisions du gouvernement ne peuvent s'évaluer en fonction de la stricte économie. Ainsi en est-il assurément d'activités comme la recherche scientifique, le déglacage, la surveillance exercée par la Gendarmerie royale du Canada et par les Pêcheries. Toutefois, lorsque les bateaux ne servent qu'au transport du personnel ou au ravitaillement, la question des frais qu'épargneraient d'autres modes de transport n'est pas sans importance. Cela vaut surtout pour le ravitaillement assuré par les Transports.

L'examen de voyages de ravitaillement choisis au hasard indique la possibilité d'économies. Ainsi, par exemple, le bateau de ravitaillement et d'entretien *Sir William Alexander* a accompli un voyage de ravitaillement où il a mis dix jours (y compris le temps du chargement) à livrer moins de 30 tonnes de cargaison à 21 ports d'escale. Les frais d'utilisation quotidienne de \$2,500, y compris l'amortissement et 5 p. 100 de frais généraux, revenaient ainsi à plus de \$800 la tonne.

L'accès plus facile à certains endroits côtiers par voie de terre ou par hélicoptère permet une modification radicale du ravitaillement. Les Transports ont maintenant un hélicoptère en service sur la côte du Pacifique et projettent d'en acheter un autre.

Nous recommandons donc: Que le ministère des Transports procède plus rapidement à la revision des méthodes de ravitaillement des stations côtières.

Propriété ou nolisement

Trois ministères et un organisme nolisent des bâtiments commerciaux: Transports (services de ravitaillement des régions orientales de l'Arctique: \$2,400,000 en 1960-1961); Pêcheries (services de surveillance durant la période de pointe: \$123,000); Mines et Relevés techniques (relevés hydrographiques: \$281,000); et Conseil de recherches sur les pêcheries (travaux sur place: \$102,000).

Les Transports ont adopté une méthode intéressante qui consiste à conclure des contrats avec des sociétés de navigation privées pour la construction de bateaux appropriés au ravitaillement des régions septentrionales. Le ministère utilise trois de ces navires en vertu de contrats qui valent pour plusieurs années et qui prévoient au moins 90 jours par an de service nolisé. Le reste de l'année, les propriétaires sont libres d'utiliser les navires à des fins commerciales.

Les Pêcheries et le Conseil de recherches sur les pêcheries affrètent chaque année un grand nombre de bateaux de très petites dimensions. En 1960, il en a nolisé 165 pour des périodes variant de quelques jours à six mois. Il s'agissait, dans la plupart des cas, de bateaux de pêche loués sur place par des chercheurs scientifiques et des gardes-pêche, pour suppléer leurs moyens permanents, durant la période de pointe. Les entreprises commerciales ne sont pas intéressées d'habitude, cependant, à louer des embarcations pendant la saison où la pêche rapporte le plus, mais un heureux compromis a été réalisé entre propriété et nolisement.

Le Service hydrographique du Canada, qui depuis longtemps nolisé plusieurs petits navires pour suppléer son équipement, vient de mettre sur pied un vaste programme d'expansion de sa flotte et ne nolisera plus de bateaux que pour certaines tâches accessoires.

Vos commissaires ont constaté, à maintes reprises, qu'il serait possible de réaliser des économies en s'adressant davantage aux services commerciaux; il s'agissait dans chaque cas de l'emploi de bateaux plus petits dans de grandes régions portuaires. Ainsi, l'utilisation du vaisseau *Sir Hugh Allen* du Conseil des ports nationaux, à Montréal, est devenue extrêmement coûteuse et la multiplication des services commerciaux dans le secteur du port en rend le remplacement superflu. Il y a aussi manque d'uniformité quant aux bateaux-pilotes. L'emploi des bateaux de l'État s'impose à certaines stations de pilotage comme l'Anse-aux-Basques (à l'embouchure du Saint-Laurent) où n'existe aucun service portuaire commercial. Il en existe à Trois-Rivières, Port Weller, Sarnia et Vancouver et ils sont utilisés avec satisfaction pour le transport des pilotes. D'autre part, le ministère des Pêcheries utilise ses propres bateaux-pilotes à Halifax, Sydney, Saint-Jean (N.-B.) et Saint-Jean (T.-N.) où l'on trouve des services commerciaux. En outre, le ministère tend à acquérir des embarcations coûteuses; les deux bateaux de remplacement achetés en 1961 ont coûté plus de \$200,000 chacun.

Vos commissaires sont d'avis qu'il faut recourir au nolisement chaque fois que c'est possible et encourager l'entreprise privée à acquérir des bateaux polyvalents adaptés aux besoins du gouvernement. Les ministères usagers

préfèrent naturellement utiliser des bateaux spéciaux sur lesquels ils ont constamment la haute main. Cependant, à cause du coût très élevé des nouveaux bateaux et des équipages, cette préférence ne se justifie que si leur utilisation est pleinement économique. La spécialisation trop poussée de la construction et de l'utilisation est donc à éviter, même au prix d'une efficacité amoindrie dans l'exécution d'une tâche particulière.

Redistribution des fonctions

Afin d'améliorer l'utilisation des bateaux et d'abaisser les frais, il faut d'abord réduire la spécialisation des opérations par l'intégration des fonctions. Poussé à l'extrême, ce moyen amènerait à concentrer dans un seul ministère ou organisme toutes les activités qui obligent à employer des bateaux. C'est une solution qui ne peut se proposer sérieusement car l'hydrographie, le déglacage, la protection des pêcheries et le dragage ont peu de chose en commun.

On peut, toutefois, envisager l'intégration des fonctions sur une échelle moins étendue, c'est-à-dire dans le cadre du fusionnement d'activités qui présentent en général des caractéristiques communes. Ainsi, à l'heure actuelle, il y a trois ministères qui s'occupent d'hydrographie et d'océanographie (Mines et Relevés techniques, Défense nationale et Transports). La tâche des Transports revêt une importance relativement secondaire, cependant, et le fusionnement des opérations du Service hydrographique avec les travaux d'océanographie effectués par des bateaux auxiliaires de la Marine mettrait en cause la relation entre les travaux d'ordre militaire et les recherches d'ordre civil. La nécessité de coordonner les travaux d'océanographie a été partiellement reconnue par la création du Comité canadien de l'océanographie qui représente tous les ministères intéressés.

Un secteur propice à l'intégration est en train de se créer dans le domaine de la surveillance et de l'application de la loi. Le ministère des Pêcheries et la Gendarmerie royale utilisent actuellement des bateaux de surveillance pour assurer l'application de la loi. Les bateaux des Pêcheries exécutent aussi, cependant, des tâches qui se rattachent à l'étude et à l'administration des pêcheries. Un troisième organisme est entré dans le secteur depuis que le ministère des Transports a établi un service de garde-côtes. Le chevauchement et le double emploi qui en résulteront ne peuvent nullement se justifier et vos commissaires ne voient pas d'autre solution à retenir que de charger un seul et même organisme de la surveillance et de l'application de la loi. Les tâches non policières du ministère des Pêcheries obligeront peut-être celui-ci à utiliser quelques bateaux, mais l'application logique du concept de

la garde des côtes exige le groupement dans une seule force de toute l'activité policière. La Gendarmerie, grâce à ses effectifs nombreux, bien disciplinés et doués d'un excellent moral, assure les services les plus efficaces. Le service de garde-côtes devra chercher à atteindre à un niveau comparable d'efficacité, si l'on veut lui confier les responsabilités que décharge actuellement la Gendarmerie.

Nous recommandons donc: Que l'on ne poursuive le développement des opérations de surveillance du Service des garde-côtes et que l'on ne maintienne celles du ministère des Pêcheries et de la Division de la marine de la Gendarmerie qu'en vue de confier éventuellement aux garde-côtes les responsabilités que déchargent actuellement les deux autres services, ce transfert devant s'opérer dans la mesure où il ne nuit pas trop à l'efficacité et au moral des services intéressés.

MÉTHODES ET NORMES D'UTILISATION

Indépendamment de leur affectation, l'utilisation de tous les bateaux, comporte des problèmes communs d'équipement en hommes, d'approvisionnement, d'entretien et de comptabilité. Toutefois, en dehors des règlements du conseil du Trésor concernant les méthodes d'embauchage, la rémunération et certains autres aspects de la gestion du personnel, ces questions sont laissées presque entièrement aux divers ministères et organismes usagers. Aussi y a-t-il peu d'uniformité.

La gestion

L'organisation et les méthodes de gestion des opérations nautiques varient du régime très spécialisé et centralisé du ministère des Transports à la délégation presque totale du contrôle aux usagers dans les ministères dont les flottes sont limitées.

Jusqu'en 1960, le ministère des Transports confiait à onze agents de la marine la gestion et le contrôle de ses bateaux. Ce contrôle décentralisé s'est révélé trop limitatif. C'est la Direction des opérations du Service de la marine qui l'exerce depuis 1960. Les agences de la marine continuent de servir de bases d'opération et les agents maritimes assurent l'équipement en hommes, la comptabilité, l'économat et le bon fonctionnement technique des bateaux

dont ils ont charge. Cependant, en plus de contrôler l'affectation des bateaux à diverses fonctions et leur répartition entre les agences, la Direction des opérations a établi un règlement des services de la marine qui régit dans le détail presque chaque aspect des opérations. Le contrôle des bateaux qui ne servent plus aux opérations d'une agence particulière peut revenir à la Direction même—pour le ravitaillement des régions septentrionales par exemple—ou passer à d'autres centres d'activité, tels que les coordonnateurs du Service de sauvetage de la marine ou le Centre de renseignements sur les glaces. Ces nouvelles dispositions sont encore trop récentes pour qu'on puisse formuler un jugement d'ordre général à leur égard; cependant, certains domaines de la gestion présentent des défauts particuliers, dont il sera question ci-après sous les rubriques pertinentes.

Aucun ministère civil n'est allé aussi loin que les Transports dans l'établissement d'une agence de gestion spécialisée des bateaux. Le Conseil de recherches sur les pêcheries est celui des principaux usagers dont le régime est le plus décentralisé; la gestion y est presque entièrement laissée au capitaine de chaque bateau qui relève des investigateurs scientifiques de la station de recherches à laquelle le bateau est attaché. La gestion des opérations côtières auxiliaires est aussi dévolue au capitaine par le canal de l'agent d'administration de sa station.

Les Pêcheries, le Service hydrographique et la Gendarmerie royale du Canada suivent une ligne de conduite intermédiaire. Ainsi, aux Pêcheries, le contrôle de tous les bateaux relève d'abord des administrateurs des quatre régions (Maritimes, Terre-Neuve, Centre et Pacifique) qui délèguent leur responsabilité aux chefs régionaux de la Direction de la protection et à leurs surveillants de la marine. Le contrôle des opérations des gros navires continue de relever de l'organisme régional de même que l'équipement en hommes, l'économat et l'entretien de tous les bateaux. Le contrôle des opérations des petits bateaux, cependant, est délégué aux surveillants locaux des divers districts et sous-districts. Le rôle de l'administration centrale se borne donc à l'élaboration du programme général, à la surveillance des nouvelles constructions et des gros radoubs ainsi qu'à d'autres questions qui exigent l'approbation du conseil du Trésor ou l'intervention des services d'achat du ministère.

La pratique du Service hydrographique est un peu analogue, sauf que l'entretien et le radoub sont dirigés par des agents techniques, à Ottawa. Il y a un aspect particulier de la pratique du Service qui appelle des observations, c'est la désignation du premier chargé des levés de chaque bateau comme «officier responsable»; il est donc responsable non seulement de la direction des travaux d'hydrographie, mais aussi de celle du bateau. C'est une

situation contraire à la pratique générale de la marine. En plus d'avoir à veiller à la sécurité, l'hydrographe peut se trouver ainsi à consacrer une proportion démesurée de son temps à surveiller les opérations du bateau aux dépens de ses tâches scientifiques.

Les bateaux de surveillance de la Gendarmerie royale du Canada ont leur base aux ports militaires d'Halifax et d'Esquimalt et la gestion générale en est centralisée à la base d'Halifax. Le surintendant de la Division de la Marine à Ottawa et le surintendant-ingénieur s'occupent de la haute direction et de la surveillance technique, mais le contrôle des opérations appartient aux surintendants des divisions terrestres auxquelles se rattachent les bateaux. L'économat et l'entretien relèvent des bureaux principaux de la Division de la Marine à Halifax et Esquimalt, conformément aux normes de la marine, et font appel aux installations des ports militaires.

Le contrôle des opérations des bateaux auxiliaires est exercé par le maître de port de la Reine, officier permanent de la Marine; ces bateaux sont gérés selon les méthodes navales habituelles et ils utilisent les installations navales.

Équipement en hommes

Chaque bateau civil du gouvernement fédéral est monté d'un effectif approuvé par le conseil du Trésor. En outre, les ministères dont la flotte est importante, comme les Transports, maintiennent des effectifs de relève permanents.

Tout le personnel de bord, sauf celui de la Gendarmerie royale, est employé à la discrétion du ministère; en effet, la *Loi sur le service civil* a toujours fait exception de ce personnel. L'embauchage initial peut se faire à n'importe quel grade ou classe; les agents régionaux du personnel s'adressent parfois aux bureaux locaux du Service national de placement pour recruter du personnel compétent. Les méthodes actuelles tendent à limiter la source de personnel formé surtout d'officiers brevetés.

Le petit nombre de carrières offert par la marine n'est pas de nature à favoriser le recrutement. Le jeune homme n'est guère intéressé à s'engager comme matelot de pont pour se faire une carrière dans la marine. Il doit faire un stage initial d'au moins trente mois avant de se présenter à un premier examen en vue du brevet d'officier; pour la formation subséquente il doit ensuite trouver lui-même l'argent et le temps nécessaires. Les conditions sont encore plus onéreuses pour les mécaniciens, bien que le métier offre plus de débouchés sur terre.

Il y a donc peu d'attraits pour les bonnes recrues. Le degré d'instruction moyen des débutants correspond à peu près à la huitième année. Leur connaissance des mathématiques ne leur suffit pas pour devenir officiers de pont

ou officiers mécaniciens. L'expansion des opérations nautiques de l'État exige de plus en plus des recrues ayant une instruction plus poussée et une meilleure formation technique. D'après une étude des besoins futurs du seul ministère des Transports, il faudra qu'en 1965 l'effectif ait été augmenté de 175 officiers brevetés. Le ministère envisage la création d'écoles pour la formation du personnel de pont et des mécaniciens.

La possibilité de se tailler une carrière dans la marine souffre aussi de la répartition des opérations nautiques entre les ministères. La situation empêche beaucoup de marins compétents d'accéder aux emplois nouveaux et meilleurs qui s'offrent dans les autres ministères. Les ministères chargés d'un travail nautique spécialisé soutiennent qu'il leur faut des marins formés à ce travail. Cela se défend pour les bateaux dont l'effectif limité exige un équipage mi-marin et mi-spécialisé. Néanmoins, la conduite sûre et efficace d'un bateau exige des marins expérimentés; sur les gros navires qui ont un service de quart, la compétence nautique est presque l'unique critère d'aptitude.

Vos commissaires estiment que les opérations nautiques gagneraient à la création d'un service où les marins de l'État pourraient faire carrière. Ce service engloberait au moins tous les navires qui ont un service de quart, utiliserait des méthodes et des normes professionnelles de recrutement, d'emploi et de formation et offrirait à chacun des chances égales d'avancement.

Économat

L'économat s'entend des tâches domestiques se rattachant au service d'un bateau (alimentation, achat des provisions et entretien courant). A l'instar d'autres aspects des opérations nautiques du gouvernement, la pratique des ministères présente des différences; chacun a les méthodes qu'il juge les plus appropriées à ses besoins.

Le service auxiliaire de la Marine et la Gendarmerie royale se conforment aux normes maritimes et utilisent les installations navales. Dans les autres flottes civiles, l'économat est généralement décentralisé; les normes, les méthodes et l'approvisionnement sont laissés en grande partie au capitaine et au service côtier dont il relève. Il y a donc peu d'uniformité et les normes d'entretien pourraient être améliorées dans bien des cas, surtout dans celui des bâtiments qui ne sont pas montés par des marins de métier.

La principale exception au contrôle décentralisé se rencontre au ministère des Transports. Les normes d'entretien sont prescrites et contrôlées par l'administration centrale. Les méthodes d'alimentation sont surveillées par les agents d'alimentation du ministère et l'agent aux vivres régional; les chefs des

vivres et les chefs de cuisine sont formés, chaque fois qu'il est possible, aux écoles navales d'alimentation. Les provisions destinées à d'autres sections du navire (le pont et la chambre des machines) sont achetées en grosse quantité par le ministère d'après la demande annuelle des officiers. La grande centralisation de l'achat entraîne des retards et fait accumuler des stocks excessifs.

Parce que chaque organisme assure l'économat indépendamment des autres (sauf la Gendarmerie royale), il y a inévitablement multiplication coûteuse des quais et des magasins. A Victoria, la base régionale du Service hydrographique et l'agence maritime du ministère des Transports occupent des immeubles distincts sur les quais du même bassin et l'un et l'autre projettent d'agrandir et de renouveler à grand prix ces installations qui font double emploi. De même, à Halifax, le ministère des Transports se propose d'allonger de beaucoup les quais de l'agence maritime, même si le Service hydrographique est en train d'aménager, à quelques milles à peine, de vastes bassins et des installations portuaires pour l'économat de ses bateaux et son équipement. Par suite des besoins nautiques accrus à Halifax, la Gendarmerie royale devra peut-être bientôt se doter de nouvelles installations. L'intégration des installations côtières est maintenant en retard et le maintien de la ligne de conduite actuelle ne fait qu'accroître les frais d'économat déjà excessifs. A Halifax, tous les ministères civils pourraient se loger dans les installations que fait construire le Service hydrographique.

Réparation et radoub

La réparation et le radoub interviennent pour beaucoup dans les frais d'utilisation. Les réparations comprennent les travaux qui s'imposent d'urgence pour maintenir les bateaux en état de service; les radoubs sont des révisions méthodiques qui s'exécutent généralement tous les ans et d'ordinaire d'après une liste de défauts établie par le capitaine et le mécanicien en chef, en collaboration avec le surveillant de la marine; la liste sert de base au cahier des charges d'un contrat.

L'efficacité et le coût en matière de radoub dépendent, en premier lieu, du soin avec lequel s'établit le cahier des charges. Après l'adjudication, il est difficile de contenir le coût des réparations supplémentaires, dont le besoin ne se manifeste que lorsque le bateau est en cale sèche ou que les machines sont démontées pour l'inspection. Les soumissionnaires peuvent donc être tentés de demander moins pour les travaux spécifiés dans l'espoir de se reprendre sur les réparations supplémentaires.

En plus d'un cahier des charges bien établi, le contrôle des réparations et des radoubs exige des méthodes d'adjudication efficaces et des travaux

techniques assurés par un employé compétent. Il faut aussi tenir compte des frais accessoires, mais non négligeables: parcours de la distance qui sépare la base du bassin de radoub, subsistance des équipages éloignés de leur port d'attache et temps perdu par suite des retards inutiles à remettre le bateau en service.

Les travaux de réparations et de radoubs varient d'un ministère à l'autre. Les bateaux de la Gendarmerie royale et les bateaux auxiliaires de la marine sont réparés dans des chantiers maritimes; quand ces chantiers ne peuvent les exécuter, les travaux sont mis en adjudication par la Direction de la construction navale du ministère de la Production de défense et la Marine surveille les travaux. Les réparations et les radoubs faits aux bateaux des Transports relèvent de la Direction de la construction navale. Les Pêcheries, le Conseil de recherches sur les pêcheries et le Service hydrographique s'en remettent au Bureau d'inspection des navires à vapeur pour les questions d'ordre technique; les Pêcheries et le Conseil reçoivent aussi l'aide de la Direction de la construction navale du ministère des Transports dans l'établissement du cahier des charges, mais ce sont les employés du service hydrographique qui établissent les leurs. Tous ces ministères et organismes adjugent leurs propres contrats et en surveillent l'exécution.

Le contrôle des pertes de temps occasionnées par les radoubs est généralement peu efficace. Bien que les soumissions relatives aux contrats de réparations et de radoubs passés par l'État mentionnent le temps qu'exigeront les travaux, les entrepreneurs ne se conforment pas à leurs prévisions. En 1961, le radoub de gros navires des Services de la marine a demandé jusqu'à 90 jours et il a fallu 50 jours ou plus dans plusieurs cas. Ainsi, le radoub du *Sir Walter E. Foster* devait durer 28 jours, au dire des entrepreneurs, mais il en a demandé 50; de plus, même si le *Foster* a sa base à Saint-Jean, les contrats sont allés à des entreprises d'Halifax et le voyage entre la base et le bassin de radoub a fait perdre quatre autres jours. Les frais encourus par le gouvernement du fait du chômage prolongé des bateaux ne sont pas suffisamment reconnus; un contrôle plus rigoureux du temps consacré aux radoubs s'impose.

Sauf aux Transports, la surveillance des contrats de réparations et de radoubs adjugés aux chantiers est généralement laissée à l'officier responsable du navire. Aux Transports, même si la Direction des opérations de la marine compte un ingénieur-surintendant et un personnel technique, c'est la Direction de la construction navale qui se charge des réparations. Les deux Directions collaborent, mais on a tort de refuser toute responsabilité à celle des opérations, surtout aux officiers de bateau qui sont particulièrement intéressés à la qualité des réparations. En outre, la centralisation excessive de la gestion aux Services de la marine impose des responsabilités en matière

de réparations et de radoubs qu'il vaudrait mieux laisser aux autorités locales.

Comme dans le cas d'autres aspects de la gestion, un meilleur régime de collaboration interministérielle dans le domaine des réparations et des radoubs entraînerait des économies. On ne voit pas trop bien pourquoi il faut un personnel de surveillance technique distinct aux Pêcheries, au Service hydrographique et à la Gendarmerie royale du Canada, lorsque le Bureau d'inspection des navires à vapeur et la Direction de la construction navale des Transports emploient déjà plus d'une centaine de techniciens. Il faut aussi noter que les Services de la marine des Transports, contrairement à d'autres organismes usagers, confient l'examen et la surveillance de leurs navires à des inspecteurs commerciaux et non à leur Bureau d'inspection des navires à vapeur. On prétend que le Bureau, partie intégrante des Services de la Marine, se trouverait à surveiller son propre équipement. A cela, il faut opposer la compétence technique incontestable du personnel du Bureau et le fait qu'il assure des services comparables à d'autres ministères et organismes.

Comptabilité et contrôle des frais

La comptabilité des opérations des bateaux du gouvernement se modèle, en général, sur celle de l'État: même minutie à l'égard des déboursés de caisse, même préoccupation au sujet des «objets de dépenses» (salaires et fournitures, etc.) et même oubli des besoins comptables de la gestion. Les déboursés directs de caisse sont inscrits pour chaque bateau, mais on ne tient pas compte des frais d'immobilisations ni des frais généraux et on ne cherche guère à rattacher les frais aux travaux exécutés.

Aussi les administrateurs du ministère sont-ils dépourvus des données financières nécessaires pour évaluer le rendement des opérations nautiques dont ils sont comptables. Il est donc peu étonnant que les administrateurs ne s'intéressent pas beaucoup aux registres comptables qu'ils ont à leur disposition. La Marine et la Gendarmerie royale tiennent la comptabilité la plus détaillée et la plus précise (la Gendarmerie suit surtout les méthodes comptables de la Marine) et leur personnel de surveillance se préoccupe beaucoup plus des frais. Il n'existe dans aucun ministère, cependant, une comptabilité des frais qui se rattache aux tâches mêmes des bateaux. L'élaboration et l'administration des programmes nécessitant des bateaux (recherches scientifiques, déglacage, aides à la navigation, etc.) s'effectuent sans tenir compte des frais d'utilisation, bien qu'ils dépassent tous les autres frais dans le cas de certains programmes.

Une nouvelle attitude s'impose. Depuis bien des années, un bateau-phare

est stationné au large du port d'Halifax. Lorsqu'il rentre pour des réparations, ou pour le ravitaillement et l'entretien, sa position habituelle est indiquée par une bouée lumineuse et la navigation ne paraît pas en souffrir. Les aides à la navigation électroniques semblent avoir rendu inutile le bateau-phare. Ce n'est, cependant, qu'en comptabilisant tous les frais du service, soit un chiffre estimé à \$535 par jour, et en les comparant à son utilité de plus en plus faible, qu'on peut vraiment déterminer s'il faut le maintenir ou bien le supprimer ou s'il faudra le modifier tôt ou tard. C'est ainsi que le contrôle efficace des opérations nautiques et des programmes qui en dépendent commande l'adoption des méthodes budgétaires et comptables proposées par vos commissaires dans le rapport intitulé *La gestion financière*.

UNIFICATION DE LA GESTION DES BATEAUX

La présente analyse de l'activité nautique du gouvernement a fait ressortir certains besoins:

- Utilisation plus souple des bateaux, particulièrement des gros navires qui ont un service de quart, afin d'en tirer meilleur parti.
- Création d'un véritable service où les marins pourront faire carrière et trouveraient de l'emploi plus stable et plus de débouchés; meilleure utilisation des effectifs et programme de formation plus efficace.
- Normes communes d'utilisation, d'économat et d'entretien surveillées par des spécialistes et fusionnement des installations d'économat qui font double emploi.
- Utilisation plus efficace du personnel technique pour la surveillance et l'inspection de l'entretien et de la réparation.
- Meilleur contrôle et meilleure comptabilisation des frais.

A ces impératifs peut s'ajouter la nécessité d'une évaluation centrale continue de la masse des besoins et des ressources de l'État en fait de bateaux, afin d'assurer ainsi un juste équilibre entre la propriété et le nolisement et de favoriser la mise en service de bateaux polyvalents.

Il y aurait moyen de répondre à la majeure partie de ces besoins, pour autant que les diverses fonctions nautiques de l'État peuvent se fusionner. Toutefois, comme il est indiqué plus haut, le fusionnement général ne semble pas pratique, même si le ministère des Transports occupe une situation dominante bien établie, ayant la responsabilité directe de toutes les opérations qui font appel aux bateaux, sauf celles qui sont confiées à des organismes spécialisés ou les petites opérations accessoires à l'activité d'autres ministères.

A défaut d'une intégration des fonctions nautiques, la meilleure façon d'apporter les améliorations indiquées à la gestion des bateaux serait de fusionner la gestion des bateaux et les services auxiliaires dans le cadre des Services de la marine du ministère des Transports. Comme première étape, la propriété, l'équipement en hommes, l'économat et l'entretien des navires à service de quart de tous les ministères et organismes civils devraient passer aux Services de la marine. La Gendarmerie royale devrait continuer d'être propriétaire et d'assurer la gestion de tous ses bateaux de surveillance jusqu'au fusionnement du Service de garde-côtes et de l'ensemble de la Division de la Marine. Les services auxiliaires de la marine devraient, en règle générale, continuer de relever entièrement de la Marine royale du Canada, mais il faudrait songer à transférer aux Services de la marine les cinq bateaux océanographiques qui n'appuient directement les opérations navales, ni en temps de paix, ni en temps de guerre.

Au début, les autres ministères conserveraient la priorité sur les bateaux qu'ils cèdent et feraient part périodiquement de leurs besoins au ministère des Transports. Les comptes devraient se tenir de façon à débiter exactement tous les frais d'utilisation aux ministères usagers. Chaque fois que les propriétaires antérieurs n'auraient pas besoin des bateaux, les Services de la marine chercheraient à les utiliser à plein rendement. Le ministère des Transports devrait procéder à l'acquisition, au remplacement ou à la transformation des bateaux à service de quart en fonction de l'ensemble des besoins.

- Nous recommandons donc:*
- 1 Que les autorités procèdent à l'intégration progressive, dans le cadre du ministère des Transports, de tous les gros navires et des installations d'économat;
 - 2 Que les Services de la marine des Transports étendent leur programme de formation des marins aux effectifs des autres ministères et organismes et débitent ces derniers des frais encourus;
 - 3 Que le ministère des Transports fournisse conseils et aide techniques au conseil du Trésor et aux autres ministères en ce qui concerne la construction de bateaux, la formulation de normes générales d'utilisation et de gestion des bateaux et les conditions de travail et la rémunération des marins engagés par le gouvernement;

4 Que tous les ministères et organismes intéressés à l'entretien de bateaux recourent aux services techniques du Bureau d'inspection des navires à vapeur, notamment pour établir le cahier des charges des radoubs et pour surveiller les réparations et les radoubs exécutés aux chantiers de construction navale.

6

UTILISATION DES AÉRONEFS

Les ministères et organismes utilisent beaucoup moins les aéronefs que les véhicules automobiles et les bateaux. En fait, parmi les ministères et organismes civils, deux seulement (les Transports et la Gendarmerie royale) en possèdent et en utilisent. En 1960-1961, ils en possédaient et en utilisaient 69, y compris des hélicoptères. (Deux des hélicoptères appartiennent en réalité aux Mines et Relevés techniques et sont affectés au *Baffin*, navire du gouvernement fédéral, mais ils sont utilisés et entretenus par le ministère des Transports.) Au coût initial, ces aéronefs représentent un investissement de \$8,500,000. En 1960-1961, les frais d'utilisation annuels comptabilisés, à l'exclusion des frais d'immobilisations, des frais généraux, des frais d'abri ou de certaines dépenses d'entretien, ont atteint presque 3 millions. Cette somme comprend les traitements de 230 personnes employées à plein temps aux opérations aériennes.

Les opérations aériennes des ministères civils sont éclipsées par celles du Commandement du transport aérien de l'Aviation royale du Canada. Ce service, qui utilise presque 200 aéronefs et en a sous sa dépendance 88 autres utilisés par les escadrilles auxiliaires de l'ARC, a employé 5,900 personnes en 1960-1961 et a comptabilisé des frais d'utilisation de \$17,100,000, à l'exclusion des soldes et allocations. Les frais de personnel du Commandement ont totalisé près de la moitié plus. En temps de paix, le transport aérien est une fonction accessoire du Commandement qui, en tant que commandement opérationnel de l'ARC, doit avant tout répondre aux besoins du temps de guerre et soutenir des opérations comme celles de Gaza

et du Congo. Son importance, sa structure et ses méthodes dépendent de ses fonctions premières.

En 1960-1961, les trois flottes aériennes ont totalisé presque 86,000 heures de vol, dont 56,500 à l'actif du Commandement du transport aérien, 20,000 à l'actif du ministère des Transports et 9,300 à l'actif de la Gendarmerie royale du Canada. A titre de comparaison, en 1961, Air-Canada a enregistré 177,152 heures de vol effectuées, pour la plupart, par des aéronefs beaucoup plus gros, alors que le Commandement du transport aérien a effectué plus d'heures de vol outre-mer (23,040) qu'Air-Canada (19,471).

ELDORADO AVIATION LIMITED

La Commission a également étudié l'activité aéronautique de l'*Eldorado Aviation Limited*, filiale d'une société de la Couronne, l'*Eldorado Mining and Refining Limited*. A l'aide de deux avions, d'un hélicoptère et d'un effectif de 43 employés, l'*Eldorado Aviation Limited* assure des services aériens réguliers entre Edmonton et les mines que la société mère exploite dans la Saskatchewan septentrionale et les Territoires du Nord-Ouest. Elle en assure aussi le long de la route fluviale d'une autre filiale, la *Northern Transportation Company Limited*, vers la côte arctique. En 1960, l'exploitation a coûté \$872,000, y compris l'amortissement.

Cette petite entreprise est bien administrée et assure, plus économiquement qu'il n'en serait autrement, les services nécessaires à la société mère. Maintenant que la société minière a interrompu l'exploration, l'hélicoptère ne semble plus se justifier et il serait possible de réaliser une légère économie en supprimant une section d'entraînement au moyen d'appareils Link et en utilisant plutôt des installations commerciales. En général, l'avenir de l'*Eldorado Aviation* est lié à celui de l'*Eldorado Mining and Refining* dont les commissaires traitent dans le rapport intitulé «*Faire*» ou «*faire faire*»?

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

En 1960, les opérations aéronautiques des Transports ont nécessité l'utilisation de 37 avions à ailes fixes et de 17 hélicoptères (y compris les deux hélicoptères du navire *Baffin* du gouvernement canadien) ainsi que l'emploi à plein temps de 170 personnes et des dépenses de plus de deux millions.

Fonctions et utilisation

Les avions à ailes fixes servent à l'étalonnage des installations et services de radionavigation des voies aériennes et des aéroports, au transport des ins-

pecteurs de l'aviation civile et autres employés du ministère, aux vols d'exercice des inspecteurs, au transport des ministres fédéraux, des chefs d'États en visite au Canada et d'autres personnalités étrangères en mission officielle. L'étalonnage des aides radio, qui relève des inspecteurs régionaux de l'aviation civile, s'effectue principalement au moyen de sept DC-3 spécialement équipés. Les inspecteurs de l'aviation civile utilisent ces avions et d'autres aéronefs pour leurs déplacements et pour exécuter des vols d'exercice afin de maintenir leur compétence comme pilotes brevetés. Le transport des personnes de marque est assuré par les avions, dont deux Viscount, de l'administration centrale à Ottawa.

Les chiffres du tableau 3 indiquent l'emploi de ces aéronefs en 1960-1961 :

Tableau 3—MINISTÈRE DES TRANSPORTS—UTILISATION DES AÉRONEFS À AILES FIXES

<i>Base</i>	<i>Aéronefs utilisés</i>	<i>Moyenne d'heures de vol</i>	<i>Moyenne générale de jours d'utilisation</i>
		(par unité)	(par unité)
Vancouver	3	487	143
Edmonton	4	485	136
Winnipeg	5	453	129
Toronto	4	400	122
Ottawa	12	460	122
Montréal	5	496	145
Moncton	4	426	129
	—	—	—
	37	459	126
	=	=	=

L'analyse de ces chiffres doit tenir compte de plusieurs facteurs. En heures de vol, l'utilisation annuelle moyenne est certainement faible comparativement au commerce; ainsi, en 1960-1961, les deux avions de l'*Eldorado Aviation Limited* ont enregistré 1,283 et 1,810 heures de vol. Cependant, les aéronefs du ministère des Transports ne sont pas affectés à des services réguliers mais à des vols occasionnels, ce qui tend forcément à réduire leur temps de vol. Le caractère régional du contrôle de l'utilisation de la plupart des aéronefs accentue la tendance.

L'utilité des vols effectivement exécutés reste difficile à déterminer. Les inspecteurs de l'aviation civile effectuent un nombre relativement important d'heures de vol afin de maintenir leur compétence comme pilotes et d'avoir

droit aux indemnités de vol. La centralisation des réparations à la base d'Ottawa ajoute encore aux heures de vol; ce facteur sera étudié plus loin.

Le remplacement des aéronefs anciens par de plus récents à rendement supérieur permettrait de réduire la flotte. Ainsi, l'étalonnage des aides radio qui se fait au moyen de sept DC-3 et plusieurs Beechcraft régionaux serait plus rapide et moins coûteux si on utilisait trois aéronefs modernes situés à Moncton, Toronto et Edmonton et conduits par des pilotes affectés exclusivement à cette tâche. Le manque de données complètes sur les frais d'utilisation ne permet pas de déterminer avec exactitude la nécessité des remplacements.

Les quinze hélicoptères du ministère s'emploient surtout avec les brise-glace pour repérer des passages à travers les champs de glace, transporter le personnel, le courrier, les approvisionnements et le matériel à destination ou en provenance des bateaux ravitailleurs et pour aider aux travaux d'arpentage. L'utilisation est faible à cause du caractère saisonnier du travail, comme en témoignent les chiffres du tableau 4 pour l'année 1960-1961.

Tableau 4—MINISTÈRE DES TRANSPORTS—EMPLOI DES HÉLICOPTÈRES

<i>Base</i>	<i>Aéronefs utilisés</i>	<i>Moyenne d'heures de vol</i> (par unité)	<i>Moyenne générale de jours d'utilisation</i> (par unité)
Moncton	3	203	105
Ottawa	10	147	80
Vancouver	2	123	90
	—	—	—
	15	155	86
	==	==	==

Ici encore, l'insuffisance des données ne permet pas de fixer les frais d'utilisation, mais il est improbable qu'une utilisation aussi faible soit économique. Comme on le mentionne dans le chapitre intitulé «Utilisation des bateaux», on achète des hélicoptères pour remplacer les bâtiments qui ravitaillent les services isolés de la marine.

Contrôle et gestion

Le Régisseur de l'aviation civile est chargé du contrôle des aéronefs des ministères. Sous sa direction, les opérations et l'entretien quotidien relèvent du surintendant des opérations de vol qui dirige les envolées et l'entretien à l'administration centrale et surveille les opérations des six bases régionales où les surintendants régionaux exercent un contrôle plus direct.

Bien que les inspecteurs de l'aviation civile pilotent la plupart des avions à ailes fixes, le ministère emploie 32 pilotes professionnels; huit sont affectés aux aéronefs de l'administration centrale et les 24 autres sont des pilotes d'hélicoptère affectés également aux appareils de l'administration centrale, lorsqu'ils ne sont pas affectés aux brise-glace. Outre le pilotage, les pilotes effectuent des vols servant à l'élaboration de nouvelles méthodes pour l'aviation civile et ils participent aux enquêtes sur les accidents.

Le ministère emploie 124 personnes à l'entretien de ses aéronefs. Environ 90 sont des mécaniciens d'entretien expérimentés. Outre le service et l'entretien courant des avions et des hélicoptères, le groupe comprend également, à Ottawa, une section générale chargée des changements des moteurs, des vérifications périodiques des cellules et des grandes révisions. Au cours de 1960-1961, le groupe a effectué 14 révisions de cellules et 60 changements de moteurs d'avions à ailes fixes, ainsi que le changement de moteur et la révision des cellules de presque tous les hélicoptères du ministère.

Il y a lieu de se demander s'il était sage de centraliser la révision des aéronefs. Ceux-ci doivent franchir de grandes distances pour se rendre de leur base à Ottawa et le ministère doit en envoyer d'autres aux bases régionales pour les remplacer. D'autre part, il existe des installations commerciales de révision au lieu même ou à proximité de toutes les bases régionales et la répartition des travaux de révision entre les installations commerciales renforcerait l'industrie aéronautique au Canada. La documentation ministérielle ne permet pas de faire une comparaison exacte des frais, mais une telle mesure devrait également se traduire par des économies.

Nous recommandons donc: Que les grands travaux de révision des cellules qui se font dans les ateliers du ministère des Transports soient confiés à des entreprises commerciales.

Les méthodes comptables actuelles ne permettent pas de déterminer les frais d'utilisation. Les frais de carburant, de fournitures et d'équipement sont imputés à chaque aéronef, mais il n'est pas question d'amortissement, de frais généraux ni de frais de hangar. La main-d'œuvre et les frais généraux des révisions effectuées dans les installations du ministère ne sont pas comptabilisés; la Direction des télécommunications du ministère assure l'entretien des installations radio et en supporte tous les frais, y compris les traitements, le matériel et les pièces de rechange. Si la Direction veut exercer un contrôle efficace, il lui faudra adopter la comptabilité du prix de revient qui indiquera exactement les frais d'utilisation horaires de chaque aéronef.

GENDARMERIE ROYALE DU CANADA

En 1960-1961, la Division de l'aviation de la Gendarmerie royale du Canada a utilisé 17 aéronefs dont trois à l'aéroport de Rockcliffe, à Ottawa, et les autres à treize bases au Canada. Ces aéronefs ont coûté \$1,300,000 et les frais d'utilisation ont atteint \$793,000. La Division compte 59 employés.

La grande fonction de la Division de l'aviation est d'assurer le transport des policiers chargés d'enquêter dans les régions reculées du pays. En 1960-1961, la moyenne d'utilisation des appareils s'est établie à 549 heures de vol réparties sur une moyenne de 145 jours. Comme au ministère des Transports, la nature des missions tend à limiter le taux d'utilisation. En général, le dossier de la Division est satisfaisant, à l'exception de l'aéronef de Frobisher qui n'a volé que 361 heures en 1960-1961 (les deux tiers pour le compte du ministère du Nord canadien et des Ressources nationales).

Le quartier général de la Division (Rockcliffe) dirige toutes les opérations et l'entretien; c'est par Edmonton que s'exerce le contrôle des vols pour les opérations de l'Ouest. Le quartier général comprend 20 personnes; en général, les détachements locaux comprennent un pilote (membre régulier de la Gendarmerie) et un mécanicien d'entretien d'aéronefs (gendarme spécial). Les pilotes, qui doivent posséder deux années d'expérience policière, obtiennent d'abord leur brevet de pilote commercial à leurs frais; après leur affectation à la Division, ils reçoivent une longue formation portant sur tous les aspects du travail. Les normes du service sont élevées.

Les installations d'entretien et les magasins centraux à la base de Rockcliffe font double emploi avec les vastes installations et magasins du ministère des Transports à l'aéroport d'Uplands (Ottawa). Bien que le transfert du quartier général de la Division à l'aéroport d'Uplands puisse entraîner la séparation de ce service du quartier général de la Gendarmerie, l'intégration aux installations des Transports permettrait de réduire le personnel et les magasins. De cette façon, les pilotes du quartier général et le personnel d'entretien de la Gendarmerie auraient également accès aux excellentes installations d'instruction du ministère.

Nous recommandons donc: Que le quartier général de la Division de l'aviation de la Gendarmerie royale du Canada se transporte dans les locaux du ministère des Transports à l'aéroport d'Ottawa et que les sections de l'entretien et des magasins de la Gendarmerie soient intégrées à celles du ministère.

NOLISEMENT D'AÉRONEFS

Outre leurs propres opérations de vol, les ministères et organismes du gouvernement fédéral ont nolisé, en 1960-1961, des services aériens pour une somme de 5 millions. Le plus important usager est la Défense nationale qui a placé des contrats d'une valeur de \$2,300,000 par l'entremise de la Production de défense, surtout pour le compte du Service topographique de l'Armée et pour celui de l'ARC. Une grande partie des besoins de l'ARC consistait dans l'embauchage sous contrat d'équipages appelés à piloter et à entretenir des hélicoptères de l'ARC utilisés pour seconder la Ligne d'alerte Mid-Canada et le Réseau de communications de la défense aérienne. Le ministère des Mines et des Relevés techniques a nolisé pour un million d'avions et d'hélicoptères pour transporter et ravitailler des équipes d'arpentage dans le Nord canadien. Le ministère des Transports a dépensé plus de \$360,000 pour le nolisement d'avions affectés à la surveillance des glaces tandis que le ministère du Nord canadien et des Ressources nationales a dépensé quelque \$200,000 en services de nolisement affectés à la protection forestière, aux levés et au transport des écoliers. Les chiffres qui précèdent ne comprennent pas les contrats de photographie aérienne exécutés par des entreprises commerciales et pour lesquels le ministère des Mines et des Relevés techniques a dépensé \$1,500,000 en 1960-1961.

Chaque ministère passe indépendamment ses contrats de nolisement et, bien que certaines pratiques uniformes soient prescrites par l'exécutif, les méthodes varient d'un ministère à l'autre. Les négociations de nolisement d'avions exigent la connaissance des opérations de vol et des règlements de la Commission des transports aériens, mais les services adjudicateurs n'ont pas généralement ces connaissances spécialisées. La centralisation des contrats de nolisement (sauf pour les services d'urgence qu'exigent les autorités médicales et autres autorités dans les régions isolées) dans un seul service spécialisé produirait de meilleurs résultats.

COMMANDEMENT DU TRANSPORT AÉRIEN—ARC

Les opérations du Commandement du transport aérien mettent en question la possession en propre d'aéronefs ou l'utilisation de services commerciaux. Des circonstances spéciales, cependant, ne permettent pas de l'envisager comme une simple question de «faire» ou de «faire faire».

Fonctions et utilisation

Le rôle du Commandement consiste à exécuter des opérations militaires. Il se rattache aux besoins des forces armées en cas de guerre mondiale ou de

situations d'urgence en temps de paix dans lesquelles le Canada serait impliqué. En cas de guerre, il serait de la plus grande importance de transporter rapidement des effectifs aux régions de combat et les «forces existantes», auxquelles les stratégies militaires attachent une telle importance doivent pouvoir disposer de moyens de déploiement rapide.

A cette fin, le Commandement du transport aérien dispose d'environ 200 avions, à l'exclusion de ceux des escadrilles auxiliaires (service discontinu). Quatorze types différents y sont représentés, depuis les quadrimoteurs de transport Yukon à long rayon d'action, capables de transporter 135 passagers ou 30,000 livres au cours d'un vol sans escale de 4,000 milles, aux monomoteurs Otter à court rayon d'action auxquels suffisent de courtes pistes semi-aménagées et qui sont destinées à appuyer les opérations de campagne. Une bonne partie des appareils sont vieux: Lancaster de la seconde guerre mondiale affectés à la reconnaissance de l'Arctique, Dakota C-47 et North Star. Ces dernières années, toutefois, la capacité du Commandement s'est fort accrue, grâce à l'acquisition d'appareils plus modernes, dont 12 Yukon, 4 puissants Hercule C103B, 10 Cosmopolitan CC-109 à rayon moyen (ces trois types sont tous turbopropulsés) et 7 bimoteurs Caribou auxquels suffisent de courtes pistes semi-aménagées.

Les résultats de cette modernisation sont mis en évidence au tableau 5 qui donne la statistique des opérations récentes.

Tableau 5—OPÉRATIONS DU COMMANDEMENT DU TRANSPORT AÉRIEN

<i>Année financière</i>	<i>Total des heures de vol</i>	<i>Passagers- milles</i>	<i>Tonnes-milles de marchandises</i>
(en milliers)			
1959-1960	52,982	98,935	10,266
1960-1961	56,518	126,925	13,076
1961-1962	58,121	125,006	18,014

On voit dans ce tableau que l'augmentation de 10 p. 100 des heures de vol depuis deux ans s'est accompagnée d'un accroissement d'environ 50 p. cent du tonnage transporté. En outre, les chiffres de 1961-1962 ne reflètent pas entièrement les répercussions des récents programmes de rééquipement. Avec la mise en service de toute l'escadrille de gros Yukon, la capacité à long rayon d'action du Commandement s'est fort accrue, si bien qu'elle peut maintenant rivaliser avec celle d'Air Canada.

Malgré l'expansion des opérations du Commandement ces dernières années, un certain nombre d'opérations aériennes commencées par l'Aviation sont passées à des entreprises civiles, y compris le ravitaillement des Lignes

d'alerte Mid-Canada et avancée et la plupart des travaux de photographie et de levés. C'est ainsi que les transporteurs civils totalisent quelque 60,000 heures de vol par année au Canada pour le compte de la Défense ou en exécution de tâches qui ressortissaient auparavant à l'Aviation.

Parce que l'envergure et la composition du Commandement dépendent surtout de l'estimation des besoins d'urgence éventuels, le taux d'utilisation en temps de paix ne peut s'apprécier d'après les normes civiles. A l'exception des tâches relativement secondaires comme le sauvetage air-mer, la reconnaissance de l'Arctique et l'appui des forces des Nations Unies au Moyen-Orient et en Afrique, le rôle du temps de paix n'est pas cause mais effet de l'importance et des possibilités de la flotte du Commandement.

Sous ce rapport, il importe avant tout d'accroître et de maintenir la compétence du Commandement par le transport ininterrompu de passagers et de fret en temps de paix. Se fondant sur son expérience, l'ARC est d'avis qu'il faut, pour maintenir la compétence du Commandement à un niveau satisfaisant, utiliser les avions à 50 p. 100 au moins du régime de l'état d'urgence. C'est à cette fin que le programme des vols de temps de paix est établi. Le programme répond à l'objectif dans une certaine mesure, grâce à la modification de la logistique des Services visant à mettre à profit la capacité du pont aérien, par exemple, en ramenant le matériel des forces stationnées en Europe pour le réparer et le reviser au pays, au lieu d'employer les installations européennes. Le Commandement se trouve forcément entraîné, cependant, dans d'autres opérations telles que le transport aller et retour du personnel posté outre-mer sous le régime de rotation du temps de paix; opérations qui autrement seraient confiées à des transporteurs commerciaux.

Par décision du gouvernement, les services du Commandement ne sont accessibles, en général, qu'au ministère de la Défense nationale. Les autres ministères doivent utiliser les services commerciaux, sauf en cas d'urgence ou lorsqu'il n'y a pas de service commercial.

Font exception à la règle les vols nolisés ou spéciaux ainsi que le transport de fournitures ou de personnel des ministères civils à l'occasion de vols destinés avant tout à répondre à des besoins militaires. Quelques vols nolisés se font pour la photographie et les levés aériens, le transport de personnel et de fournitures médicaux ainsi que pour le compte des gouvernements provinciaux dans des cas d'urgence (inondations ou incendies de forêts). Les tarifs sont établis d'après les frais d'utilisation de l'avion par heure de vol et les frais de déplacement de l'équipage. Des avions spéciaux sont mis à la disposition des membres de la famille royale, du gouverneur général, des ministres, des visiteurs de marque et des chefs d'état-major ou de leurs homologues civils. Il conviendrait d'adopter la pratique de demander aux ministères usagers de rem-

bourser à l'ARC ou au ministère des Transports les frais de ces vols. Lorsque des marchandises ou des passagers sont transportés à l'occasion de vol régulier pour le compte d'autres ministères, ces derniers doivent payer le faible tarif de 5c. par passager-mille ou 20c. par tonne-mille. Le gros du trafic emprunte des lignes du Nord. L'ensemble des opérations de 1960-1961 est résumé au tableau 6.

Tableau 6—OPÉRATIONS DU COMMANDEMENT DU TRANSPORT AÉRIEN EN 1960-1961

	<i>Au pays</i>	<i>Outre-mer</i>	<i>Total</i>
Heures de vol:			
Vols réguliers	8,010	14,797	22,807
Autres	25,468	8,243	33,711
TOTAL	33,478	23,040	56,518
Passagers-milles (en milliers):			
Vols réguliers	32,462	48,013	80,475
Autres	25,106	21,344	46,450
TOTAL	57,568	69,357	126,925
Tonnes-milles de fret (en milliers):			
Vols réguliers	1,935	5,195	7,130
Autres	3,215	2,731	5,946
TOTAL	5,150	7,926	13,076

D'après le tableau, les vols intérieurs comptent pour 60 p. 100 des heures de vol, mais seulement 45 p. 100 des passagers-milles et 40 p. 100 des tonnes-milles, à cause surtout de la capacité plus grande des avions affectés aux vols transocéaniques. De plus, environ 40 p. 100 des heures de vol, plus de 63 p. 100 des passagers-milles et 55 p. 100 des tonnes-milles reviennent aux vols réguliers; la proportion est plus forte dans les trois cas pour les vols outre-mer. Grâce à l'affectation des avions de transport Yukon au service complet d'escadrille, le Commandement devrait pouvoir assurer l'acheminement de 45 p. 100 de tout le trafic outre-mer de la Défense nationale, proportion qui se rapproche de l'objectif visé, soit 50 p. 100 de l'utilisation intégrale sur pied de guerre.

Le problème fondamental

Le volume toujours plus considérable du trafic et le chiffre élevé des vols réguliers du Commandement du transport aérien sont peut-être inquiétants pour les transporteurs commerciaux aériens, maritimes ou terrestres. Le

point fondamental réside dans les décisions qui déterminent la ligne de conduite à long terme de l'exécutif et ces décisions sont fonction de facteurs d'ordre militaire et économique. Le mandat de vos commissaires limite leur enquête aux moyens à utiliser pour réunir les données nécessaires aux décisions.

L'envergure du Commandement nécessite évidemment l'évaluation des besoins militaires éventuels, de la priorité relative à leur attribuer et de la mesure dans laquelle la mobilisation des ressources de l'aviation civile—pratique établie depuis longtemps dans le cas de la marine marchande—pourrait répondre aux besoins d'urgence.

Du point de vue économique, il semble que l'expansion du Commandement dans le passé ait été conditionnée avant tout par les répercussions qu'elle aurait sur l'ensemble du budget militaire de la Défense nationale. Les frais directs d'utilisation sont aujourd'hui élevés et atteignent au moins 50 millions par an.

En outre, à mesure que ses moyens augmentent, le Commandement concurrence de plus en plus des sociétés de la Couronne comme Air Canada et, dans une moindre mesure, le National-Canadien. Chacune de ces sociétés dépend du Fonds du revenu consolidé lorsqu'elle accuse un déficit.

Les éléments dont il faut tenir compte sont si divers que l'avenir du Commandement n'est pas une question qui doive se régler uniquement à la lumière des nécessités militaires ou des ressources budgétaires. Il faudrait consolider et mieux équilibrer les rouages et les méthodes qui servent actuellement à réunir les données du problème. Pour ce faire on devrait consulter les spécialistes militaires et civils.

Nous recommandons donc: Que le ministère des Transports soit plus étroitement associé au ministère de la Défense nationale et à l'Aviation royale du Canada dans l'élaboration des directives visant le transport militaire.

8 TÉLÉCOMMUNICATIONS

LES SERVICES AUXILIAIRES DU GOUVERNEMENT

RAPPORT 8: TÉLÉCOMMUNICATIONS

PUBLIÉ PAR L'IMPRIMEUR DE LA REINE · OTTAWA · CANADA POUR LA
COMMISSION ROYALE D'ENQUÊTE SUR L'ORGANISATION DU GOUVERNEMENT

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
REMERCIEMENTS	219
1 LA FONCTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS	221
Champ de l'enquête	221
Ampleur des communications administratives	222
Objectifs en matière de télécommunication	225
Évolution des besoins et amélioration de la technique	226
Service et économie	228
Les besoins de la nation	229
Méthodes de contrôle actuelles	229
2 COMMUNICATIONS ADMINISTRATIVES GÉNÉRALES	231
Téléphone	231
Télégraphe et télétype	233
Conclusions	234
3 BESOINS ET RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS SPÉCIAUX	237
Le ministère des Transports	237
Le ministère de la Défense nationale	241
Réseaux de communication de la défense aérienne	244
La Gendarmerie royale du Canada	248
La Société Radio-Canada	249
Les télécommunications avec l'extérieur	250
Les télécommunications dans le Nord	252
Conclusions	253
4 DIRECTION ET COORDINATION CENTRALES	256

REMERCIEMENTS

Un groupe d'étude dirigé par M. James W. Simpson, de *Leetham, Simpson Limited*, à Montréal a mené une enquête minutieuse sur les services de télécommunication. Plusieurs personnes ont collaboré à cette enquête et vos commissaires tiennent à remercier de leur aide ceux dont le nom apparaît ci-dessous:

M. P. S. Aikman, B.SC., *Leetham, Simpson Limited*, Montréal

M. R. W. D. Hanbidge, *Leetham, Simpson Limited*, Montréal

M. H. J. von Baeyer, PH.D., P.ENG., *InterTel Consultants Ltd.*, Ottawa

M. Frank S. B. Thompson, B.SC., P.ENG., ministère de la Défense nationale, Ottawa

La Commission a reçu de la part de particuliers et d'organismes un certain nombre de mémoires portant sur les télécommunications; ils ont fait l'objet d'une étude attentive et seront mentionnés dans notre rapport final.

En remerciant les personnes et les groupes susmentionnés de leur aide et de leurs conseils, vos commissaires ne veulent cependant pas mêler leur nom aux constatations et aux conclusions qui figurent dans les première et deuxième parties du présent rapport et pour lesquelles ils assument seuls l'entière responsabilité.

1

LA FONCTION DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

L'étendue de son territoire et la défense d'une frontière longue et souvent reculée obligent le Canada à porter un intérêt tout particulier à la qualité de ses moyens de communication. La suffisance et la sûreté des réseaux électriques et électroniques modernes de la nation intéressent l'administration fédérale parce qu'elle régleme les communications, les utilise le plus et possède beaucoup d'installations.

CHAMP DE L'ENQUÊTE

L'étude que vos commissaires ont faite des télécommunications, qui sont un des grands services auxiliaires de l'activité fédérale, a compris une revue des méthodes et de la ligne de conduite actuelles ainsi qu'un examen de l'économie et de l'efficacité avec lesquelles les besoins de l'État sont satisfaits. Comme dans ses autres études, la Commission n'a pas tenu compte de l'activité des entreprises publiques à caractère commercial, notamment celle des chemins de fer Nationaux et d'Air Canada. Au cours de son enquête, la Commission a consulté les deux grands transporteurs publics que sont le *Canadian National Telegraphs* et la Société canadienne des télécommunications transmarines de même que les grands réseaux privés. Mais elle n'a pas examiné leur activité.

A l'exclusion de ces quelques cas, le gouvernement du Canada possédait en 1961 des installations de télécommunication dont le coût était de 178 millions et dont la dépense annuelle en frais de fonctionnement, d'entretien et de personnel dépassait 116 millions.

Une bonne partie de ces sommes, soit 147 millions d'immobilisations et 65 millions de frais annuels de fonctionnement, se rattache aux besoins d'ordre opérationnel des forces armées, à l'exclusion des besoins d'ordre administratif. Ces télécommunications purement militaires, destinées à répondre aux impératifs très mouvants de la guerre moderne, ne peuvent se juger que d'un point de vue militaire. La Commission n'a donc pas cherché à en évaluer l'administration ou l'efficacité. Cependant, certains réseaux militaires, surtout les grands réseaux affectés à la défense aérienne du continent, sont liés au développement général des moyens de télécommunication du Canada et peuvent ainsi se rattacher aux besoins non militaires de l'administration fédérale et de l'ensemble du pays. C'est un aspect de la question que vos commissaires ont examiné.

AMPLEUR DES COMMUNICATIONS ADMINISTRATIVES

Nos propos portent donc, en général, sur les télécommunications utilisées par les ministères et les organismes fédéraux (sauf les exceptions susmentionnées) pour leurs propres fins d'ordre administratif, y compris l'administration générale des forces armées. Ces moyens de télécommunication comprennent les grands réseaux de transmission que le ministère des Transports utilise dans ses services (météorologie, marine et contrôle de la circulation aérienne), les réseaux de télétype militaires qui couvrent tout le pays ainsi que leurs prolongements aux États-Unis, en Europe et en Australasie, le réseau de radio de la GRC et, enfin, les télécommunications générales d'administration qui servent à l'activité du gouvernement au Canada et à l'étranger.

Le gouvernement fédéral emploie une foule de systèmes et de services pour assurer ses communications administratives:

- Téléphones et communications entre bureaux.
- Services de télégraphe et de câble, y compris le télétype à circuit privé, le Télex (service de télétype commercial assuré aux abonnés) et réseaux de transmission des données chiffrées.
- Services de fac-similé, de téléphotographie et autres assurant la transmission de reproductions d'images.
- Circuits de transmission des émissions de radio et de télévision, y compris la télévision en circuit fermé.
- Services de liaison radio (liaisons fixes, liaisons bateau-côte, air-sol-air et autres liaisons mobiles).

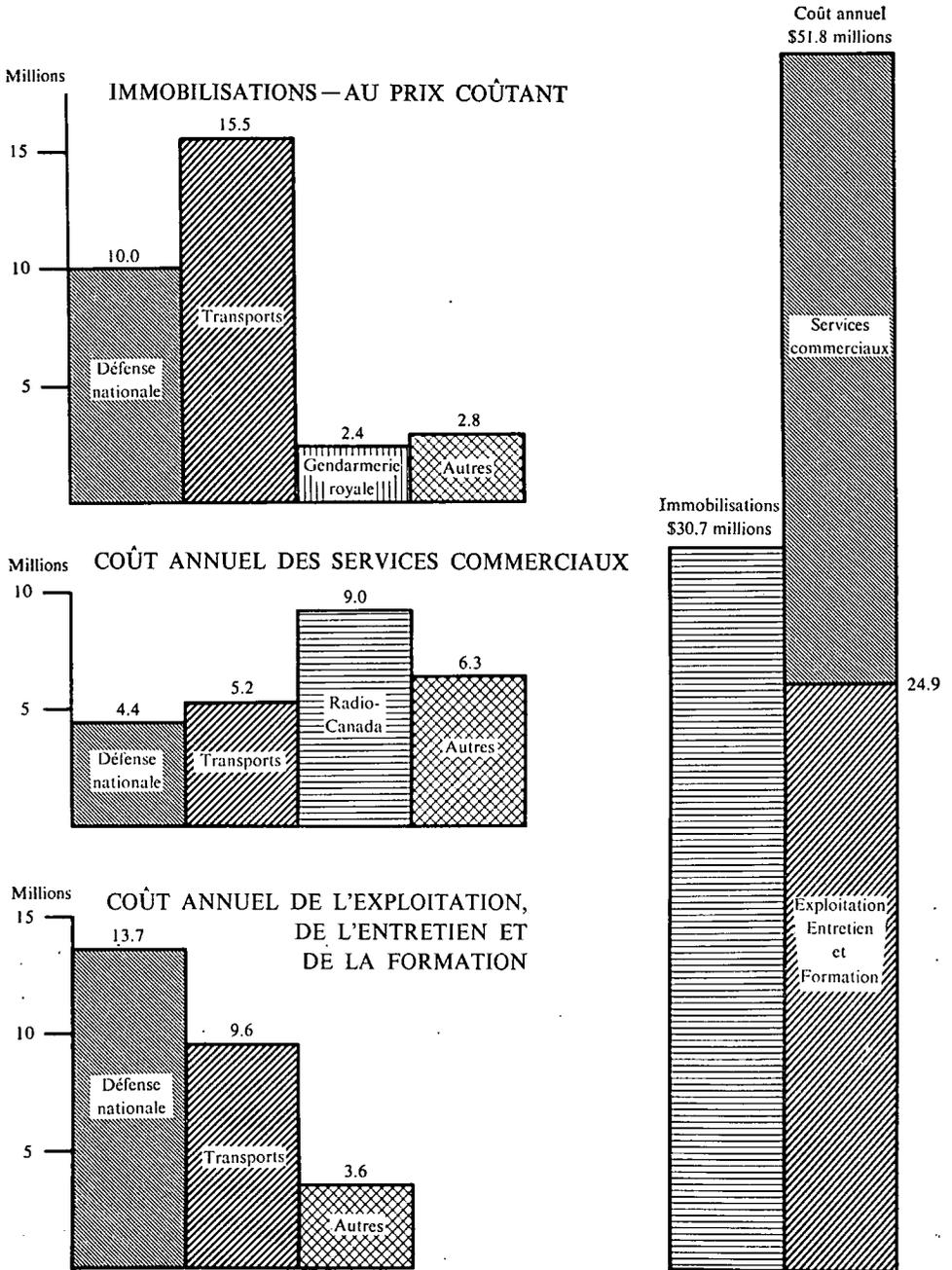
Le coût des télécommunications administratives a atteint presque 52 millions durant l'exercice financier terminé en 1961 et les investissements en matériel de télécommunication, calculés au prix coûtant, ont dépassé 30 millions. Presque la moitié de la dépense annuelle (25 millions) consistait en paiements à des sociétés de communications en retour de services et de location de lignes et de matériel; le solde comprenait surtout les traitements et salaires des fonctionnaires affectés au fonctionnement et à l'entretien des réseaux ou s'occupant (surtout dans les forces armées) de la formation de préposés aux communications.

Environ 5,200 personnes, militaires compris, sont employées à plein temps au fonctionnement et à l'entretien de ces communications d'ordre administratif. Plus de 60 p. 100 sont employées par les forces armées, soit environ 3,200, dont un groupe important au stade de la formation. Le ministère des Transports en compte environ 1,400. Trois organismes, la Gendarmerie royale du Canada, le ministère des Affaires extérieures et la Société Radio-Canada, occupent les trois quarts des autres 600 employés. Sauf quelques exceptions, les autres ministères et organismes utilisent presque exclusivement les installations et le personnel des sociétés commerciales.

Afin d'obtenir les services de communication qui leur sont nécessaires, les différents ministères ont recours à des méthodes fort diverses. Plusieurs bureaux du gouvernement ont des besoins qui ne diffèrent en rien de ceux du public; ils y répondent en utilisant tout simplement des services commerciaux de téléphone et de télégraphe. Par contre, les besoins spéciaux d'un certain nombre de ministères exigent des réseaux qui n'ont pour ainsi dire rien de commun avec les télécommunications commerciales courantes et qui doivent dès lors être établis et dirigés par le gouvernement. On distingue quatre régimes différents au sujet des réseaux sur lesquels porte la présente étude:

- Emploi des services publics des sociétés commerciales de communication.
- Location d'installations commerciales et fonctionnement assuré par le personnel du gouvernement quand le trafic est assez dense ou qu'il peut atteindre des proportions suffisantes grâce au groupement des besoins.
- Possession d'une partie des installations (d'habitude, le matériel terminal et les installations radio auxiliaires), location des autres installations (lignes et circuits de transmission, etc.) et fonctionnement du tout assuré par le personnel du gouvernement.
- Possession de toutes les installations et fonctionnement assuré par le personnel du gouvernement (en général, installations radio).

Graphique 1—LES TÉLÉCOMMUNICATIONS ADMINISTRATIVES DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL



Les grands réseaux de communication de la défense aérienne relèvent aussi d'un autre: installations qui appartiennent à l'État, mais qui sont servies pour le compte des forces armées et en vertu d'un contrat, par des sociétés privées.

La méthode adoptée pour répondre à un besoin particulier influence manifestement sur les investissements et sur le nombre d'employés nécessaires au fonctionnement et à l'entretien des installations. C'est ainsi que les deux ministères (Défense nationale et Transports) où se pratiquent le plus les troisième et quatrième régimes répondent pour plus de 80 p. 100 des immobilisations et du personnel de fonctionnement des réseaux. D'autre part, la Société Radio-Canada, qui s'en remet grandement aux deux premiers régimes, n'a pas d'immobilisations en matériel de communication (sauf ses installations de radiodiffusion) et compte un faible pourcentage de l'ensemble des fonctionnaires préposés aux communications. Pourtant, les loyers payés par Radio-Canada représentent plus des deux cinquièmes de toutes les sommes payées aux sociétés commerciales, soit presque autant que les paiements réunis des ministères de la Défense nationale et des Transports.

OBJECTIFS EN MATIÈRE DE TÉLÉCOMMUNICATION

Les communications constituent en quelque sorte le système nerveux d'un organisme; elles acheminent des renseignements vers les centres où l'on peut les réunir, les analyser et s'en inspirer pour prendre des décisions et elles transmettent ces décisions aux endroits où elles doivent être mises à exécution: Les communications sont indispensables à l'administration d'un organisme, si bien qu'en un sens aucun autre service auxiliaire ne les égale en importance. Un organisme peut se montrer gaspilleur ou parcimonieux dans ses services de construction, de logement et d'achat ou dans le déplacement de son personnel et de ses biens tout en réussissant assez bien à exercer ses fonctions essentielles. Cependant, il n'en va pas ainsi pour l'organisme qui n'assure pas le bon acheminement des renseignements et des décisions.

Les critères importants d'un bon réseau de télécommunication sont la vitesse, la sûreté, la portée et la sécurité. Il lui faut aussi beaucoup de souplesse à cause de la nature instable des besoins d'ordre administratif de l'usager et de l'évolution encore plus rapide de la technique.

L'impulsion électrique et l'onde hertzienne, véhicules des télécommunications, assurent la vitesse la plus rapide qui soit: 186,000 milles à la seconde. Cependant, c'est un avantage que peuvent trop facilement annuler l'organisation défectueuse ou l'administration maladroite d'un système de communication, ou encore l'emploi d'équipement terminal et d'équipement de communication insuffisants. Où serait l'avantage du transport aérien trans-

atlantique si les passagers devaient se déplacer au sol en diligence. Bref, il faut penser chaque étape d'un réseau de télécommunication, depuis l'expéditeur du message jusqu'au destinataire ultime. Les dépêches doivent parvenir au transmetteur et quitter le récepteur dans un minimum de délai. Il ne faut pas que le réseau soit surchargé au point que les dépêches attendent des heures avant de s'acheminer. Il faut réduire au minimum les changements de circuit et le temps nécessaire à la commutation.

La nécessité de la vitesse n'a de pair que l'impératif de la sûreté. Celle-ci est pour une part affaire de qualité technique—de bon matériel bien entretenu. Elle tient aussi au bon choix du système. Pour la transmission à grande distance, la ligne terrestre, le câble sous-marin et le réseau micro-ondes sont généralement plus sûrs que la radio; en outre, dans le domaine de la radio, tel système sera plus sûr que d'autres pour telle fin particulière. Dans certains cas, comme celui des communications du Nord, la sûreté très poussée peut coûter excessivement cher, mais il faut mettre en balance le sacrifice de service et l'économie de coût. Dans d'autres cas, l'impératif de la sûreté peut commander presque à tout prix, non seulement l'adoption des moyens de transmission les plus sûrs, mais aussi l'installation de circuits de liaison hertzienne auxiliaires ou de rechange.

Le troisième critère de l'efficacité est la plénitude du service assuré; il importe de savoir si le réseau peut assurer, seul ou en liaison avec d'autres réseaux, des communications rapides et sûres qui répondent à *tous* les besoins de l'usager. Il est rare, sinon impossible, qu'un même réseau ait une portée parfaite. Il faut se méfier de chaque lacune de portée ainsi que du réseau qui mène une existence autonome sans liaison avec l'extérieur.

La sécurité des communications constitue un problème particulier, quoique non exclusif, au gouvernement. L'idéal—protection complète et inviolabilité—est souvent difficile sinon impossible à atteindre. Cependant, certaines causes peuvent compromettre sans nécessité la sécurité: méthodes de transmission inappropriées, surtout les moyens hertziens; insuffisance du matériel de chiffrement; ou dépendance de moyens de communication qui échappent entièrement ou presque totalement au contrôle du gouvernement et où l'on se préoccupe peu de la sécurité.

ÉVOLUTION DES BESOINS ET AMÉLIORATION DE LA TECHNIQUE

L'essor technique des télécommunications depuis un quart de siècle est phénoménal. Non seulement en est-il résulté des équipements et systèmes nouveaux et supérieurs qui ont démodé une bonne partie des installations antérieures, mais la grande amélioration du service en fait de rapidité, de sûreté et d'économie a profondément modifié la nature et le volume des besoins.

Dans des conditions stables, les télécommunications en viendraient peut-être graduellement à leur maximum d'efficacité, même s'il ne s'exerçait guère ou pas de coordination dans l'organisation et dans la direction. Mais nous vivons dans une ère d'évolution rapide et les services de communication du gouvernement doivent courir en quelque sorte afin de répondre aux besoins et d'employer les nouvelles techniques qui assureront une efficacité raisonnable et réduiront les risques de panne en cas d'urgence.

Les éléments nouveaux qui augmentent les besoins du gouvernement en télécommunications comprennent les suivants:

- Accroissement de la population et extension de l'activité du gouvernement, d'où croissance constante des besoins généraux de communications d'ordre administratif.
- Extension de l'activité internationale.
- Recours croissant au traitement automatique et intégré des données et, par conséquent, nécessité de réseaux sûrs pour la transmission des données.
- Accélération de la mise en valeur du Nord et, partant, nécessité d'y accroître la portée et la capacité des réseaux.
- Augmentation de la vitesse des avions, ce qui rend nécessaire une accélération correspondante des communications servant au contrôle de la circulation aérienne.
- Trafic aérien toujours plus dense qui exige l'installation près des aéroports de systèmes de contrôle de la circulation aérienne plus complexes et plus étendus.

Il y a moyen de répondre à ces besoins nouveaux et grandissants surtout en apportant sans cesse des améliorations, dont voici les plus importantes:

- Expansion rapide des réseaux commerciaux et augmentation de leur portée, de leur rayonnement et de leur capacité.
- Adoption de techniques et de matériel de télécommunication modernes qui augmentent la vitesse, la sûreté et la souplesse des services (depuis les postes et tableaux de distribution d'abonnés les plus nouveaux jusqu'aux transmissions hertziennes à grande distance perfectionnées).
- Adoption éventuelle de techniques utilisant des satellites terrestres et permettant d'étendre la portée et la capacité des réseaux de communication dans le monde entier.

Dans ces conditions d'évolution rapide, un usager de l'importance du gouvernement ne peut guère se cantonner dans l'immobilisme ou l'indifférence en matière de télécommunications. Il doit savoir prévoir les choses de loin. Il doit déterminer avec soin ses besoins futurs et se renseigner au mieux sur les techniques de demain. Sans ces méthodes de prévoyance, le gouvernement risque de s'embarrasser de moyens de télécommunication aussi démodés que coûteux et plus encombrants qu'efficaces, qui limitent son rendement et gênent le service assuré au public.

SERVICE ET ÉCONOMIE

A cause de la variété du matériel et des méthodes de transmission qui s'offrent aujourd'hui, le choix du système de télécommunication approprié à une fin particulière est une question de jugement. Dans la plupart des cas, le système idéal est hors de prix, tandis que le moins coûteux ne peut répondre aux besoins. Cet élément de choix ou de compromis intervient dans les décisions relatives aux besoins très simples ou fort compliqués en fait de communications.

Il faut manifestement procéder avec discernement. S'il faut éviter le gaspillage et les dépenses folles, il faut aussi veiller à ne pas faire de fausses économies. Dans les secteurs d'activité qui dépendent le plus des télécommunications (la défense et le contrôle de la circulation aérienne), il y va de la sécurité du public. Dans d'autres secteurs, les mauvaises communications peuvent avoir des répercussions moins brutales, mais ces répercussions n'en sont pas moins importantes du point de vue de la qualité.

Souvent, on peut arriver à un compromis d'ordre général sur le choix de la méthode et du matériel en pesant économies et pertes d'efficacité. Par contre, la tâche est presque impossible si l'on se heurte à un régime d'économies d'ordre négatif (réseaux surchargés, personnel insuffisant, matériel démodé, portée limitée, réseaux fermés, etc.). On pourra évaluer les répercussions manifestes, telles que le temps chômé par le personnel, mais celles-ci seront habituellement de peu d'importance en comparaison de la dévalorisation incalculable de l'activité du gouvernement.

Des économies importantes peuvent se réaliser cependant, par des moyens qui non seulement ne diminuent pas l'efficacité des communications mais peuvent même l'accroître. Comme dans d'autres activités qui exigent de gros investissements, l'élément dimensionnel peut compter pour beaucoup dans le secteur des communications. Règle générale, le service est relativement peu coûteux si les usagers sont très nombreux et le trafic très dense. Il s'ensuit donc que l'organisation économique des communications doit viser d'abord à grouper le plus grand nombre d'usagers et à obtenir le plus de trafic possible.

L'élément dimensionnel peut assurer des économies non seulement lorsque le gouvernement construit et dirige ses propres réseaux, mais aussi lorsqu'il utilise les installations déjà établies des sociétés commerciales. La location de lignes est très économique lorsque le trafic le motive. En outre, on peut réaliser d'importantes économies grâce aux nouveaux tarifs spéciaux consentis aux grands usagers des services commerciaux de téléphone, de télétype et de transmission des données.

Dans le cas du gouvernement fédéral, à cause de l'étendue du pays et du trafic limité occasionné par la plupart des activités, les économies d'ordre dimensionnel dépendent surtout de l'établissement de réseaux intégrés polyvalents. Le réseau monovalent, qui fait double emploi avec les voies et les services d'autres réseaux, est probablement le pire ennemi de l'économie.

De plus, grâce à une sage extension de la portée, l'intégration des services de communication réduira les frais et augmentera la valeur du service pour les usagers. Enfin, à mesure que l'élément dimensionnel jouera davantage, il deviendra possible d'employer des techniques plus avancées (et plus coûteuses) afin d'améliorer la rapidité et la sûreté des communications.

LES BESOINS DE LA NATION

Enfin, on réussira sans doute le mieux à donner de la souplesse aux réseaux et à assurer la densité du trafic—de même qu'à réaliser les économies qui en découlent—en fusionnant les besoins du gouvernement avec ceux du public en matière de télécommunications. Voilà pourquoi le gouvernement ne doit aviser à ses services de télécommunications qu'en rattachant ses besoins à ceux de l'ensemble du pays.

Cela est d'autant plus impérieux que l'intérêt du gouvernement en matière de communications dépasse de loin celui qu'il peut avoir à titre d'utilisateur et d'exploitant. En vertu de la constitution, le gouvernement doit réglementer les communications intérieures en fonction du bien du pays; il doit définir et défendre les intérêts du Canada dans le domaine des télécommunications internationales. De façon plus générale encore, le gouvernement ne peut se désintéresser de l'importance socio-économique des télécommunications dans la vie du pays. En subvenant à ses propres besoins, le gouvernement doit donc tenir compte non seulement de l'efficacité et du coût des autres solutions, mais aussi de leurs répercussions sur le développement de l'ensemble des moyens de communication au Canada.

MÉTHODES DE CONTRÔLE ACTUELLES

Sauf les quelques exceptions mentionnées plus loin, chaque ministère ou chaque organisme voit à ses besoins de télécommunications comme il l'entend.

Bien qu'il existe certains accords interministériels spontanés, en général les ministères et les organismes s'occupent isolément de l'organisation, de l'établissement, du fonctionnement et de l'entretien de leurs services et de leurs installations.

Le seul élément de contrôle ou de coordination d'ordre central est celui qu'exercent le conseil du Trésor et son personnel. Il s'agit essentiellement d'un contrôle de la dépense qui tient à ce que le Conseil est, en pratique, le comité des finances du Cabinet. Le principal moyen de contrôle réside dans les règlements concernant les contrats du gouvernement établis sous la direction du Conseil et sanctionnés par décret du Conseil. Les règlements, qui obligent tous les ministères et les dix organismes classés comme corporations de département, limitent les pouvoirs des ministères en matière d'achat de matériel et de services de télécommunication et exigent que soient soumis à l'approbation expresse du conseil du Trésor tous les projets de dépenses qui dépassent les limites réglementaires.

Les pouvoirs des ministères quant à l'achat de matériel se limitent à \$15,000 ou, s'il y a eu demande de soumissions concurrentielles et acceptation de la plus basse, à \$25,000; dans le cas des achats d'ordre militaire en vertu de la *Loi sur la production de défense*, le maximum est de \$25,000 et \$50,000, respectivement. Une diversité de plafonds s'applique aux contrats de location et de services des ministères; des règles différentes président aux contrats, selon qu'ils sont passés à Ottawa ou à l'extérieur. Il faut soumettre au conseil du Trésor tous les projets qui dépassent les limites réglementaires.

Il en résulte que les pouvoirs des ministères sont très circonscrits. S'ils sont seuls responsables en matière d'organisation, de direction et d'entretien, le contrôle financier du conseil du Trésor, qui vise à prévenir les folles dépenses, exerce une influence essentiellement négative et non pas constructive sur le développement de leurs installations.

2

COMMUNICATIONS ADMINISTRATIVES

GÉNÉRALES

Les besoins du gouvernement fédéral en matière de communications font appel à une gamme, on ne peut plus étendue, de moyens, de matériel et de techniques. Les sociétés commerciales peuvent répondre au moyen d'équipement classique à plusieurs de ces besoins. De l'avis de vos commissaires, le gouvernement devrait utiliser le plus possible les services et les installations de ces sociétés. En outre, en ce qui concerne le choix de l'équipement, des modes de commutation et d'autres éléments des systèmes classiques de communication, le gouvernement devrait utiliser à plein les services techniques et spécialisés des sociétés privées dans l'intérêt de l'efficacité et de l'économie.

TÉLÉPHONE

Il existe plusieurs exceptions importantes à l'absence générale d'intégration des communications dans le gouvernement. Dans le cas du téléphone, le Bureau du service téléphonique du gouvernement, qui fait partie du personnel du conseil du Trésor, assure le fonctionnement de tables centrales pour les bureaux du gouvernement fédéral à Ottawa, à Toronto et à Edmonton. Tout l'équipement est loué. A Toronto et à Edmonton, les employés sont des fonctionnaires; à Ottawa par contre, les opératrices sont des employées de la compagnie de téléphone Bell. En outre, des circuits loués assurent entre Ottawa, Toronto et Montréal un service de ligne privée aux fonctionnaires supérieurs. A Toronto et à Edmonton, le coût est réparti, mais à Ottawa il est

absorbé par le ministère des Finances; les appels interurbains sont débités aux usagers.

En plus d'en assurer le fonctionnement, le Bureau du service téléphonique du gouvernement exerce un contrôle rigoureux sur l'emploi du matériel et sur la qualité du service mis à la disposition des ministères et des organismes. Le souci principal du Bureau, qu'on a créé pour exercer un frein sur les dépenses folles, est le coût plutôt que la qualité du service. Cependant, le Bureau ne voit dans le coût que la note de la compagnie de téléphone; il ne tient pas compte des désagréments et des pertes de temps occasionnés par le service insuffisant.

Voilà pourquoi les normes actuelles du matériel et du service sont très insuffisantes dans les services desservis par le Bureau. Les téléphones sont du modèle le plus simple possible et les nombreux dispositifs de commutation, de signalisation et de maintien, qui permettent un service commode et flexible, ne s'utilisent pas comme il le faudrait. Plusieurs employés partagent souvent le même téléphone et l'attribution d'un appareil se fonde sur des considérations d'ordre hiérarchique et sur des règles arbitraires plutôt que sur l'évaluation des besoins. Au lieu d'être considéré comme un instrument utile qu'il faut mettre entre les mains de l'employé qui en a besoin, le téléphone fait encore figure dans les milieux officiels de symbole hiérarchique un peu extravagant; cela reviendrait, dans un autre domaine, à remettre la pelle au contremaître et à laisser les manœuvres creuser le sol de leurs mains.

Dans le reste du pays, le service téléphonique des ministères et des organismes manque généralement de coordination. Cela permet parfois à certains organismes ou bureaux d'obtenir un service plus adapté à leurs besoins et de profiter davantage des installations offertes par les compagnies de téléphone. En général, cependant, les bureaux régionaux se ressentent, comme ceux d'Ottawa, du manque d'organisation centrale et de consultation technique. En outre, l'absence de coordination régionale a occasionné un coûteux double emploi d'installations. Dans le même édifice public, des bureaux de ministères différents ou même des services différents d'un même ministère peuvent avoir un standard différent servi par une standardiste différente et relié aux autres uniquement par le réseau général. Dans un édifice particulier où les bureaux fédéraux utilisaient treize standards différents, la fusion s'est accomplie sur l'initiative d'un des ministères intéressés, mais une telle initiative locale semble plutôt exceptionnelle.

Pour obvier aux défauts qui tiennent ainsi à l'insuffisance du matériel et du service, les ministères ont recours à une foule de réseaux de téléphone et de signalisation inter-bureaux qui n'y remédient qu'en partie. Malgré cela,

on est très mécontent du service chez les fonctionnaires et chez ceux qui traitent avec le gouvernement.

Les opérations du Bureau du service téléphonique dans le domaine de l'interurbain se limitent au service de ligne privée susmentionné, service assuré entre Ottawa, Montréal et Toronto. Tout en étant économique en principe, le service peut se révéler inapproprié dans la pratique. L'attente est généralement si longue que les appels urgents sont communément acheminés par les services interurbains de la compagnie de téléphone.

Les autres appels interurbains du gouvernement au Canada et à l'étranger ne relèvent pas d'une administration centrale et chaque ministère est isolément débité des frais par les compagnies de téléphone. A cause des vues officielles actuelles au sujet des frais de téléphone, il n'est pas étonnant qu'on ne songe pas à permettre aux ministères de bénéficier de la composition interurbaine directe, ce nouveau service rapide dont l'emploi se généralise. Sans ce service, et à cause du manque de coordination de son service interurbain, le gouvernement ne pourra jouir des importantes réductions de taux que viennent permettre des innovations comme le Service téléphonique à grande distance (WATS) qui offre un tarif uniforme aux grands usagers.

TÉLÉGRAPHE ET TÉLÉTYPE

La coordination de l'organisation et du fonctionnement des autres services de télécommunications dépend presque entièrement de chaque ministère. Aussi la plupart des ministères s'en remettent-ils surtout au service commercial de télégraphe ou de télétype. Quelques ministères et organismes, cependant, s'abonnent au Télex lorsque le trafic entre Ottawa et les bureaux régionaux ou entre ces derniers est assez dense pour en justifier l'installation et l'utilisation. Deux de ces ministères mettent leur Télex à la disposition de certains autres organismes moyennant remboursement des frais: le ministère des Travaux publics prête le sien à la Société centrale d'hypothèques et de logement et le ministère de la Production de défense, à une quinzaine d'autres ministères et organismes.

Le centre de communications du ministère de la Production de défense offre le meilleur exemple d'un service de télétype intérieur général à l'usage des ministères et des organismes civils. Outre son service de Télex, il loue des lignes de télétype entre Ottawa, Toronto, Montréal et Washington, des circuits de télétype reliés aux bureaux d'Ottawa des sociétés commerciales de télégraphe et un circuit de télétype relié à l'unité de communication de l'ARC à Ottawa, circuit qui assure la liaison avec les réseaux des trois armes. Les messages en provenance ou à destination des autres ministères et orga-

nismes sont acceptés et transmis par téléphone. Les frais semblent raisonnables et le service paraît acceptable aux usagers.

Le réseau de la Production de défense est un prolongement accidentel du réseau établi durant la seconde guerre mondiale pour répondre aux besoins du ministère des Munitions et Approvisionnements. Il est peut-être plus que suffisant pour certaines fins: le ministère se demande s'il ne conviendrait pas de remplacer par le Téléx le circuit loué qui assure la liaison avec Toronto; les liaisons avec Montréal et Washington pourraient aussi s'établir plus économiquement avec le Téléx et les installations de la Défense nationale. Le centre de communications n'est pas destiné à répondre à l'ensemble des besoins du gouvernement et on n'a pas cherché à les déterminer ni avisé au moyen de les combler. Dans cette éventualité, il faudrait sans doute réorganiser et équiper le centre à neuf afin de l'adapter aux besoins.

La faiblesse essentielle des réseaux actuels, y compris certains réseaux affectés à des fins spéciales, tient à ce qu'ils ont été établis presque uniquement pour répondre aux besoins de la capitale. A l'heure actuelle, les bureaux régionaux sont reliés par télétype (avec Ottawa et entre eux) uniquement lorsque la densité du trafic de chaque ministère ou organisme le justifie. La plupart des bureaux régionaux du service public fédéral utilisent le télégraphe commercial et paient les taux réguliers, tandis que la GRC utilise le Téléx entre Ottawa et trente et un de ses bureaux régionaux; la Commission d'assurance-chômage a installé en 1961 une liaison Téléx avec trente de ses bureaux régionaux et des liaisons avec les réseaux locaux de télétype qui desservent ses sept bureaux de Montréal et ses quatre bureaux de Toronto; enfin, les forces armées sont reliées par télétype avec leurs établissements dans tout le pays. L'efficacité et l'économie des télécommunications extérieures ne peuvent s'améliorer, cependant, que si les ministères en général accordent plus d'attention à leur organisation extérieure, en particulier aux autres services dont ils ont un commun besoin.

CONCLUSIONS

L'attitude actuelle au sujet des télécommunications administratives d'ordre général ne tient malheureusement pas compte de leur rôle ni de leur importance dans l'administration publique. On semble supposer bien à tort que les autorités centrales, en exerçant leur veto sur les projets de contrats, peuvent enrayer la prodigalité et assurer le caractère économique des services. On ne s'aperçoit pas que l'intégration du service téléphonique à Ottawa, par mesure de contrôle de la dépense, n'a pas réussi à assurer des normes de service suffisantes pour la conduite des affaires de la nation. Enfin, on ne voit pas du tout les occasions d'améliorer le service et de réaliser des économies

en groupant et en intégrant les services de téléphone et de télégraphe dans l'ensemble des bureaux régionaux du gouvernement. Une telle attitude se révèle préjudiciable à la bourse publique et à l'efficacité de l'administration fédérale.

Afin de combler ces déficiences, vos commissaires préconisent la création d'un organisme unique de coordination chargé d'aider les ministères à atteindre des normes de service appropriées en matière de communications, d'éliminer le double emploi d'installations et d'instituer une intégration et un groupement de services qui favoriseront la réalisation de grandes économies. Comme les sociétés commerciales offrent tous les moyens nécessaires dans le domaine des communications d'administration générale, l'organisme proposé n'aurait pas à se doter d'un personnel technique ou d'un service d'études; il devrait plutôt s'adresser aux sociétés commerciales pour obtenir des avis et des conseils sur tous les aspects d'ordre technique.

Il faut souligner que la création de cet organisme de service commun laissera aux ministères usagers la responsabilité première d'assurer la suffisance et le bon emploi de leurs télécommunications d'ordre administratif. C'est une responsabilité solidaire de l'obligation générale qu'ils ont de veiller à la bonne administration des programmes que servent ces communications. Le ministère usager doit définir ses besoins en services auxiliaires. L'organisme coordonnateur peut indiquer les autres services capables de satisfaire leurs besoins ainsi que leur coût respectif, mais le ministère usager seul peut mettre en balance le service et la dépense et déterminer où doit s'établir l'équilibre. En outre, il appartient au ministère d'assurer une utilisation judicieuse et efficace des télécommunications et de veiller à l'emploi modéré des moyens coûteux, à une juste hiérarchisation des besoins et à l'application de normes satisfaisantes dans la rédaction des dépêches. Les ministères peuvent compter sur les directives de l'organisme coordonnateur, mais ne peuvent se dérober à leurs responsabilités. Afin de bien faire comprendre leurs responsabilités aux ministères et d'assurer la comptabilisation du coût total de l'activité ministérielle, il faut répartir le coût du service commun de télécommunication aussi exactement que possible entre les usagers.

A cause de la souplesse des services commerciaux, l'organisme coordonnateur n'a pas à assumer la responsabilité directe du fonctionnement de tous les éléments des réseaux de service commun; ainsi, les services Télex actuels de la Commission d'assurance-chômage et de la Gendarmerie royale du Canada n'ont pas à subir son influence. Cependant, dans l'organisation des services de télécommunication pour l'ensemble du pays, l'organisme doit tenir compte de toutes les installations spéciales. Sous réserve des autorisations budgétaires générales, c'est de lui que doivent relever toutes les négoc-

ciations avec les sociétés commerciales, y compris la location de circuits (dont les frais doivent être répartis de façon équitable entre les ministères et les organismes usagers).

Le succès du travail de l'organisme proposé ne devra pas se juger du seul point de vue monétaire. Il ne faudra pas non plus s'attendre que sa tâche principale soit le contrôle des dépenses, comme on l'a fait pour le Bureau du service téléphonique que l'organisme coordonnateur devra un jour absorber. Il devra prêter une oreille sympathique et avertie aux besoins de chaque usager; et sa fonction première sera d'assurer des normes de service appropriées aux besoins.

Les besoins d'ordre général des bureaux régionaux des ministères en fait de téléphone, de télétype et de transmission des données exigent un effort d'organisation et de coordination sur deux plans: national et local. Voilà pourquoi l'organisme chargé de l'administration générale des services doit posséder lui-même une vaste organisation régionale et connaître dans le détail la répartition des bureaux du service public fédéral dans tout le pays. Parmi les ministères actuels, celui des Travaux publics reste le plus apte à prévoir et administrer les services généraux; en effet, non seulement il est doté d'une vaste organisation régionale, mais il y a une relation naturelle entre les services de télécommunication d'une part et l'organisation et l'administration des locaux des bureaux régionaux du gouvernement d'autre part.

- Nous recommandons donc:*
- 1 Qu'un organisme de télécommunications administratives soit établi au sein du ministère des Travaux publics et qu'il soit chargé de coordonner les besoins des ministères et des organismes en matière de communications administratives d'ordre général, d'assurer des réseaux appropriés pour la transmission (par téléphone, télégraphe et télétype) des messages du gouvernement en s'entendant avec les sociétés commerciales et de mettre ces réseaux à la disposition particulière ou collective, selon le cas, des ministères.
 - 2 Que les frais des services soient équitablement répartis entre les ministères et les organismes.

3

BESOINS ET RÉSEAUX DE COMMUNICATIONS SPÉCIAUX

LE MINISTÈRE DES TRANSPORTS

Parmi les ministères et organismes civils du gouvernement fédéral, le ministère des Transports est de loin celui qui fait le plus grand usage de télécommunications spécialisées. Il maintient dans le pays de vastes réseaux qui servent à acheminer le gros trafic des communications par télétype, téléphone et facsimilé indispensables à ses services (aviation civile, marine et météorologie). Ajoutés aux télécommunications administratives d'ordre général du ministère, ces réseaux représentent un investissement en matériel d'environ 15.5 millions (aux prix coûtant) et occasionnent des frais annuels de fonctionnement et d'entretien d'environ 14.8 millions (y compris la part du ministère dans les frais du service téléphonique d'Ottawa).

Les principaux réseaux du ministère des Transports sont les suivants:

- *Réseau fixe des opérations aériennes*: réseau national de télétype et de radio reliant tous les établissements canadiens qui s'occupent du contrôle des avions. Ces établissements comprennent les bureaux d'Ottawa et les bureaux régionaux du ministère, les centres de contrôle de la circulation aérienne, les aéroports civils et quelques aéroports militaires, les radiophares d'alignement et plus d'une trentaine de stations de radio du ministère établies surtout dans le Nord. Le réseau se prolonge en Islande, au Groenland, en Irlande, au Royaume-Uni et jusqu'à un certain nombre d'endroits aux États-Unis. Réseau polyvalent, il achemine au prix coûtant,

les communications de l'aviation intérieure (plans de vol, avis aux aviateurs et aux techniciens, messages d'appareils en vol) et des communications privées destinées aux lignes commerciales et aux pilotes privés; le réseau écoule également le trafic des voies aériennes internationales en exécution des engagements du Canada envers l'Organisation de l'aviation civile internationale et répond aussi aux besoins de l'administration du ministère (voir appendice 1).

- *Interphone de contrôle de la circulation aérienne*: réseau téléphonique reliant les points de contrôle de la circulation aérienne (tours de contrôle, centres d'opérations de l'ARC, etc.) afin d'assurer l'échange rapide de renseignements sur les vols intérieurs. A ce réseau se rattache un Service d'information des mouvements aériens, réseau essentiellement parallèle qui sert à renseigner les centres de défense aérienne de l'ARC et de l'Aviation militaire américaine sur les mouvements de l'aviation civile (voir appendice 2).
- *Réseaux air-sol-air*: trois réseaux assurant la communication entre les avions et les points de contrôle au sol. Un premier réseau, pourvu d'émetteurs télécommandés et reliés par fil aux centres régionaux de contrôle de la circulation aérienne, permet de contrôler la circulation des avions qui empruntent les principales voies aériennes. Un deuxième, axé sur les tours de contrôle, les radiophares d'alignement et les centres de contrôle des départs et des arrivées, assure le contrôle de la circulation dans le voisinage des aéroports. Le troisième réseau assure à certains endroits du pays des communications à grande distance avec les avions; il est à la disposition des lignes aériennes pour la transmission de renseignements d'ordre général et de messages à destination ou en provenance des passagers.
- *Réseaux météorologiques*: servant à recueillir et à diffuser rapidement des renseignements sur les conditions météorologiques. Ils comprennent un réseau de télétype qui relie les grands centres météorologiques au Royaume-Uni et aux États-Unis, un réseau plus étendu qui assure la liaison avec les grands centres, et un réseau de fac-similé qui permet la transmission de cartes météorologiques par fil et par radio, du bureau central des prévisions et de la cartographie aux grandes stations du ministère dans tout le pays (voir appendices 3 et 4).
- *Réseaux de la marine*: réseaux fort divers assurant des services de télétype, de téléphone et de radio dans tout le pays aux stations côtières et aux stations des Grands lacs, ainsi qu'aux navires et aux agences privées de navigation (voir appendice 5).

En outre, le ministère est doté d'une cinquantaine de gros navires et de plus de 40 aéronefs (y compris des hélicoptères) équipés d'une vaste gamme de matériel de communication.

La Direction des télécommunications et de l'électronique du ministère des Transports dirige ces divers réseaux. Grâce à cette centralisation sous l'autorité du sous-ministre adjoint pour les Services de l'air, la satisfaction des besoins du ministère n'entraîne guère ou pas d'activité superflue et les installations sont intégrées lorsque les circonstances le permettent. Ainsi, le Réseau fixe des opérations aériennes est plus ou moins utilisé par toutes les directions du ministère et ses installations radio, surtout dans le Nord, servent à étendre la portée des réseaux météorologiques. Le réseau écoule aussi du trafic intéressant la navigation maritime tandis que les centres de radio air-sol-air à grande distance dans le Nord répondent à d'autres besoins de même nature.

La coordination de ces réseaux avec ceux des forces armées est également assez bonne. Le Réseau fixe des opérations aériennes, l'Interphone de contrôle de la circulation aérienne et les Réseaux météorologiques sont reliés aux bases de l'ARC. Le circuit météorologique de la liaison par câble transatlantique avec le Royaume-Uni est chaque jour à la disposition de l'ARC durant quatre périodes d'une demi-heure. Malgré les apparences, le parallélisme de l'Interphone de contrôle de la circulation aérienne et du Service d'information des mouvements aériens n'entraîne pas d'inutile double emploi: le premier est trop surchargé pour écouler le trafic du second; en outre, la vitesse des communications est indispensable à la sécurité de la navigation aérienne dans le premier cas et à la reconnaissance rapide des avions pour les fins de la défense aérienne dans le second. Les installations bateau-côte des Transports et de la Marine royale du Canada font un peu double emploi à cause de leurs responsabilités respectives qui sont d'ordre civil et militaire, mais le ministère utilise dans une mesure importante les installations de la Marine.

Grâce à la centralisation de l'administration de ces divers réseaux sous une seule direction, les aspects techniques des communications du ministère reçoivent en général une attention suffisante. Le format des dépêches et les procédures qui y président sont bien normalisés et se conforment, s'il y a lieu, aux procédures d'ordre commercial, militaire et international. Les normes de fonctionnement et d'entretien sont élevées.

Dans l'organisation de la Direction des télécommunications et de l'électronique, le travail semble par trop fragmenté entre des groupes de personnel à Ottawa et des groupes semblables établis dans chacun des six bureaux régionaux chargés des opérations quotidiennes. Aussi le personnel est-il trop

nombreux et le personnel technique est-il absorbé à l'excès par des travaux de coordination et d'administration.

Cependant, le reproche le plus sérieux à formuler se rattache à la planification et à la modernisation. Bien que les réseaux suffisent en général aux besoins actuels, une bonne partie du matériel est vieux et parfois même désuet; enfin, certains circuits présentent un caractère primitif. La Direction des télécommunications s'en remet largement aux autres directions du ministère pour déterminer les besoins futurs et il est manifeste que ces besoins et la technique évoluent rapidement. Pour ce qui est du contrôle de la circulation aérienne et de la météorologie, aux moyens actuels succéderont vraisemblablement dans un avenir rapproché des techniques entièrement différentes qui exigeront une automatisation très poussée, tributaire de cerveaux électroniques, et qui nécessiteront de nouveaux genres de réseaux de transmission des données. La portée des installations actuelles est insuffisante par suite de l'évolution ainsi que de la rapidité et de la densité accrues de la circulation aérienne. Ainsi, parce que l'Interphone de contrôle de la circulation aérienne se limite aux régions desservies par le téléphone commercial, sa portée présente de graves insuffisances, surtout dans le Nord. Pour la même raison, il existe de profondes lacunes dans la liaison radio directe entre les contrôleurs de la circulation aérienne et les avions en vol, lacunes qui se font de plus en plus sérieuses dans les régions de circulation très dense, comme dans l'espace aérien situé entre Goose Bay et Sept-Îles.

Le ministère connaît généralement les insuffisances, mais il tarde à y remédier. Cela tient en partie aux faiblesses de structure de la Direction, mais surtout aux méthodes financières du gouvernement. La planification s'est heurtée dans le passé à ce que le gouvernement n'examine les projets d'ordre financier que sur une base annuelle. On semble cependant s'intéresser davantage aux prévisions plus étendues et il est à espérer que le ministère s'efforcera davantage de prévoir ses besoins futurs et de mettre au point les programmes de modernisation qui s'imposent, comme s'y emploie en particulier la Direction de la météorologie.

La règle de conduite du ministère facilite, à plusieurs égards, l'expansion et l'adaptation de l'ensemble des réseaux de télécommunications. Malgré ses grandes immobilisations en matériel, surtout en installations radio, le ministère utilise beaucoup de circuits et de matériel loués des sociétés commerciales et il encourage activement ces dernières à étendre leurs réseaux dans de nouvelles régions du pays. Ces ramifications permettent au ministère d'améliorer ses services en prolongeant la portée de ses communications et en remplaçant les liaisons hertziennes par des moyens de transmission plus sûrs, axés sur des installations louées.

LE MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE

Chacune des trois armes doit planifier, assurer et contrôler ses propres télécommunications. C'est une règle qui, sans être pourtant tout à fait louable, reste compréhensible à cause de l'importance capitale de bonnes communications pour le fonctionnement des services. Aussi les trois armes ont-elles relativement peu intégré leurs réseaux de façon à répondre aux besoins communs ou connexes, en particulier dans le domaine des communications d'ordre administratif.

On a déjà fait l'essai d'un réseau intégré. En 1950, les trois armes ont organisé un réseau de retransmission commun auquel chacune participait pour assurer le fonctionnement d'un ou de plusieurs centres de relais. En 1955 cependant, les trois armes, ne pouvant s'accommoder de ce régime, ont abandonné la partie et chacune a établi son propre réseau. La faiblesse de l'entreprise tenait à ce que le contrôle, au lieu d'être unique, était «tricéphale», d'où de nombreux désavantages.

Depuis 1955, l'intégration des besoins et des initiatives techniques des trois armes relève des rouages très inefficaces d'un comité interarmes: le Comité mixte des télécommunications, composé de neuf sous-comités. Chaque arme doit soumettre ses projets et ses programmes techniques au Comité, mais seulement lorsqu'elle les juge susceptibles d'intégration. Comme le Comité se compose uniquement de représentants des trois armes, il éprouve un préjugé traditionnel contre l'intégration.

Les principaux réseaux de communication utilisés pour des fins d'administration générale et pour l'écoulement du trafic d'ordre opérationnel sont les réseaux de télétype des trois armes. Chacune possède un réseau qui couvre tout le pays et qui se prolonge outre-mer par radio. Tous les réseaux utilisent la même méthode, c'est-à-dire qu'ils réunissent le trafic d'un certain nombre de tributaires établis dans des centres de relais manuels et reliés par des lignes louées; il existe dans chaque cas des installations radio auxiliaires. Les raccordements assurés entre les réseaux permettent l'échange de trafic.

Le Réseau des communications stratégiques de la Marine royale du Canada (*voir* appendice 6) s'étend de la Nouvelle-Zélande au Royaume-Uni, en passant par le Canada; il existe de grands centres de relais à Halifax, à Ottawa et à Esquimalt et un centre secondaire à Hamilton. Le réseau assure la liaison entre tous les établissements de la Marine et avec la Marine américaine, l'Armée canadienne, l'Aviation royale canadienne, le ministère des Transports ainsi qu'avec les stations côtières pour la communication avec les navires.

Le Réseau des transmissions de l'Armée canadienne (*voir* appendice 7), qui chevauche tout le pays, compte une extension hertzienne au Royaume-Uni

et des ramifications en Europe. Après que le Service des transmissions eut été chargé d'établir et de diriger un réseau de communications d'urgence dans tout le pays afin de relier entre eux les sièges d'urgence des gouvernements fédéral et provinciaux, il a été décidé de modifier à cette fin le réseau actuel des transmissions.

Le Réseau principal de retransmission des communications de l'Aviation royale du Canada (*voir* appendice 8) assure un troisième réseau national de télétype qui est raccordé aux États-Unis et à l'Europe et qui compte une tête de ligne en Australie. Une liaison avec l'Europe est assurée par le réseau de communications de la Division aérienne, réseau mixte constitué de lignes terrestres louées et des relais micro-ondes de l'ARC.

Le réseau de la Marine écoule environ un million de messages par année au coût de deux millions et demi de dollars; il occupe un personnel de presque 600 employés dont la moitié environ sont des civils. Le réseau de l'Armée (1,400,000 messages par année) coûte environ six millions et emploie presque 1,400 personnes dont 20 p. 100 environ sont des civils. Le réseau principal de l'ARC (2,500,000 messages) coûte environ cinq millions par année et occupe un millier de militaires et quelques très rares civils. Il semble, en général, que la Marine et l'Aviation s'appliquent à assurer le fonctionnement et l'entretien aussi économiques que possible de leurs réseaux tandis que le chiffre des effectifs du réseau de l'Armée se règle davantage sur les besoins éventuels en temps de guerre d'opérateurs formés et expérimentés.

Il existe chez les trois armes deux attitudes fort différentes en matière de télécommunications, surtout quant à celles qui répondent à des fins administratives. En général, l'Armée préfère posséder ses propres installations, y compris le téléphone, et en assurer le fonctionnement et l'entretien en y affectant des militaires et des civils. Pour sa part, l'Aviation loue plus communément ses installations de téléphone et les sociétés commerciales jouent un rôle plus marqué dans le fonctionnement et l'entretien de ses réseaux; l'Aviation est surtout d'avis qu'elle doit s'occuper avant tout d'assurer elle-même les télécommunications opérationnelles et qu'elle ne doit pas, autant que possible, s'embarasser de posséder et d'entretenir des réseaux d'ordre administratif, surtout dans le cas du service de téléphone général. L'attitude de la Marine est moins bien définie et se situe à mi-chemin entre les deux. Ces divergences de vues tiennent surtout à l'attitude adoptée ces dernières années par les officiers supérieurs chargés de la direction des télécommunications des trois armes, mais il est peut-être significatif que le service des transmissions de la Marine et de l'Aviation ne soit pas aussi nettement différencié que celui de l'Armée (le Corps des transmissions) qui est le plus autonome.

La Commission n'a pas examiné le contenu des messages écoulés par les

réseaux ni la mesure dans laquelle ils servent à des fins d'ordre opérationnel. Il y a lieu de noter, cependant, que le trafic actuel s'établit en moyenne à plus de 13,000 messages par jour durant tout le cours de l'année. Comme les installations fonctionnent presque à plein actuellement, il importe particulièrement que des officiers de chaque arme veillent à ce que le volume des messages soit bien contrôlé.

A cause de l'importance que les trois armes attachent aux communications et à cause de la liberté qu'elles ont de compter un nombreux personnel de techniciens, le matériel de leurs réseaux est généralement de bonne qualité, sans être pourtant aussi moderne et perfectionné que certaines de leurs installations purement opérationnelles; aussi les normes de fonctionnement et d'entretien sont-elles très élevées. Il existe certaines déficiences, cependant, et les plus importantes découlent de l'intégration peu poussée des trois armes.

Chacun des trois réseaux se ressent de la médiocre efficacité de la transmission des messages entre les centres d'acheminement et les expéditeurs ou destinataires des messages. L'acheminement ultime des communications est habituellement assuré par des services postaux ordinaires, à partir de bureaux centraux; cela entraîne des délais bien plus longs que ceux qui tiennent aux déficiences du réseau même.

Les liaisons hertziennes transatlantiques des trois réseaux sont relativement peu sûres, surtout dans le cas de l'Armée et de l'Aviation. Des circuits empruntant les câbles transatlantiques, qui seraient peut-être économiques si le groupement du trafic assurait une densité suffisante, amélioreraient beaucoup ces services.

Le coût total des trois réseaux qui fonctionnent indépendamment n'est pas proportionné à l'ensemble de leur trafic. En outre, les centres de relais manuels des trois réseaux fonctionnent presque à plein et chacune des trois armes reconnaît que l'automatisation s'impose afin d'améliorer la rapidité, la capacité et la souplesse des réseaux. Les frais deviendront excessifs, toutefois, si l'automatisation s'implante sans intégration. Aussi la Marine et l'Aviation envisagent-elles l'établissement d'un centre automatique comme celui d'Halifax. Cependant, l'Armée procède isolément à la réorganisation technique et à l'expansion de son réseau qui est appelé à assurer des communications d'urgence au gouvernement; le réseau sera partiellement automatique.

La situation est déplorable pour des raisons d'ordre technique et économique. L'idéal consisterait en un seul réseau doté de centres automatiques communs aux trois armes, de tributaires dirigés isolément par chacune des trois armes, de prolongements outre-mer communs aux trois armes et d'un plan général qui assurerait suffisamment d'autres moyens d'acheminement pour les besoins normaux et urgents. Le réseau pourrait aussi avoir la capa-

cité et la souplesse nécessaires pour écouler un volume assez considérable de trafic officiel d'ordre civil.

Outre ces principaux réseaux de télétype dotés de prolongements outre-mer et les réseaux annexes qui desservent la brigade de l'Armée et la Division aérienne en Europe, les trois armes ont en matière de télécommunications—surtout dans le cas du service téléphonique—des besoins généraux qui se comparent avec ceux des ministères civils. Les établissements de la Marine, de l'Armée et de l'Aviation possèdent leurs propres centraux reliés au réseau de téléphone commercial local; en outre, à Ottawa, le siège du ministère de la Défense nationale et le quartier général des forces armées sont compris dans le service central administré par le Bureau du service téléphonique. Le service téléphonique qui sert aux fins d'ordre administratif des forces armées est généralement soumis au même contrôle des frais que celui auquel sont assujettis les ministères civils et les effets sont sensiblement les mêmes dans les deux cas.

- Nous recommandons donc:*
- 1 Que les réseaux de relais de télétype des trois armes soient intégrés dans un seul réseau automatique et que les installations appropriées soient partagées avec les services de télétype civils de l'Agence des télécommunications administratives proposée ainsi qu'avec les services outre-mer du ministère des Affaires extérieures.
 - 2 Que, pour autant que le ministère de la Défense nationale et les forces armées aient besoin d'installations et de services de télécommunication d'ordre administratif, autres que ceux de leurs réseaux spéciaux, l'Agence des télécommunications administratives les mette à leur disposition et les administre.

RÉSEAUX DE COMMUNICATION DE LA DÉFENSE AÉRIENNE

Même si l'enquête ne s'est pas étendue aux télécommunications opérationnelles des forces armées, une exception a été faite pour les communications de défense aérienne de l'ARC. Contrairement aux autres communications opérationnelles des trois armes, les réseaux de défense aérienne comprennent de vastes réseaux fixes, appropriés aux services généraux de téléphone, de

télétype et de transmission des données et établis dans de vastes étendues du pays. La Commission a donc jugé qu'elle devait étudier leur rapport avec les moyens généraux de télécommunication du pays ainsi que certains autres aspects de leur administration.

Deux réseaux présentent un intérêt tout particulier (*voir* appendice 9) :

- Le réseau de pré-alerte Mid-Canada qui ceinture le pays près du 55^e parallèle.
- Le réseau ADCOM (Communications de la défense aérienne), réseau micro-ondes primitivement établi pour relier un certain nombre des grandes stations radar du réseau de la défense aérienne du Canada avec le Commandement de la défense aérienne à Saint-Hubert, mais maintenant réaménagé pour servir la liaison semi-automatique des installations terrestres (SAGE) qui s'inscrit dans le réseau de la défense aérienne de l'Amérique du Nord.

Le réseau Mid-Canada a été évidemment conçu comme dispositif de détection; aussi les communications y sont-elles subordonnées à la détection. Sur le coût total du réseau (environ 240 millions), moins de 20 millions ont été consacrés au matériel de communication.

Le réseau comprend huit stations principales et un grand nombre de stations intermédiaires télécommandées. Des communications micro-ondes sont assurées sur toute la longueur du réseau et les stations principales sont raccordées avec les régions peuplées du Sud du pays. Les raccordements, dont un appartient à l'ARC et un autre à l'Aviation militaire américaine, et dont les autres sont la propriété de sociétés commerciales, écoulent le trafic à destination ou en provenance du réseau. Il s'achemine très peu de trafic sur toute la longueur du réseau.

Le réseau Mid-Canada est bien situé du point de vue géographique pour servir de voie auxiliaire latérale, voie qui est très éloignée des régions peuplées. Il est suffisamment accessible à partir du sud grâce aux liaisons arrière avec les stations principales. Cependant, le réseau a été essentiellement conçu comme dispositif de détection pour la défense aérienne et on n'a pas pris de dispositions pour y assurer l'écoulement d'un trafic transcontinental considérable, bien qu'on eût pu le faire à bien peu de frais supplémentaires. On aurait pu aussi aménager certains segments du réseau pour répondre aux besoins de certains établissements éloignés en fait de télécommunications générales; ce faisant, on leur aurait assuré des liaisons commodes avec les réseaux commerciaux des régions plus peuplées. On n'a considéré que les besoins de la défense dans l'organisation du réseau et on n'a guère ou pas

songé à le doter d'une plus grande capacité d'écoulement de communications pour d'autres fins.

Dans les limites de sa capacité, cependant, le réseau Mid-Canada répond effectivement à certains besoins autres que défensifs. L'aviation civile utilise beaucoup ses installations radio, non seulement pour fins d'identification, mais aussi comme aides à la navigation aérienne et en cas de détresse. Le réseau achemine un certain trafic de télétype pour le compte de l'Armée et l'on envisage la possibilité d'y écouler le trafic commercial de la région de la baie James.

Il serait coûteux et peu pratique de modifier le réseau pour l'acheminement d'un gros trafic direct. Certes, si les projets actuels des sociétés de télégraphe pour l'établissement d'un réseau micro-ondes transcontinental se réalisent, la seule justification possible du développement du réseau Mid-Canada pour des communications générales serait qu'il peut servir de voie auxiliaire en cas d'urgence.

Même si le réseau ne semble guère devoir se transformer facilement en un réseau de communications, il faut voir à mieux déterminer ses possibilités par rapport aux besoins non seulement des forces armées, mais aussi des ministères civils et du public. Il faudrait commencer immédiatement une étude des fins auxquelles le réseau pourrait servir dans le domaine des communications (outre son rôle premier qui est de concourir à la défense aérienne). L'étude devrait tenir compte de l'utilité que l'ensemble ou certains éléments du réseau pourraient encore avoir dans le domaine des télécommunications si son rôle défensif venait à cesser.

Le réseau ADCOM (1,004 milles) traverse un secteur de l'Ontario et du Québec qui est principalement desservi par des sociétés commerciales. Malgré cela, le réseau, qui représente un investissement d'environ 20 millions, appartient entièrement à la Couronne. Toutes les autres installations de transmission et le gros du matériel téléphonique du reste du dispositif de défense aérienne du continent au Canada—dont l'ADCOM fait maintenant partie—sont loués des sociétés commerciales.

Le réseau primitif (maintenant appelé ADCOM I) constituait un moyen relativement peu coûteux d'assurer des communications avec une grande partie du dispositif de défense aérienne du Canada. A cette époque (1951), le gouvernement a décidé d'acheter le réseau au lieu de le louer des sociétés commerciales, par suite de l'absence de lignes commerciales appropriées.

Toutefois, l'établissement du réseau SAGE, six ans plus tard, rendait désuet le principe de l'ADCOM I et exigeait la création d'un réseau de communication de défense aérienne beaucoup plus complexe et évolué. Le gouvernement a décidé de réaménager le réseau ADCOM pour l'intégrer au nouveau réseau,

bien qu'il fût loin d'être bien situé pour ses fins nouvelles et que sa modification dût se révéler coûteuse (environ 15 millions). Il en est surgi un réseau très compliqué et comportant de multiples raccordements transversaux entre les installations commerciales et le réseau ADCOM II modifié. Les sociétés commerciales ont vertement critiqué l'établissement de l'ADCOM parce qu'il bloquait leurs efforts en vue d'établir dans la région un réseau de télécommunications générales plus étendu, plus diversifié et plus dense.

Deux motifs ont été invoqués pour justifier la décision d'établir l'ADCOM. D'abord, on a estimé que la location d'installations commerciales comparables serait d'environ 5 millions de dollars par année; or, les frais d'entretien annuels du réseau ne dépassent guère le demi-million. La différence devrait assurer l'amortissement des investissements en une période d'environ cinq années. En second lieu, on a soutenu que l'appartenance du réseau à la Couronne permet à l'ARC d'acquérir l'expérience qui lui est nécessaire dans le domaine du fonctionnement des communications par micro-ondes.

Cependant, on peut mettre en doute le bien-fondé de ces deux motifs. Pour ce qui est des frais, il est exagéré de supposer que l'ARC—tout experte qu'elle soit en matière de communications—puisse assurer le fonctionnement d'un réseau de cette nature plus économiquement que les sociétés commerciales spécialisées. Calculés d'après les taux commerciaux, les frais de location du système pourraient avoisiner l'estimation sur laquelle s'est fondée la comparaison des coûts. Cependant, il convient de se demander si l'application de pareils taux serait appropriée dans les circonstances.

En effet, notre enquête a révélé à cet égard que le loyer des installations louées dans le reste du réseau SAGE est peut-être excessif. La pratique au Canada est de payer le taux normal pour ces circuits, mais des installations comparables des secteurs de la défense aérienne des États-Unis se louent au tarif des circuits multiples, qui sont sensiblement inférieurs. Si le gouvernement entreprenait des démarches pour obtenir des taux semblables, comme il vaudrait la peine qu'il le fasse, l'argument en faveur de l'appartenance à la Couronne du réseau ADCOM pour des raisons de coût tomberait peut-être.

Il n'y a pas moins lieu de contester la nécessité de l'appartenance du réseau à la Couronne pour permettre à l'ARC d'acquérir de l'expérience. Tout d'abord, la règle générale des trois armes est de louer les réseaux de communications fixes des sociétés commerciales lorsqu'il y a moyen de le faire. Même si l'ARC doit apprendre à assurer le fonctionnement de réseaux micro-ondes mobiles, cela n'exige guère qu'elle ait l'expérience de grands réseaux fixes comme l'ADCOM. Enfin, il faut noter que l'entretien du réseau sera probablement confié à des entrepreneurs civils, comme c'est le cas pour

le réseau Mid-Canada; le cas échéant, l'utilité du réseau comme moyen d'acquérir de l'expérience sera en grande partie anéantie.

Il faut invoquer à l'encontre de ces arguments la grande perte de souplesse occasionnée par l'établissement d'un vaste réseau fixe destiné uniquement à répondre aux besoins très mouvants de la défense. La participation plus grande des sociétés commerciales à l'organisation et à l'établissement de réseaux comme l'ADCOM et l'adoption de mesures en vue de la location d'installations faciliteraient presque sûrement l'adaptation subséquente des réseaux aux besoins nouveaux.

L'organisation de grands réseaux de communications fixes pour la défense n'a pas tenu suffisamment compte d'une question primordiale: les besoins du public. C'est la conclusion générale qui se dégage de l'examen des réseaux Mid-Canada et ADCOM. Certes, il ne saurait être question de compromettre gravement les besoins impérieux de la défense, mais les plans devraient s'établir de façon à faire la part des autres facteurs pertinents et à organiser les réseaux au mieux des intérêts du pays.

Nous recommandons donc: Qu'une étude soit faite afin de déterminer en quoi le réseau Mid-Canada pourrait servir aux télécommunications générales et d'examiner l'appartenance et le rôle futurs des installations de l'ADCOM.

LA GENDARMERIE ROYALE DU CANADA

Divers moyens assurent les communications nécessaires à la Gendarmerie royale du Canada. Le contrôle opérationnel des activités régionales est assuré à l'échelon local par l'installation d'appareils radio mobiles à très haute fréquence (VHF) dans huit cents voitures, bateaux et aéronefs de la Gendarmerie et à quelque trois cents détachements; la Gendarmerie possède donc une liaison hertzienne avec toutes les régions habitables du pays où elle assure le service de police. Le réseau est destiné avant tout à faciliter le contrôle local exercé par les détachements, mais il fournira au terme de son développement complet un réseau radiotéléphonique qui reliera toutes les subdivisions de la Gendarmerie, sauf celles du Nord.

Au-dessus de l'échelon du détachement, la Gendarmerie utilise, outre le téléphone commercial, deux principaux moyens de télécommunication: le Téléx et la radio à haute fréquence (HF) pour la transmission de la voix et des messages en code.

Le Téléx est installé au quartier général de la plupart des divisions et subdivisions, dans les endroits où il existe un raccordement Téléx. Il sert

avant tout à assurer des communications au sein des divisions (entre le quartier général des divisions et leurs subdivisions); cela tient à ce que les opérations de la Gendarmerie sont surtout axées sur la division. Une installation au quartier général de la Gendarmerie à Ottawa permet d'utiliser également le Téléx pour assurer le contrôle général de la Gendarmerie.

Le réseau de radio HF (*voir* appendice 10) sert une double fin. Il constitue d'abord un réseau auxiliaire du service Téléx et relie le quartier général, le centre des divisions et la plupart des subdivisions. Il est ensuite le principal moyen de communication des quatre subdivisions du Nord et de leurs détachements, des détachements côtiers et des navires et aéronefs de la Gendarmerie.

La Gendarmerie se rend bien compte qu'il faut des communications suffisantes à l'administration policière. Les installations sont généralement bien administrées et très efficaces. La Gendarmerie se soucie beaucoup, et peut-être trop, d'économie; la portée et la sûreté du service hertzien s'en trouvent peut-être par trop limitées. Les réseaux s'étendent et s'améliorent suivant un plan soigneusement établi, mais les normes adoptées (par exemple, la puissance relativement faible des émetteurs HF) sont peut-être inférieures aux besoins, particulièrement dans le Nord. Le plafonnement des dépenses annuelles en immobilisations à un maximum peu élevé et apparemment rigide limite en général le rythme du développement des réseaux. Les effectifs chargés de l'élaboration et du fonctionnement des réseaux sont restreints, mais quand même suffisants.

L'organisation des réseaux n'a tenu compte que des besoins de la Gendarmerie et les installations servent presque exclusivement à ses propres fins, sauf dans le Nord. Les besoins d'ordre policier, en temps normal et en cas d'urgence, semblent justifier le maintien de ces réseaux spéciaux, mais il faudra déterminer jusqu'à quel point la Gendarmerie en a vraiment besoin et la mesure où les télécommunications administratives générales du gouvernement en sont améliorées. De même, les besoins de la Gendarmerie qui sont trop coûteux à eux seuls (services de transmission par fac-similé, etc.) doivent entrer en ligne de compte dans le calcul de la totalité des besoins du gouvernement comme point de départ des programmes de développement.

LA SOCIÉTÉ RADIO-CANADA

Comme il est dit plus haut, la Société Radio-Canada utilise beaucoup les installations commerciales de télécommunication dans le cours de ses opérations, surtout pour la transmission d'émissions de radio et de télévision sur ses réseaux. La Société a pour règle de s'en remettre aux sociétés commer-

ciales pour toutes ses télécommunications, sauf en ce qui concerne les émissions mêmes; elle se limite à déterminer et à louer les services dont elle a besoin et à en assurer la surveillance technique.

Dans la plupart des cas, la Société loue des circuits pour une période de huit ou seize heures par jour en vertu de contrats à long terme (cinq ou dix ans). Elle indique dans ses appels de soumissions la portée et la qualité exigées des circuits, sans toutefois s'occuper de quelle façon ni par quelles installations elle recevra les services requis. Les sociétés commerciales sont donc en mesure d'intégrer à d'autres services ceux qu'elles assurent à Radio-Canada. L'appel de soumissions intervient d'habitude deux années à l'avance afin de permettre aux adjudicataires d'établir les installations commandées.

La Commission a constaté une efficacité uniforme et très élevée dans tous les domaines—planification, acquisition, utilisation et contrôle de la qualité—du secteur des télécommunications de Radio-Canada. Une planification et un contrôle suffisants assurent une utilisation pour ainsi dire complète. La Société obtient ses circuits à des taux économiques qui sont le plus souvent inférieurs à ceux que prescrit la Commission fédérale des communications des États-Unis pour les circuits de transmission des réseaux américains. La ligne de conduite de Radio-Canada en matière de télécommunications et la compétence de son administration dans ce domaine semblent avoir contribué à renforcer les télécommunications commerciales dans tout le pays.

LES TÉLÉCOMMUNICATIONS AVEC L'EXTÉRIEUR

Les ministères et organismes fédéraux utilisent divers moyens de télécommunication avec certains points de l'extérieur. Les services ordinaires de téléphone et de télétype, y compris le Télex, écoulent le gros du trafic général. Il existe certaines installations spéciales, telles que le circuit loué qui relie le ministère de la Production de défense avec Washington et les services hertziens de la Gendarmerie royale du Canada qui renforcent sa liaison Télex avec Interpol, à Paris, et avec Washington. Les prolongements outre-mer des réseaux de communications principaux des forces armées sont décrits plus haut. Cependant, c'est surtout le ministère des Affaires extérieures qui a besoin de ce genre de télécommunications.

Les services de communication des Affaires extérieures se sont rapidement développés depuis la fin de la seconde guerre mondiale. Le ministère, qui dépendait presque complètement des services du ministère des Affaires étrangères du Royaume-Uni, est parvenu à établir ses propres installations qui forment maintenant un réseau intégré comprenant un modeste service de courrier et un réseau de télécommunications. La dépendance des services du Royaume-Uni a beaucoup diminué.

Les services de télécommunication du ministère comprennent des circuits de Téléx et de télétype loués que prolonge le télégraphe commercial et que renforcent des raccordements avec les réseaux militaires. Ce sont la densité du trafic, la rapidité relative des autres services et la sécurité qui dictent la nature du service assuré à chaque mission diplomatique canadienne à l'étranger. La sécurité est un élément capital d'une bonne partie du trafic et le réseau comporte beaucoup de matériel de chiffrement. Pour la même raison, l'installation et le fonctionnement de tout le matériel de communication, y compris les standards, le télétype, le Téléx et les appareils cryptographiques, sont assurés par le personnel du ministère.

Le ministère des Affaires extérieures achemine beaucoup de trafic extérieur pour le compte d'autres ministères. Cela permet une plus grande utilisation des installations et, parce que le Téléx se paye par périodes de temps, réduit le coût unitaire des messages. Les Affaires extérieures assurent gratuitement ce service aux autres ministères, mais rien ne garantit l'écoulement expéditif des dépêches; le ministère accepte ou refuse à son gré les messages. Les avantages du groupement du trafic sont indéniables, mais il semble souhaitable de débiter les ministères des frais du service qui leur est assuré et d'établir une règle qui définisse la nature des messages que le ministère peut accepter.

Le fonctionnement du service de télécommunication des Affaires extérieures est généralement efficace. La qualité des circuits et du matériel est bien adaptée aux besoins, l'acheminement et le contrôle du trafic sont satisfaisants, l'économie est poussée à l'extrême en ce qui concerne le personnel et le taux d'utilisation est élevé.

Le ministère est conscient de l'importance de ses télécommunications et élabore des projets à long terme en vue d'étendre ses services et d'améliorer ses moyens de transmission et de cryptographie. Une accélération du programme s'impose, cependant, afin d'assurer un service rapide et sûr. Tout comme la Gendarmerie royale du Canada, le ministère a dû compter avec des restrictions budgétaires assez rigides qui retardent la réalisation de ses projets. En outre, le programme est gêné par des difficultés en matière d'effectifs qui sont imputables partiellement aux retards qu'entraînent les méthodes de recrutement actuelles—retards aggravés par la nécessité exceptionnelle de veiller à ce que le personnel soit sûr—et partiellement à la formation spéciale nécessaire pour assurer le fonctionnement de sa cryptographie.

Nous recommandons donc: Que le ministère des Affaires extérieures assure au prix coûtant des services de télétype avec l'extérieur pour le compte de tous les ministères et organismes qui ne possèdent pas leur propres moyens spéciaux.

LES TÉLÉCOMMUNICATIONS DANS LE NORD

Les régions du Nord du pays posent des problèmes spéciaux de communication parce qu'elles ne disposent pas des services postaux, télégraphiques et téléphoniques dont sont pourvues les régions plus peuplées. En tant que principal corps public du Nord—il en est même le seul dans certaines régions—le gouvernement fédéral est tout particulièrement atteint par cette lacune.

Chaque ministère et chaque organisme du gouvernement fédéral dont l'action s'exerce dans le Nord ont dû aviser aux moyens de communication nécessaires à leur activité. C'est une tâche énorme par suite de l'absence d'installations commerciales. Les ministères ou organismes dont les télécommunications sont bien établies—forces armées, Transports et Gendarmerie royale du Canada—se sont chacun dotés d'installations propres à leurs besoins particuliers. Les autres ministères doivent s'en remettre à des moyens de fortune et, en général, ils recourent beaucoup aux réseaux spécialisés déjà installés. Les besoins d'un ministère donnent rarement lieu à un trafic suffisamment dense pour assurer la rentabilité d'un service de haute qualité; telle est la cause des insuffisances que nous avons signalées plus haut dans le cas des installations servant au contrôle de la circulation aérienne et du réseau hertzien de la Gendarmerie royale du Canada.

Aucun ministère n'est chargé de déterminer la totalité des besoins du gouvernement ni d'établir des réseaux de télécommunications complets dans le Nord. Le ministère du Nord canadien et des Ressources nationales, qui a le plus de responsabilités administratives dans le Nord, n'a pas de ligne de conduite ou de programme à long terme en matière de communications—si ce n'est de donner son appui moral aux sociétés commerciales afin qu'elles développent leurs services dans le Nord—et ne dispose pas non plus du personnel technique nécessaire pour juger de la valeur des services et des organismes.

Tous les postes septentrionaux du ministère du Nord canadien et des Ressources nationales ont accès à un genre quelconque de télécommunications. Les plus fortunés, qui sont surtout situés aux principaux centres du Yukon et du sud du district de Mackenzie, sont desservis par le téléphone commercial; des services semblables sont assurés à certains centres sur la côte du Labrador et à Frobisher Bay au moyen de circuits mis à la disposition des sociétés commerciales par l'Aviation militaire américaine. Ailleurs, les postes du ministère dépendent des réseaux hertziens du ministère des Transports et de la Gendarmerie royale du Canada; à certains autres endroits, ils dépendent des réseaux de la Compagnie de la baie d'Hudson et du réseau de communications des missions catholiques. Aux endroits où ces services n'existent pas, les postes du ministère sont munis d'un petit poste de radiotéléphonie dont l'installation et

l'entretien sont confiés au ministère des Transports, entretien souvent difficile par suite de la distance à franchir.

Les résultats sont loin d'être satisfaisants. La sûreté des liaisons est faible; la communication avec Ottawa oblige parfois à acheminer les messages au moyen de trois ou quatre réseaux distincts; enfin, il devient parfois impossible d'assurer une communication directe qui soit convenable entre les postes. La multiplicité des transporteurs auxquels il faut recourir (gouvernementaux, commerciaux et privés) rend souvent impossible le secret des communications.

Le manque d'intégration des services de télécommunication nordiques constitue une grave carence. Le développement des communications dans le Nord exige d'abord que le gouvernement fédéral s'en occupe de façon systématique et qu'il lui donne une impulsion énergique. Si cet effort de planification et de direction ne se fait pas, les programmes du gouvernement fédéral destinés à assurer le développement et l'administration du Nord en souffriront.

Nous recommandons donc: Qu'une étude soit entreprise pour déterminer les besoins du Nord en fait de communications et pour établir des plans à long terme.

CONCLUSIONS

Dans la revue qu'ils viennent de faire des besoins et des systèmes de certains ministères et organismes, vos commissaires ont exprimé certaines critiques particulières et ont formulé plusieurs recommandations. La présente section renferme des observations d'ordre plus général sur l'ensemble des réseaux spéciaux qui, en dehors des moyens d'acheminement des communications administratives générales loués des sociétés commerciales, forment l'ensemble de l'activité du gouvernement dans ce domaine.

L'examen des divers services a permis d'établir que le côté technique est bien assuré. Compte tenu des limitations actuelles qui tiennent à la ligne de conduite, à l'organisation et aux fonds disponibles, la fonction technique se révèle généralement compétente et même exceptionnelle dans certains ministères; les grands réseaux actuels sont bien administrés et les normes d'utilisation, de fonctionnement et d'entretien y sont bonnes. Cette compétence technique est un précieux actif, mais elle ne peut assurer des services efficaces et économiques que si elle est dirigée et soutenue par une ligne de conduite appropriée et qu'elle bénéficie d'une organisation efficace.

L'examen de la carte des réseaux (appendices 1 à 10) fait ressortir le chevauchement et le double emploi des télécommunications actuelles. L'absence de direction centrale gêne l'intégration interministérielle des besoins et

le groupement des services. C'est ainsi que l'administration des télécommunications est très décentralisée; chaque ministère et chacune des trois armes conçoivent leurs services sans tenir compte des besoins et des installations des autres, ni des répercussions de ces services sur le développement général des moyens de télécommunication au Canada. Aussi y a-t-il double emploi d'installations et absence de normalisation et des problèmes d'adaptation surgissent chaque fois que les besoins évoluent. Les ministères et les organismes dont les besoins sont relativement modestes en sont réduits à s'accommoder d'un service insuffisant ou à établir de petites installations peu économiques.

Cette fragmentation de la gestion dans tous les ministères prive le gouvernement des économies importantes qu'il pourrait réaliser dans l'élaboration technique des réseaux et dans la négociation des taux à payer aux sociétés commerciales. D'après les économies réalisées par Radio-Canada (et par Air Canada) à l'occasion de ses dernières locations et d'après certains cas isolés de soumissions compétitives obtenues pour des circuits militaires, il semble qu'il y aurait moyen de comprimer la dépense en groupant les services, en réunissant les besoins de circuits ainsi qu'en profitant des réductions de taux maintenant consenties aux clients importants des réseaux publics.

Les avantages—sur une échelle restreinte—de l'intégration, dans la situation actuelle sont déjà bien manifestes. Le ministère des Transports—en unifiant l'organisation et l'administration de ses divers réseaux—et le ministère des Affaires extérieures—en groupant le trafic extérieur d'un certain nombre de ministères—ont assurément réduit les frais et amélioré le service. Cependant, ce ne sont là que des solutions incomplètes.

La situation est particulièrement grave dans le domaine capital de la planification à long terme. Les pouvoirs étant diffus, les ministères agissent isolément et adoptent des programmes qui entraînent dans l'ensemble d'inutiles dépenses. Fait tout aussi grave, la planification, faute de directives communes, se fera d'après des programmes à courte vue, donc inappropriés.

Le budget traite les services de communication comme un «article de dépense» plutôt que comme des éléments qui font partie intégrante des divers programmes qu'ils servent. Ils sont inscrits au budget de façon un peu arbitraire et sur une base généralement annuelle qui, très souvent, ne correspond guère au rythme auquel doivent se développer les communications pour assurer l'efficacité des programmes. Cela décourage la planification à long terme. Lorsqu'elle se pratique, les considérations d'ordre technique ont tendance à céder au sentiment—fondé sur l'expérience du passé—que les restrictions financières sont relativement inflexibles.

Il n'existe pas d'organisme ni de rouages chargés de rattacher l'organisation des réseaux du gouvernement au développement général des télécommunications canadiennes. Même dans les régions peuplées du pays, l'épanouissement des services commerciaux se ressentira peut-être de ce que les réseaux commerciaux ne sont pas appelés à participer à l'œuvre de planification du gouvernement; dans les régions moins développées, particulièrement dans le Nord, l'absence de planification officielle et le manque de consultation avec l'industrie des communications rendent peut-être impossible l'extension des services commerciaux d'ordre général.

A cause de cette carence de directives et d'organisation, il n'est pas étonnant que les moyens de télécommunication du gouvernement, sauf certains réseaux militaires, répondent à peine aux besoins actuels et ne suffisent pas à ceux de l'immédiat. Les progrès sont trop lents, même si les ministères intéressés se rendent compte du besoin de développer et de moderniser les réseaux. Les communications pour la défense sont plus satisfaisantes parce que les restrictions financières sont moins rigoureuses, mais le manque de planification unifiée et l'oubli des besoins non militaires (du gouvernement et du public) ont gonflé les frais, ont réduit la souplesse et risquent de retarder la modernisation ou de la rendre excessivement coûteuse. Au rythme actuel de l'évolution des besoins et de la technique ainsi que de l'expansion des réseaux de communications du gouvernement, l'écart entre la demande et l'offre ne pourra que s'élargir, non pas tant par suite de la pénurie de fonds que par suite de l'absence de planification et du manque de coordination des dépenses.

4

DIRECTION ET COORDINATION

CENTRALES

En dehors des communications administratives générales pour lesquelles s'utilisent les installations commerciales, il n'y a pas lieu de recommander l'unification de l'administration des télécommunications du gouvernement. Il faut cependant des directives et une autorité centrales afin d'assurer la réalisation d'un ensemble cohérent et économique.

Il faut reconnaître que les télécommunications sont d'abord et avant tout un service auxiliaire indispensable à la conduite des affaires de l'État. Exécutants de l'action du gouvernement, les divers ministères et organismes doivent être chargés de la responsabilité première de déterminer les télécommunications nécessaires au succès de leur activité et d'assurer l'efficacité des services. L'administration des télécommunications ne diffère en rien à cet égard de celle des autres services auxiliaires.

La planification, la conception technique, l'installation, le fonctionnement et l'entretien des services de télécommunication exigent des effectifs techniques qu'on ne doit pas s'attendre à trouver dans tous les ministères. Il faut donc que la plupart de ceux-ci puissent compter sur des conseils et sur de l'aide technique en ce qui concerne les télécommunications. Ils peuvent, dans une large mesure, les obtenir de l'industrie des communications, mais l'existence d'un grand service technique dans le service public—comme celui dont est doté le ministère des Transports—pourrait se révéler très utile comme source interne de renseignements en matière de planification et de fonctionnement.

Le bien supérieur de l'État peut parfois exiger la fusion des besoins étendus

de certains ministères avec les besoins plus modestes d'autres ministères afin d'assurer à tous un meilleur service ou des taux moins élevés; l'administration du service commun pourrait être confiée au principal usager (par exemple, au ministère des Affaires extérieures dans le cas du service de télétype transocéanique). Les cas de ce genre ne peuvent se déterminer que si un même organisme est clairement chargé de reviser périodiquement ou continuellement les besoins et les services du gouvernement en matière de télécommunications, sauf pour les réseaux militaires purement opérationnels qui ne comportent pas de grandes installations fixes.

Quelle que soit l'autonomie accordée aux ministères qui ont grand besoin de moyens de communication ou aux ministères chargés expressément d'assurer des services communs dans tout le Canada ou à l'étranger, il faut tenir compte de certaines considérations primordiales et il faut établir des rouages pour que ces considérations jouent pleinement dans la planification et l'administration de tous les services de télécommunication du gouvernement. En premier lieu, il faut éviter tout chevauchement coûteux et inutile des services. Ensuite, chaque fois que cela est possible, il faut concevoir les réseaux et en normaliser le fonctionnement afin de permettre l'échange de trafic et d'assurer ainsi le maximum de souplesse. En troisième lieu, des normes générales en matière de personnel, de fonctionnement et d'entretien doivent s'appliquer à tous les réseaux et le matériel doit être normalisé dans la mesure où les besoins des usagers le permettent.

Il faut en outre qu'on se préoccupe en tout premier lieu d'établir une planification à long terme des services de télécommunication du gouvernement, planification fondée d'une part sur des prévisions relatives aux besoins de tous les ministères et, d'autre part, sur une évaluation continue des progrès techniques et des innovations apportées aux services offerts par les réseaux commerciaux. Cette œuvre de prévoyance peut avoir comme résultat secondaire de fournir des directives sur lesquelles peuvent se guider les organismes publics et privés qui s'occupent de travaux de recherche et de perfectionnement dans le domaine des communications. Elle se rattache de près aussi à l'organisation des télécommunications d'urgence du gouvernement. Il est donc logique que les deux fonctions soient fusionnées.

Un des aspects importants de cette tâche première consiste à rattacher les besoins et les services du gouvernement à l'essor général des télécommunications canadiennes. Ceci exige manifestement une liaison étroite et continue avec l'industrie des communications (pour que le gouvernement se tienne au pas des progrès envisagés et pour que l'industrie se tienne informée des projets et des besoins du gouvernement) et avec toutes les autorités qui ont à s'occuper du développement économique du pays, surtout dans les régions

moins peuplées. C'est ici que les intérêts du gouvernement, qui est à la fois usager et exécutant, doivent se concilier avec le souci plus général qu'il doit avoir de favoriser la croissance des services nationaux de télécommunication au mieux des intérêts du pays.

Ces questions ressortissent essentiellement à la responsabilité collective des ministres. Cependant, pour que cette responsabilité s'exerce de façon efficace, il faut qu'un ministre soit chargé de prendre des initiatives et d'établir dans son ministère un personnel auxiliaire bien renseigné sur les besoins actuels et futurs de tous les ministères et organismes, sur les techniques qui peuvent s'employer pour répondre aux besoins et sur l'étendue et la variété des télécommunications canadiennes en général. Les fonctions du personnel seraient les suivantes:

- Prévoir l'établissement d'installations et de services économiques et efficaces propres à répondre aux besoins futurs des ministères et des organismes fédéraux dans tout le Canada.
- Rattacher les services de télécommunication et les prévisions du gouvernement aux besoins et aux services de l'ensemble du pays; veiller à ce que les installations du gouvernement se développent, autant qu'il se peut, de façon à faciliter l'expansion et l'amélioration des services publics.
- Signaler aux autorités fédérales chargées d'établir des projets ou d'effectuer des travaux de recherche et de perfectionnement en télécommunications les domaines qu'il y a lieu d'étudier et qui aideront à répondre aux besoins futurs du gouvernement.
- Fournir des conseils techniques aux ministères et aux organismes et favoriser le partage d'autres personnels de télécommunication dans le service public.
- Aider le conseil du Trésor et son personnel à examiner les projets des ministères et à évaluer l'administration des ministères dans le domaine des télécommunications.
- Fournir des conseils et de l'aide techniques aux organismes fédéraux qui ont à réglementer les télécommunications.
- Représenter le Canada aux conférences sur les problèmes internationaux de télécommunications et négocier des accords internationaux sur des questions d'ordre technique.
- Exercer les fonctions de l'Organisation des télécommunications nationales d'urgence.

Toutes ces fonctions sont essentiellement de nature consultative et auxiliaire. C'est au Cabinet et au conseil du Trésor seulement que doit être dévolu le contrôle central. En outre, il ne faudrait pas confondre ce personnel auxiliaire avec le personnel dont le ministère des Transports a besoin dans ses divers services pour assurer le fonctionnement des réseaux de télécommunications spéciaux.

- Nous recommandons donc:*
- 1 Que le ministre des Transports ait la responsabilité première de formuler la ligne de conduite à suivre au sujet des télécommunications et de coordonner les services de télécommunication du gouvernement.
 - 2 Que le ministre entreprenne l'étude qu'on a recommandée antérieurement sur les installations de télécommunication du Commandement de la défense aérienne et sur celles du Nord et qu'il consulte au cours de son enquête les organismes fédéraux (civils et militaires) appropriés ainsi que les sociétés commerciales.
 - 3 Que le ministre soit aidé dans son ministère par un organisme chargé de fournir des conseils techniques et d'exercer les fonctions consultatives et auxiliaires qui sont indispensables à l'activité du gouvernement en matière de télécommunications.

Les rouages et les méthodes qu'emploie le gouvernement pour régler les télécommunications canadiennes ne s'inscrivent pas dans le domaine sur lequel porte le présent rapport. Il s'agit plutôt ici de la planification et de l'administration des services de télécommunication qui sont nécessaires aux programmes du gouvernement.

Toutefois, la fonction de réglementation qu'exerce le gouvernement est très étendue. Elle comprend l'application des règlements et des accords fédéraux et internationaux sur la radio et le télégraphe, l'administration du spectre des fréquences de radio, la définition des normes de matériel, l'autorisation des services de radio et l'application des lois et des règlements qui régissent leur fonctionnement et la réglementation des tarifs commerciaux. Il apparaît clairement, même à l'examen de cette seule courte énumération,

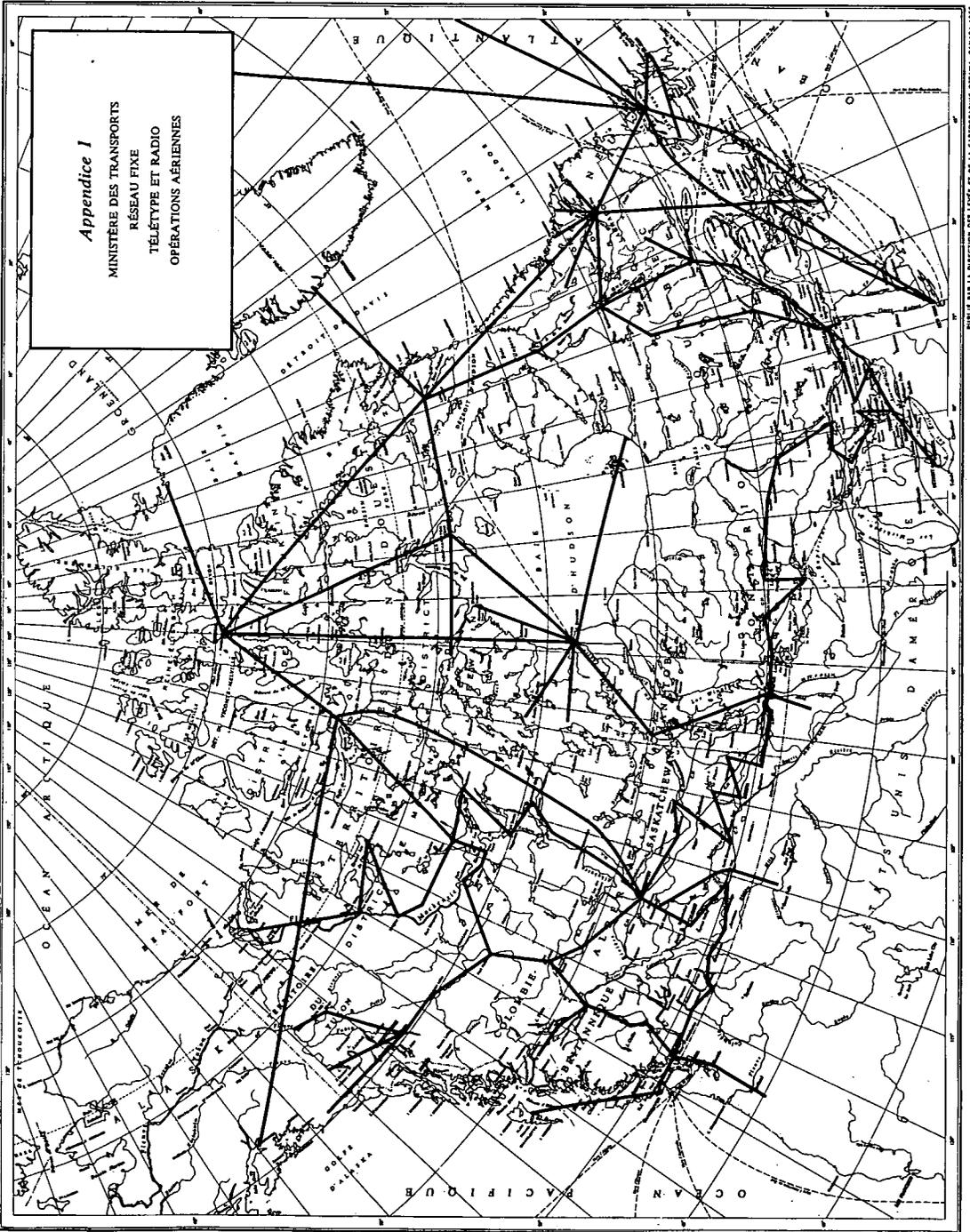
que ces responsabilités se rattachent de diverses façons à l'administration des propres services du gouvernement parce que, en tant qu'usager de services commerciaux, il est lui-même touché par les gestes qu'il peut poser dans la réglementation des tarifs. Par le fait qu'il exploite lui-même des installations, le gouvernement se ressent de la façon dont il administre le spectre des fréquences et réglemente les normes de matériel. La réglementation des télécommunications et l'administration de ses propres services l'obligent à recourir à des gens particulièrement compétents; on peut donc se demander s'il est possible ou souhaitable qu'il utilise un même personnel pour s'acquitter de ces deux fonctions. Enfin, il est nécessaire que le gouvernement élabore pour les deux fonctions des principes et des objectifs de base qui définissent le rôle des télécommunications dans la vie et dans la croissance socio-économiques du pays. Ce sont des questions dont on doit manifestement tenir compte dans l'étude de l'organisation et des méthodes d'administration du gouvernement. Il lui faut éviter tout particulièrement le double emploi de personnels techniques.

Nous recommandons donc: Que, sous la direction du ministre des Transports, l'organisme chargé de la planification et de l'organisation assure tous les services techniques nécessaires au gouvernement pour exercer sa fonction de réglementation.

APPENDICES 1 À 10

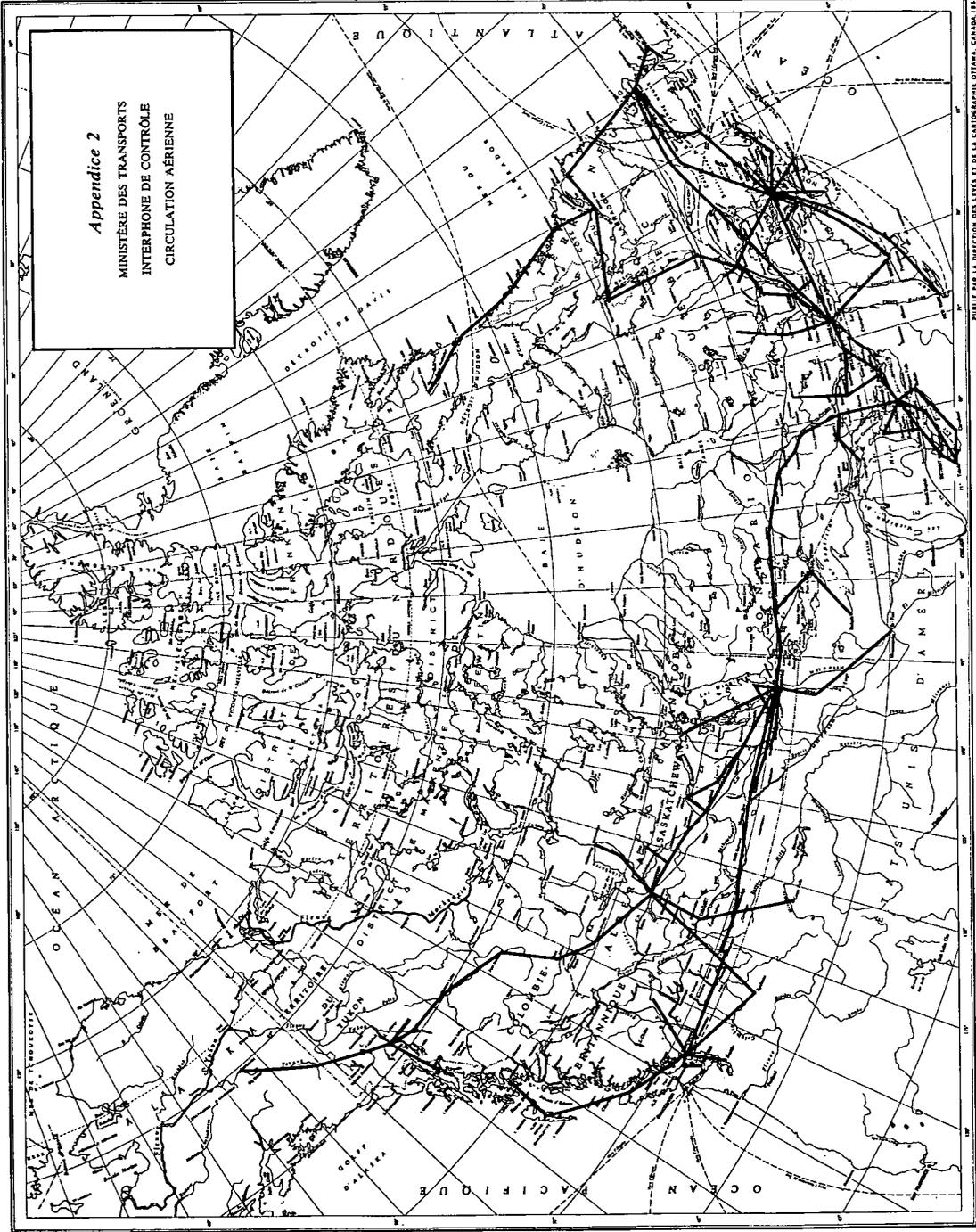
Appendice 1

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
RÉSEAU FIXE
TÉLÉTYPE ET RADIO
OPÉRATIONS AÉRIENNES

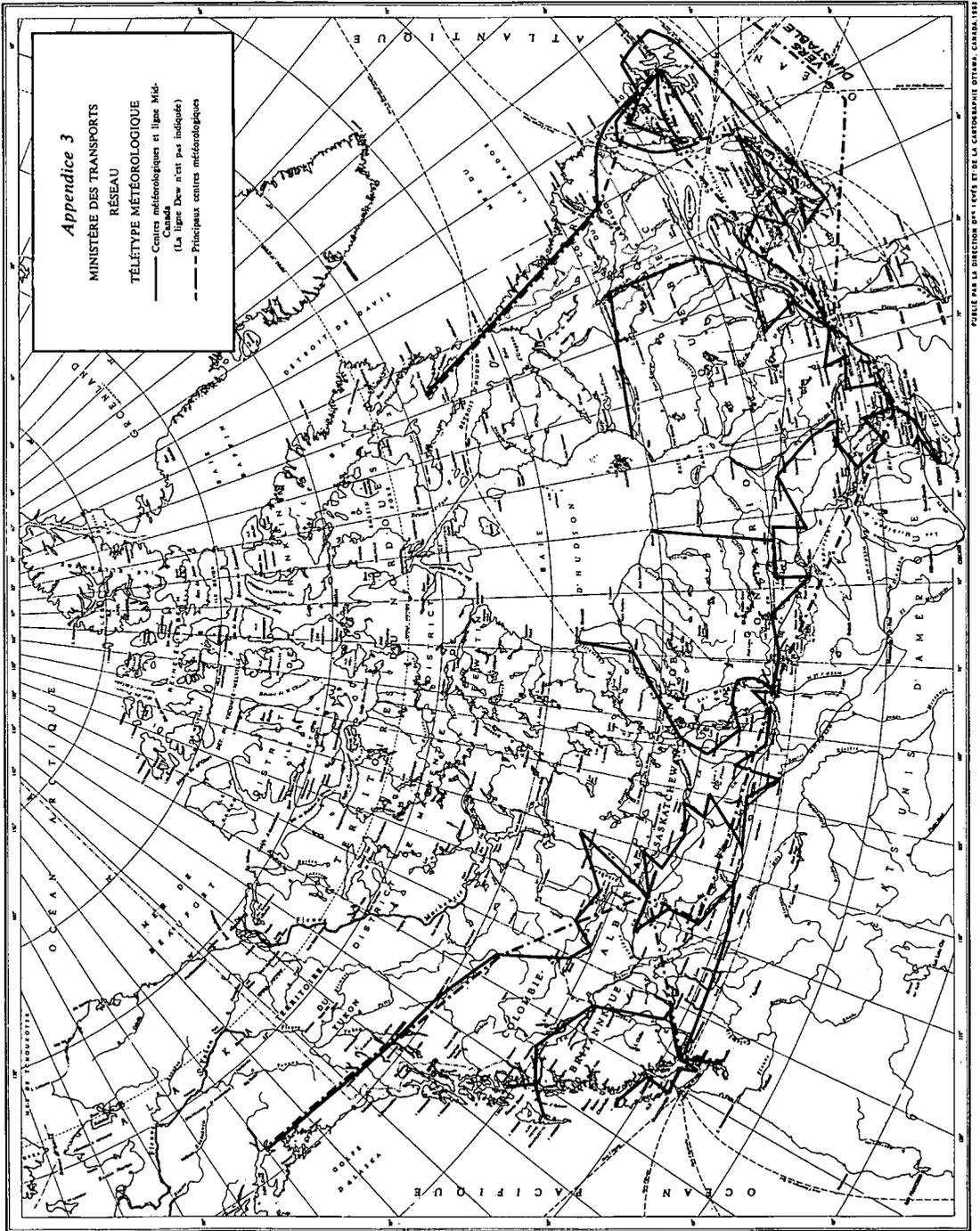


PELLE PAR LA DIRECTION DES LÈVES ET DE LA CARTOGRAPHIE OTANW, CINCIN, 1963

Appendice 2
MINISTÈRE DES TRANSPORTS
INTERPHONE DE CONTRÔLE
CIRCULATION AÉRIENNE



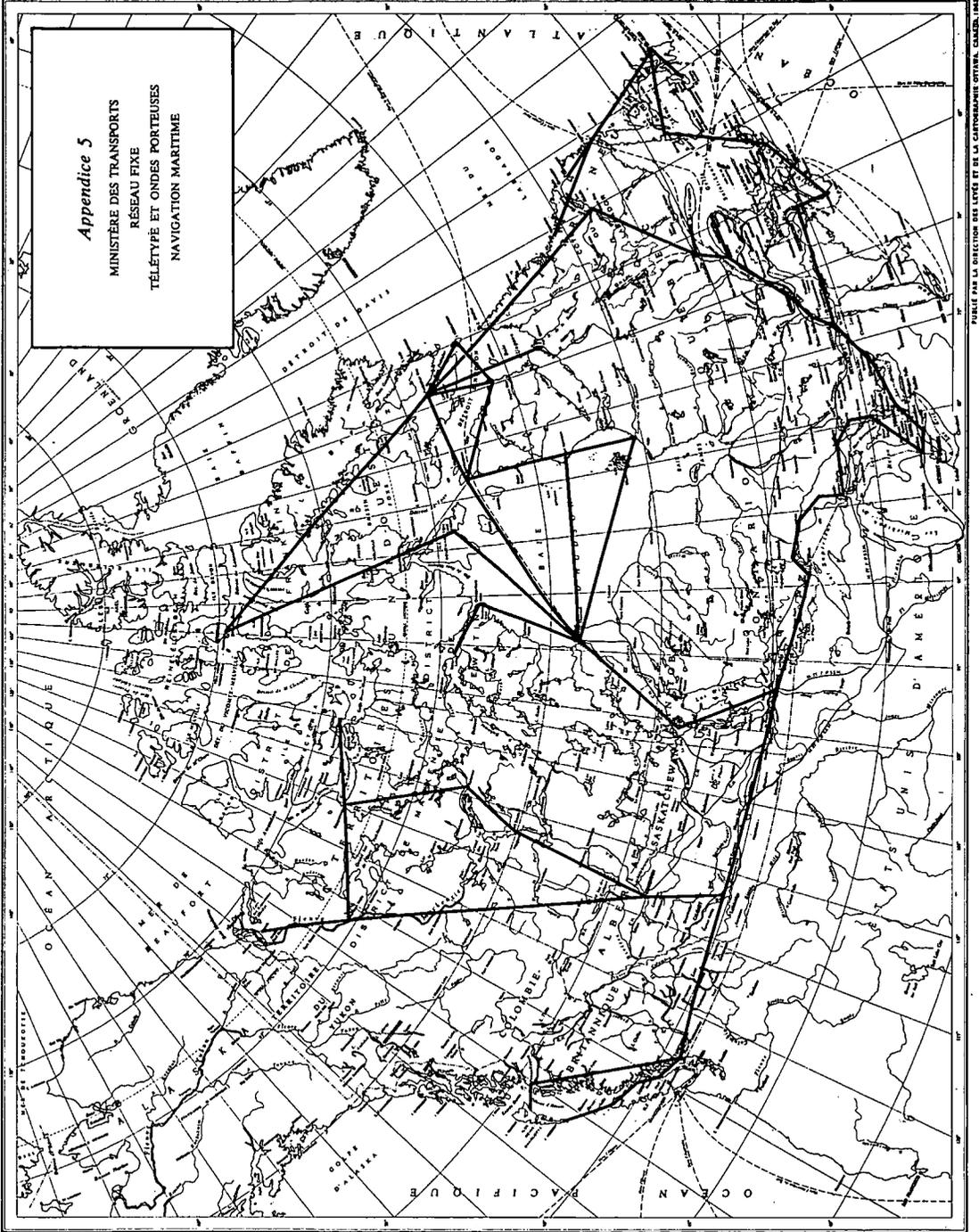
PUBLIÉ PAR LA DIRECTION DES LÈVES ET DE LA CARTOGRAPHIE CIVILÉ, CANADA 1964



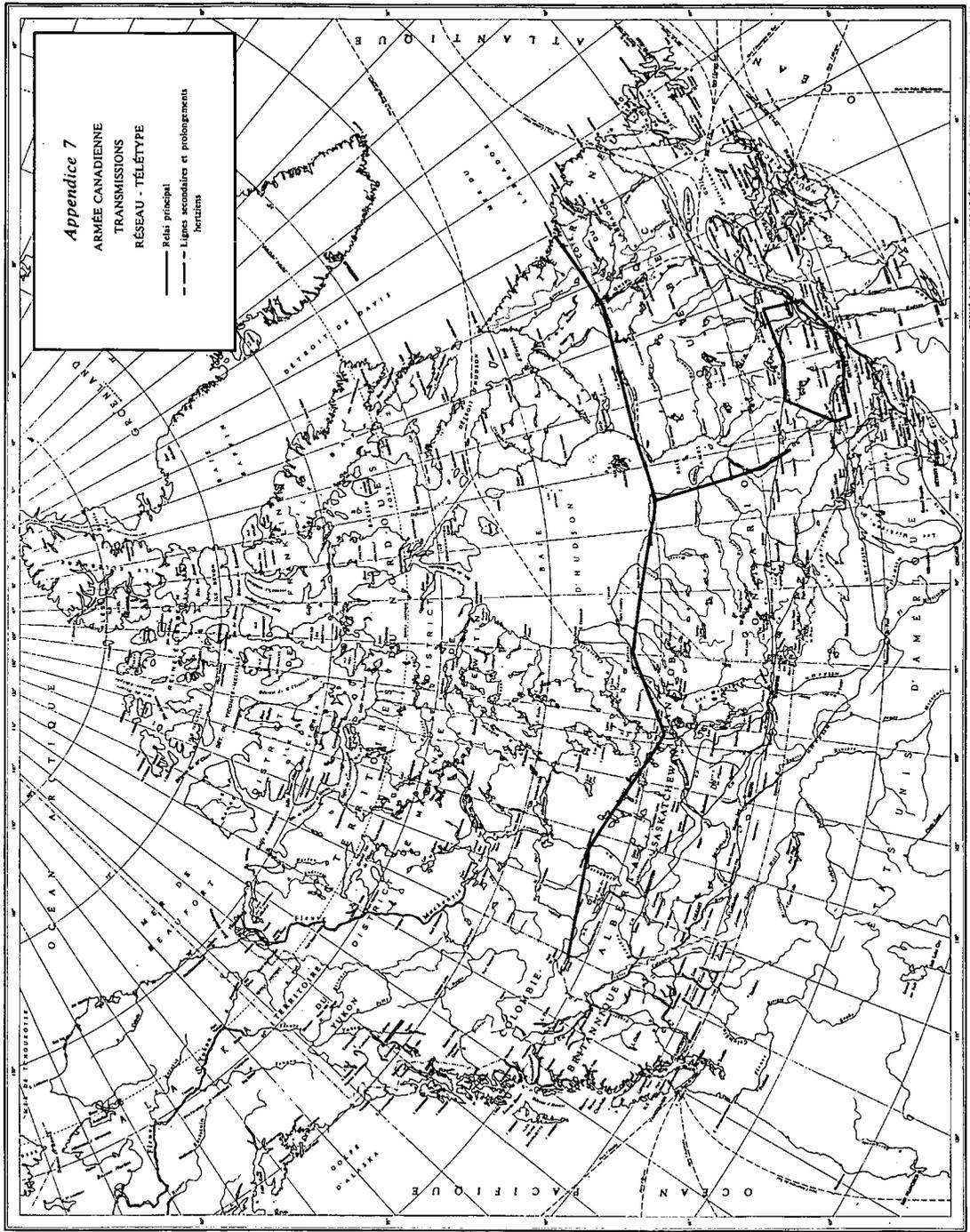
FEUILLE PAR LA DIRECTION DES LIGNES ET DE LA CORRESPONDANCE ÉTRANGÈRE, OTTAWA, CANADA, 1954

Appendice 5

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
RÉSEAU FIXE
TÉLÉTYPE ET ONDES PORTUEUSES
NAVIGATION MARITIME



FEUILLE PAR LA DIRECTION DES LIGNES ET DE LA CORRESPONDANCE INTERNATIONALE



Appendice 7
ARMÉE CANADIENNE
TRANSMISSIONS
RÉSEAU - TÉLÉTYPE

— Relais principal
 - - - Lignes secondaires et prolongements horizontaux

FURNISHED BY THE DIRECTION DES LÉGES ET DE LA CARTOGRAPHIE OTAWA, CANADA, 1951

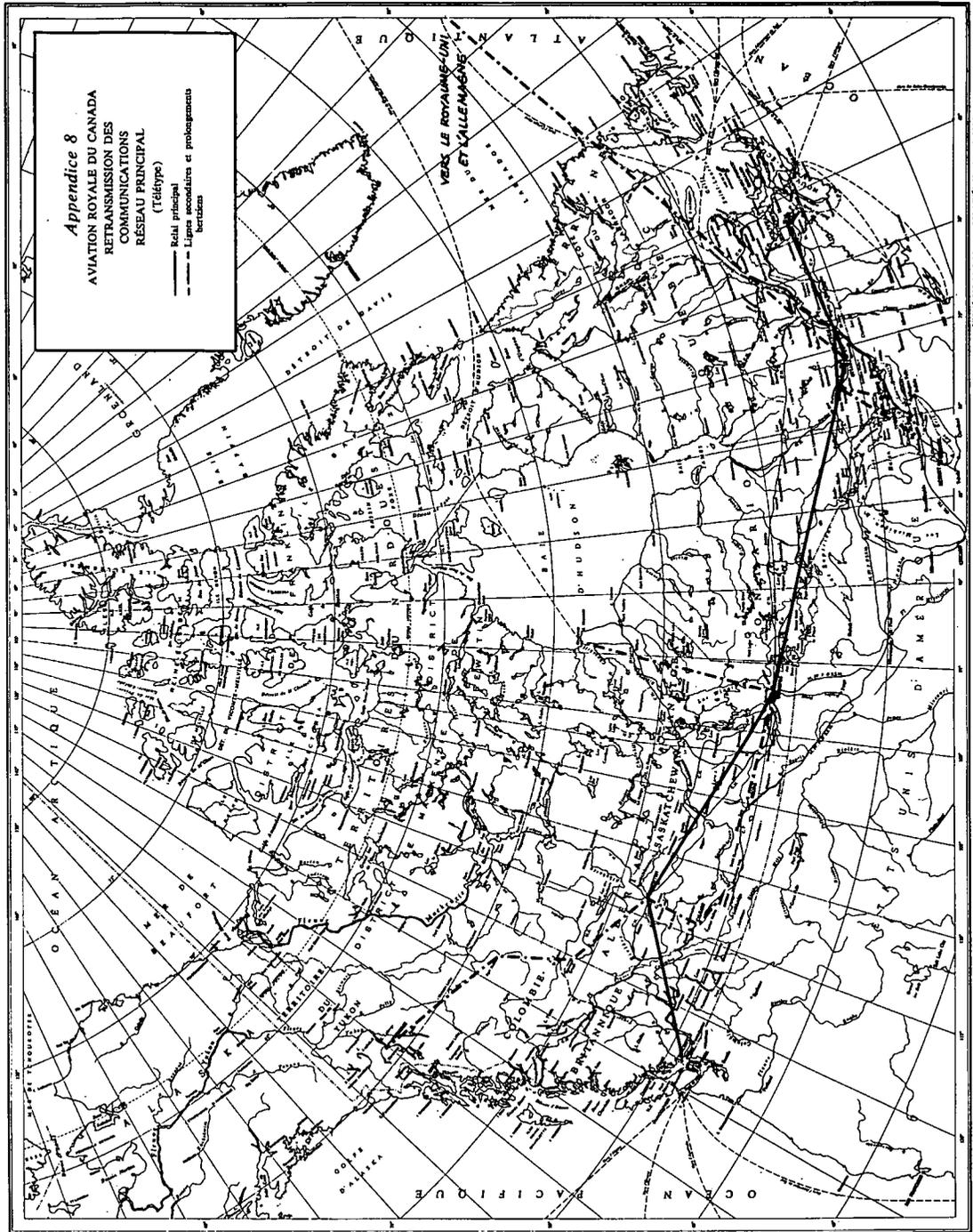
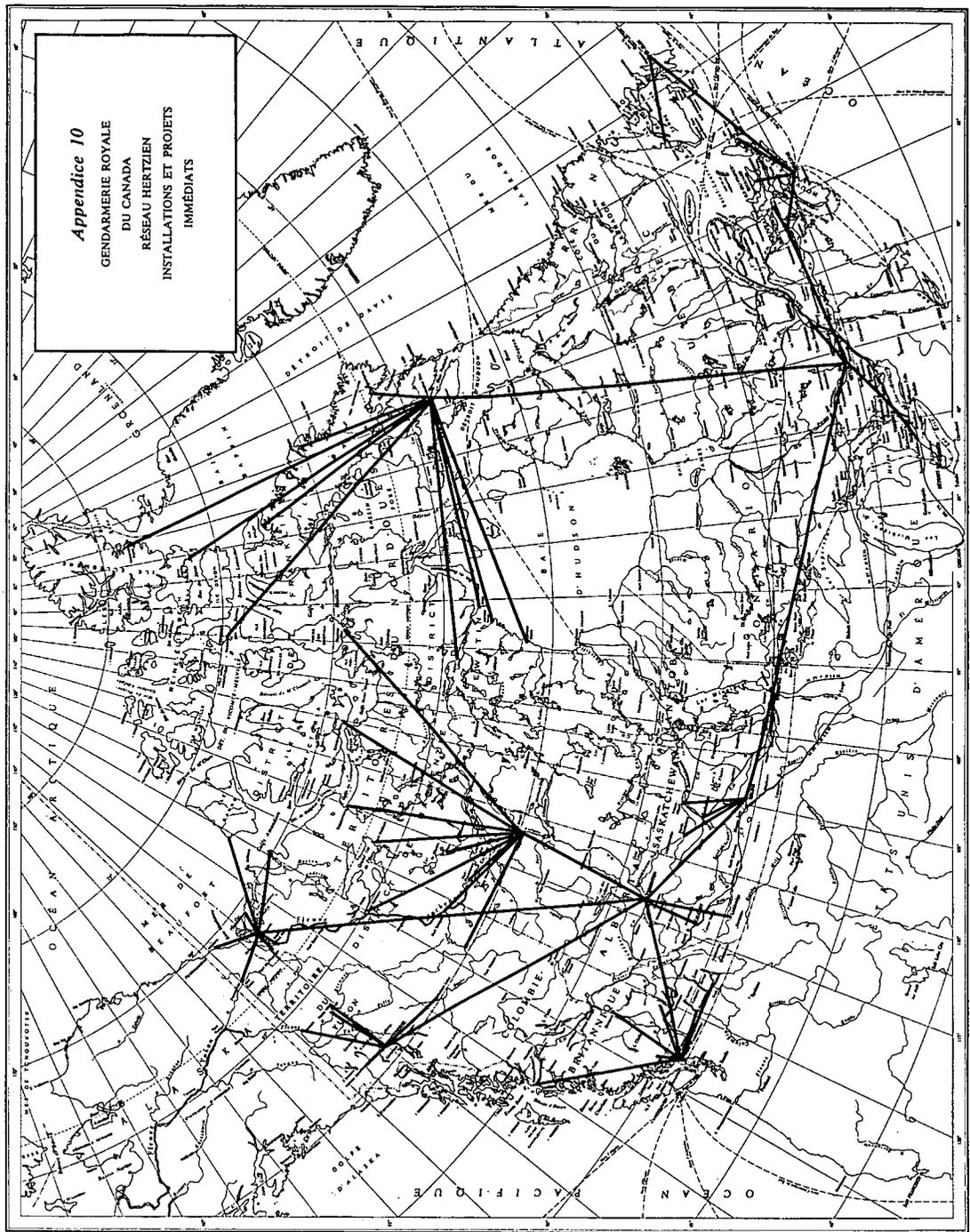


FIGURE PAR LA DIRECTION DES LETRES ET DE LA CANTONNEMENT OTTAWA, CANADA, 1941



PUBLIÉ PAR LA DIRECTION DES LETRES ET DE LA CARTOGRAPHIE OTTAWA, CANADA 1968