



**Rapport à l'Assemblée nationale
pour l'année 1997-1998**

TOME II

CHAPITRE 7

**Utilisation de la géomatique
pour la gestion du territoire
et de ses ressources**

**Vérification menée
auprès du ministère des Ressources naturelles
et de certains autres ministères
et organismes**

TABLE DES MATIÈRES

	FAITS SAILLANTS	7.1
Vérification menée par	VUE D'ENSEMBLE	7.10
Gilles Larrivée	OBJECTIFS ET PORTÉE DE NOTRE VÉRIFICATION	7.19
Directeur de vérification	RÉSULTATS DE NOTRE VÉRIFICATION	
Isabelle Caouette	Implantation de la géomatique	7.22
Jean-Pierre Fiset	Encadrement de la géomatique	7.26
Alain Fortin	Données géographiques et foncières de base	7.31
Marie-Josée	Autres données à référence spatiale numérisées	7.37
Fournier	Échange des données à référence spatiale numérisées	7.48
Marcel Marchildon	Diffusion des données à référence spatiale numérisées	7.57
Christine Tremblay	Reddition de comptes	7.69

Les commentaires du ministère des Ressources naturelles apparaissent après chacun des sujets traités.

Faits saillants

7.1 La géomatique a pour objet d'acquérir et de gérer des données portant sur le territoire, appelées « données à référence spatiale », en se servant de la technologie et de données recueillies grâce à des disciplines telles que la topométrie, la géodésie, la photogrammétrie, l'hydrographie, la télédétection et la cartographie. Ces disciplines englobent les activités liées à la mesure du territoire et de son relief, à la détermination de la dimension d'objets et de phénomènes naturels, administratifs ou légaux, à leur référence dans l'espace au moyen de coordonnées, à l'harmonisation de ces données, à leur représentation graphique, à l'édition et à la diffusion des résultats (cartes, plans, photographies aériennes ou satellites, bases de données spatiales, etc.).

7.2 En novembre 1988, le gouvernement met en place le Plan géomatique du gouvernement du Québec (le Plan) dans le but d'optimiser ses interventions dans le territoire québécois. En effet, le Plan doit orienter les actions et les investissements des ministères et organismes en matière de géomatique. Son but est de susciter une vision d'ensemble dans l'aménagement et la gestion du territoire et de ses ressources.

7.3 L'implantation de la géomatique aide les ministères et organismes à réviser leurs façons de faire en vue d'améliorer leur performance et de diminuer leurs coûts d'exploitation. En effet, elle permet à ses utilisateurs de revoir leurs procédés administratifs, c'est-à-dire de rendre l'administration publique plus efficace.

7.4 Depuis la création du Plan, un peu plus de 7,2 millions de dollars ont été consacrés à coordonner l'implantation de la géomatique au gouvernement du Québec. De plus, les responsables du Plan estiment que les ministères et organismes engagés dans la gestion du territoire et de ses ressources dépensent chaque année quelque 50 millions de dollars pour produire des données à référence spatiale et environ 20 millions pour mener des projets en géomatique.

7.5 Notre vérification a porté sur les activités liées à la coordination de la géomatique au gouvernement du Québec réalisées par les responsables du Plan depuis 1988, ainsi que sur celles qu'ont menées, au cours des dernières années, les ministères et organismes les plus touchés par la gestion du territoire et de ses ressources. Elle visait à nous assurer que l'encadrement des activités liées à la géomatique favorise, au sein de tout l'appareil gouvernemental, le rendement optimal des investissements dans cette technologie de pointe et que la reddition de comptes est complète. Nous avons également vérifié si les ministères et organismes font preuve d'économie et d'efficacité en gérant ces activités et en diffusant leurs données à référence spatiale numérisées.

7.6 Lors de la création du Plan, l'implantation de la géomatique devait s'échelonner sur une dizaine d'années. Or, nous avons constaté qu'après dix ans elle en est à ses débuts dans la plupart des ministères et organismes vérifiés. Il faut en conclure que les ministères et organismes tardent à profiter des développements technologiques pour réviser leurs façons de faire en vue d'améliorer leur performance et de diminuer leurs coûts d'exploitation.

7.7 Nous avons également constaté qu'il y a relativement peu de données à référence spatiale qui ont été numérisées et que, en conséquence, l'échange de données entre les ministères et organismes n'a qu'une très faible intensité.

7.8 De plus, il n'existe toujours aucune politique de diffusion des données à référence spatiale numérisées au gouvernement du Québec. Une telle politique est pourtant essentielle, compte tenu des développements prévus de la géomatique, de la percée de l'Internet et de la mise en place de l'inforoute gouvernementale.

7.9 La reddition de comptes ne permet pas d'apprécier l'implantation de la géomatique dans les activités courantes des ministères et organismes.

Vue d'ensemble

7.10 Le terme géomatique est formé du préfixe « géo », qui signifie « terre » en grec, et du mot « informatique ». La géomatique regroupe plusieurs sciences complémentaires, jusqu'à récemment pratiquées de façon autonome comme la topométrie, la géodésie, la photogrammétrie, l'hydrographie, la télédétection et la cartographie. Ces disciplines englobent les activités liées à la mesure du territoire et de son relief, à la détermination de la dimension d'objets et de phénomènes naturels, administratifs ou légaux, à leur référence dans l'espace au moyen de coordonnées, à l'harmonisation de ces données, à leur représentation graphique, à l'édition et à la diffusion des résultats (cartes, plans, photographies aériennes ou satellites, bases de données spatiales, etc.).

7.11 La géomatique a pour objet d'acquérir et de gérer des données portant sur le territoire, appelées « données à référence spatiale », en se servant de la technologie et de données recueillies grâce aux disciplines susmentionnées. Pour que ces données soient utilisables par l'ordinateur, elles doivent apparaître sous forme numérique.

7.12 Au cours des 15 dernières années, des progrès technologiques remarquables ont fait de la géomatique un outil privilégié pour la gestion du territoire.

7.13 La gestion du territoire québécois représente un défi, étant donné sa superficie, la diversité des ressources qui s'y trouvent et les différents usages qui peuvent en être faits. Comme plusieurs ministères et organismes sont responsables de la connaissance de ce territoire et de sa gestion, la mise en commun de l'information territoriale détenue par chacun est primordiale.

7.14 Dès le début des années 1980, la géomatique est reconnue par le gouvernement du Québec comme une science propre à résoudre les problèmes relatifs à la manipulation d'une quantité et d'une variété prodigieuses de données à référence spatiale, comme celles qui concernent la propriété foncière et le repérage des droits d'utilisation du territoire et d'exploitation des ressources. La géomatique vient en aide aux décideurs en leur permettant d'examiner des scénarios variés, de visualiser certaines hypothèses et d'en mesurer les effets.

7.15 En novembre 1988, le gouvernement met en place le Plan géomatique du gouvernement du Québec (le Plan) dans le but d'optimiser ses interventions dans le territoire québécois. En effet, le Plan doit orienter les actions et les investissements des ministères et organismes en matière de géomatique. Son but est de susciter une vision d'ensemble dans l'aménagement et la gestion du territoire et de ses ressources. Le Plan a pour clientèle les ministères et organismes dont le budget est voté par l'Assemblée nationale.

7.16 Le ministère des Ressources naturelles (MRN) agit comme mandataire du gouvernement pour la mise en œuvre du Plan dont la gestion est assurée par une structure de coordination qui comprend le Comité des sous-ministres, le Comité directeur et le Forum des usagers, dont les membres sont rattachés à 22 ministères et organismes engagés en géomatique. Cette structure de coordination est assistée par un secrétariat composé de deux employés à temps complet. Les activités relatives au Plan sont réalisées en bonne partie grâce au travail de ressources humaines venant des ministères et organismes producteurs et utilisateurs de la géomatique.

7.17 Depuis la création du Plan, en 1988, un peu plus de 7,2 millions de dollars ont été consacrés à coordonner l'implantation de la géomatique au gouvernement du Québec. Ce montant a notamment servi au financement d'études de faisabilité de divers projets, à la conception de prototypes, à l'établissement de normes ou de guides, à l'organisation de réunions, à la publication d'un bulletin d'information, etc.

7.18 De plus, bien que les responsables du Plan n'aient pas cumulé au fil des années les dépenses liées à la géomatique, ils estiment que les ministères et organismes engagés dans la gestion du territoire et de ses ressources dépensent chaque année quelque 50 millions de dollars pour produire des données à référence spatiale et environ 20 millions pour mener des projets en géomatique.

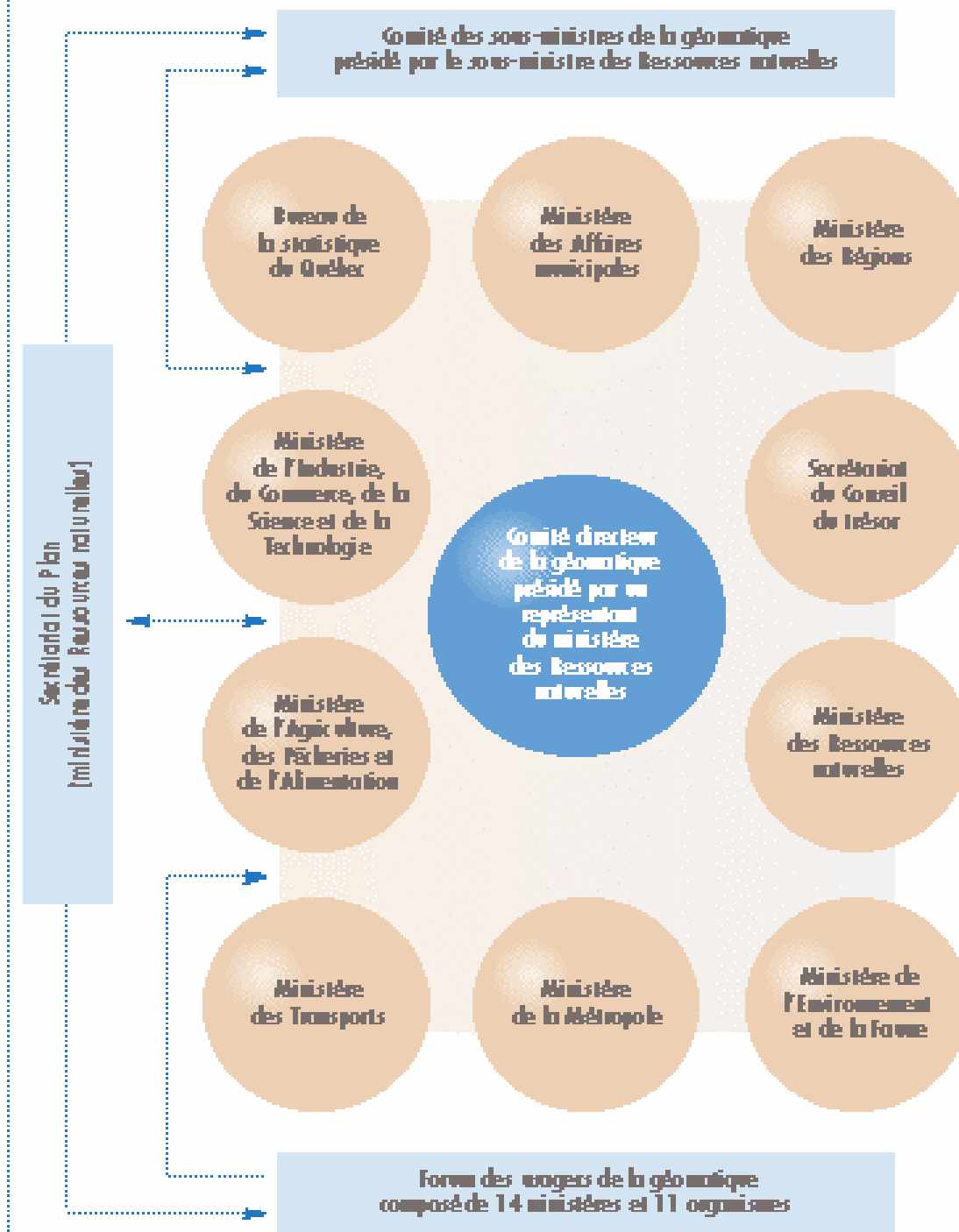
Objectifs et portée de notre vérification

7.19 Notre mandat de vérification était d'étudier l'utilisation de la géomatique au gouvernement du Québec pour la gestion du territoire et de ses ressources.

7.20 Nous avons cherché notamment à nous assurer que l'encadrement des activités liées à la géomatique favorise le rendement optimal, à l'échelle gouvernementale, des investissements faits dans cette technologie de pointe et que la reddition de comptes est complète. Nous avons également vérifié si les ministères et organismes font preuve d'économie et d'efficacité en gérant ces activités et en diffusant leurs données à référence spatiale numérisées.

7.21 Notre vérification a porté sur les activités liées à la coordination de la géomatique au gouvernement du Québec réalisées par les responsables du Plan depuis 1988, ainsi que sur celles qu'ont menées, au cours des dernières années, les ministères et organismes les plus touchés par la gestion du territoire et de ses ressources. Il s'agit du ministère des Ressources naturelles (MRN), du ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF), du ministère des Affaires municipales (MAM), du ministère des Transports (MTQ), du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), de la Régie de l'assurance agricole du Québec (RAAQ) et de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ). Nos travaux de vérification ont pris fin en mai 1998.

Structure de coordination du Plan géomatique du gouvernement du Québec



Résultats de notre vérification

Implantation de la géomatique

Après dix ans, l'implantation de la géomatique n'en est encore qu'à ses débuts dans la plupart des ministères et organismes vérifiés.

7.22 Lors de la création du Plan, l'implantation de la géomatique devait s'échelonner sur une dizaine d'années. Or, nous avons constaté que, après dix ans, elle ne fait que commencer dans la plupart des ministères et organismes vérifiés.

7.23 Bien que plusieurs ministères et organismes utilisent la géomatique pour certaines activités, la plupart en sont encore à faire des études, à élaborer des plans d'action et à développer et implanter des systèmes afin d'intégrer la géomatique à leurs opérations.

7.24 Cette lenteur à introduire la géomatique reporte l'un des objectifs du Plan, qui est d'aider les ministères et organismes à réviser leurs façons de faire en vue d'améliorer leur performance et de diminuer leurs coûts d'exploitation. En effet, l'implantation de la géomatique permet à ses utilisateurs de revoir leurs procédés administratifs, c'est-à-dire de rendre l'administration publique plus efficace. D'ailleurs, en septembre 1990, une analyse démontrait qu'il serait rentable d'introduire la géomatique au gouvernement du Québec. Par exemple, son usage a permis à la RAAQ de contrôler autrement les superficies assurées, c'est-à-dire d'une façon à la fois plus efficace et plus économique, d'une part en mesurant davantage de superficies chaque année et, d'autre part, en diminuant le nombre de personnes affectées à cette tâche.

La lenteur à introduire la géomatique reporte l'un des objectifs du Plan, qui est d'aider les ministères et organismes à réviser leurs façons de faire en vue d'améliorer leur performance et de diminuer leurs coûts d'exploitation.

7.25 Si la plupart des ministères et organismes vérifiés en sont à leurs débuts dans l'implantation de la géomatique, c'est bien sûr à la suite des restrictions budgétaires imposées, mais aussi à cause du succès mitigé de l'approche retenue pour l'encadrer, des retards dans la numérisation des données géographiques et foncières de base et parce qu'il existe peu de données à référence spatiale numérisées.

Encadrement de la géomatique

7.26 Le fonctionnement du Plan repose sur une structure chargée principalement de veiller à l'implantation de la géomatique au gouvernement du Québec avec une vision d'ensemble et en évitant les chevauchements de tâches. Étant donné le rôle de coordonnateur qui leur est attribué, les comités sont tenus de convaincre plutôt que d'imposer, ce qui ne leur permet pas d'assumer un rôle de chef de file. Sans critiquer l'approche retenue, force est de constater qu'elle n'a pas donné les résultats escomptés. À défaut d'une volonté gouvernementale fermement exprimée, les ministères et organismes n'ont pas implanté la géomatique au rythme souhaité.

7.27 Les comités du Plan ont pour principale responsabilité d'encadrer les travaux liés à l'implantation de la géomatique. Ils doivent préparer et faire le suivi des plans d'action établis pour bâtir les infrastructures nécessaires à la géomatisation des ministères et organismes. Pour ce faire, il leur faut élaborer des orientations technologiques, des normes relatives à l'échange des données, des mécanismes de diffusion des données à référence spatiale et des guides relatifs à la conception et à l'implantation de systèmes liés à la géomatique.

7.28 Ces travaux doivent souvent être réalisés par les employés des ministères et organismes concernés puisque le Plan n'a pas de personnel prévu à cette fin. Cependant, ces organisations accordent souvent la priorité à leurs propres activités au détriment de celles qui touchent l'ensemble du gouvernement.

7.29 Voilà pourquoi des dossiers importants pour l'implantation de la géomatique ont cheminé trop lentement. Par exemple, il a fallu plus de trois ans après la création du Plan pour en arriver à la conception d'un cadre de référence nécessaire à sa mise en œuvre. Ce cadre précisait les orientations définies sommairement lors de la création du Plan et il comprenait, entre autres, un plan d'action triennal.

7.30 Un autre dossier important, celui de la normalisation, progresse aussi trop lentement. Les travaux de ce genre ont pour but qu'une donnée puisse répondre aux besoins du plus grand nombre d'utilisateurs possible. Dès le départ, on savait que la normalisation était un prérequis à l'échange de données. Par conséquent, le Plan prévoyait expérimenter et adapter certaines normes avant 1991. Cependant, ce n'est qu'en juin 1994 qu'a été adopté, par le Comité directeur, un plan d'action couvrant les deux premières des cinq années prévues pour mettre en place la procédure relative aux normes. À l'automne de 1996, un retard important était constaté et ce n'est qu'au début de 1998 que le dossier a fait l'objet d'une relance.

Données géographiques et foncières de base

7.31 En 1992, les responsables du Plan ont jugé qu'il était prioritaire de produire des données géographiques et foncières sous forme numérique. Cette base de données de référence comprend les principaux éléments de topographie, de cadastre, d'arpentage ainsi que les limites administratives. Ces données, dont la production relève du MRN, sont essentielles parce que les organisations s'en serviront pour noter leurs propres informations et pour assurer l'échange des données entre les ministères et organismes.

7.32 La production en format numérique des données topographiques à l'échelle 1 : 20 000, qui doit prendre fin en 1999 pour l'ensemble du territoire québécois, n'est pas assez rapide. Ces données comprennent l'hydrographie, les voies de communication, les bâtiments, la végétation et les courbes de niveau, et elles constituent l'élément principal de la base de données géographiques et foncières.

7.33 De plus, au fil des années, le MRN a modifié ses exigences pour la production de données afin de mieux répondre aux besoins de la clientèle. De la sorte, et comme le ministère n'a pas mis à jour les données déjà produites, les ministères et organismes doivent utiliser des données qui ne sont pas homogènes pour l'ensemble du territoire québécois.

7.34 Sans données géographiques et foncières complètes et homogènes, certains ministères ont dû retarder des projets de géomatique et d'autres ont dû corriger des données afin de les rendre cohérentes.

7.35 Par exemple, l'implantation de la base géographique régionale des terres publiques du MRN est retardée parce que les données géographiques et foncières pour l'ensemble du territoire québécois ne sont pas disponibles.

7.36 De plus, dans le cadre du projet de gestion intégrée des ressources du milieu agricole, le MAPAQ a dû modifier certaines données topographiques produites par le MRN pour pouvoir les utiliser. Le MRN, producteur responsable de ces données, devra les transformer à son tour afin de les rendre conformes à ses propres normes de production.

Autres données à référence spatiale numérisées

7.37 Afin de mener leur mission à bien, les ministères et organismes produisent plusieurs données à référence spatiale. Au gouvernement du Québec, il existe environ 1 350 sujets différents qui font appel à des données de ce genre, par exemple les forêts, les fermes et les pourvoiries.

Malgré l'abondance d'informations à référence spatiale, très peu de ces données existent en format numérique.

7.38 Malgré l'abondance d'informations à référence spatiale, très peu de ces données existent en format numérique. Or, dans le domaine de la géomatique, la plupart des systèmes doivent utiliser des données numérisées provenant de l'extérieur de l'organisation, en plus de celles qui sont produites à l'interne. Ainsi, le fait que les ministères et organismes ne numérisent pas leurs données à référence spatiale se répercute sur le fonctionnement des systèmes des autres entités.

7.39 Par exemple, les données numérisées relatives aux droits d'utilisation du territoire et d'exploitation des ressources rattachés aux terres du domaine public ne sont pas disponibles. Ces données seraient pourtant nécessaires aux ministères et organismes pour s'assurer que leurs interventions dans le territoire n'entrent pas en conflit avec les droits octroyés. Actuellement, chaque ministère et organisme dispose de l'information relative aux droits qu'il a accordés, mais ces données ne sont regroupées nulle part. Même le MRN qui, selon sa loi constitutive, doit posséder un registre de l'ensemble des droits émis par tous les ministères et organismes, n'a pas cette information, lacune que nous avons déjà signalée dans notre rapport de 1988-1989.

7.40 De même, les données numérisées concernant les bassins versants à l'échelle 1 : 20 000 qui doivent être produites par le MEF ne sont pas prêtes. Ces données ne sont pas seulement utiles à ce ministère, mais également au MAPAQ, puisque ce dernier se sert des limites des bassins versants pour connaître, entre autres choses, l'effet des activités agricoles sur les cours d'eau.

7.41 Du fait que les ministères et organismes ne numérisent pas leurs données à référence spatiale, l'utilisation de la géomatique au gouvernement est retardée. De plus, certains usagers de ces données se voient contraints de numériser des données dont ils ne sont pas responsables, ce qui engendre des efforts répétitifs.

7.42 Par exemple, deux directions du MEF ont dû numériser le contour de certains bassins versants puisque ces données n'étaient pas disponibles. Toutefois, ce travail devra être repris par la direction qui en est chargée puisqu'il ne respecte pas ses normes de production.

7.43 Les responsables du Plan sont néanmoins conscients qu'il faut absolument accorder la priorité à la production de données à référence spatiale numérisées, afin de permettre l'implantation de la géomatique de manière efficiente. Pourtant, puisqu'ils doivent se limiter à convaincre plutôt qu'à imposer, ils ne sont pas en mesure d'amener les ministères et organismes à investir des ressources dans la numérisation des données.

7.44 Sauf en deux occasions où des ministères ont participé au financement de projets en vue d'accélérer la production de données à référence spatiale numériques, soit en 1992 et 1996, aucun partenariat de ce genre n'a pris corps.

7.45 La production des données à référence spatiale ne respecte donc pas une vision d'ensemble comme il était prévu au moment de la mise en place du Plan géomatique gouvernemental.

7.46 **Nous avons recommandé aux responsables du Plan géomatique du gouvernement du Québec de même qu'aux ministères et organismes d'accélérer l'implantation de la géomatique, notamment en accentuant l'effort de numérisation des données à référence spatiale.**

7.47 *Commentaires du ministère des Ressources naturelles* : « Il est bon de se rappeler qu'à l'origine le Plan visait la géomatique dédiée aux fonctions de connaissance et de gestion du territoire et de ses ressources. L'évolution des outils géomatiques a entraîné une forte augmentation des fonctions gouvernementales qui l'utilisent ou qui démarrent des projets de systèmes d'information géographique. Donc, aujourd'hui, le Plan a un plus grand nombre d'intervenants (8 ministères et organismes en 1988 versus 25 en 1998) à coordonner.

« Le Comité directeur de la géomatique gouvernementale vient de réviser ses modalités de fonctionnement en instaurant trois commissions thématiques de coordination. Ces commissions nouvellement formées inviteront les gestionnaires de programmes, et non plus seulement les seuls spécialistes en géomatique ou les gestionnaires de services informatiques, à tracer les nouvelles applications de la géomatique dans leurs milieux respectifs. Les dirigeants des ministères et organismes ont inscrit parmi leurs priorités budgétaires la conversion numérique des données à référence spatiale, comme le demande le Conseil des ministres dans sa décision de mars 1998 sur le renouvellement du Plan, et ce, sous réserve de l'existence des disponibilités budgétaires à cette fin.

« La Commission sur les usages de la géomatique impliquera les gestionnaires de programmes pour d'abord les sensibiliser aux avantages de transformer leurs façons de faire et pour ensuite leur démontrer comment la géomatique peut contribuer concrètement à l'efficacité de leurs activités de mission.

« Pour sa part, la Commission sur l'offre et la demande des données à référence spatiale (DRS) explorera les voies et moyens pour accélérer la production des DRS. Les principaux ministères et organismes producteurs de DRS y seront représentés. Notons que le MRN fait présentement des efforts majeurs pour terminer la couverture cartographique au 1 : 20 000 au-delà du 49^e parallèle d'ici le printemps 2000. De plus, entre autres, le MAPAQ, le MTQ, Forêt Québec et le MRN-Mines poursuivent leurs travaux de numérisation et d'implantation de systèmes d'information géographique déjà autorisés.

« Une troisième commission, celle des orientations géomatiques, a pour mandat de cerner l'ensemble des fonctions gouvernementales pouvant être modernisées par la géomatique. Elle permettra de cibler les fonctions à géomatiquer, de faire partager par tous les ministères et organismes la vision gouvernementale inscrite au Plan géomatique et, si possible, de dégager une stratégie d'investissement gouvernemental.

« C'est aussi la fin de la collaboration officielle pour le personnel appelé à représenter les 14 ministères et 11 organismes au Forum des usagers. Les gestionnaires seront dorénavant interpellés pour rendre disponible sur demande le personnel requis pour la bonne marche des projets inscrits au Plan. De plus, les sous-ministres viennent de désigner leur représentant lors d'une opération de révision des membres du Forum des usagers. Désormais, chaque personne qui aura à participer à des projets du Plan sera officiellement assignée par son supérieur pour la période de temps requise.

« Par ailleurs, il est important de souligner que les ministères et organismes (particulièrement le MRN, le MEF, le MAM, le MTQ, le MAPAQ, la RAAQ et la CPTAQ) ont œuvré assidûment à l'implantation de la géomatique. La priorité a été mise sur les grands systèmes de connaissance et sur la numérisation des DRS qui représentent un prérequis aux systèmes de gestion et les projets les plus coûteux. C'est au rythme des disponibilités que les unités administratives de ces ministères et organismes utilisent actuellement et utiliseront la géomatique. Les restrictions budgétaires subies par les ministères et organismes depuis 1994 ont été le facteur déterminant dans le ralentissement des investissements en géomatique.

« Quant aux changements dans la structuration des fichiers numériques produits par le MRN, ils visaient à répondre à l'évolution constante des technologies et des besoins exprimés par les utilisateurs. Le dernier devis de structuration fournit un plus grand raffinement dans l'organisation des données de façon à faciliter l'exploration des DRS et à réduire les efforts des usagers. Le MRN a entrepris, pour la Base de données topographiques du Québec, une opération de mise à niveau qui sera complétée au début de 1999-2000. »

Échange des données à référence spatiale numérisées

7.48 L'un des objectifs du Plan est de faciliter l'échange de données à référence spatiale numérisées entre les ministères et organismes.

7.49 Par l'échange de données, le Plan vise à optimiser les investissements des ministères et des organismes en géomatique, dans une perspective gouvernementale, en évitant le redoublement des efforts de production des données. En effet, le coût de production des données à référence spatiale numérisées, c'est-à-dire leur collecte, leur structuration et leur numérisation, constitue environ 70 p. cent du coût d'un système d'information géographique, d'où l'importance de les échanger.

7.50 Nous avons constaté qu'il n'y a pas beaucoup d'échanges de données de ce genre entre les ministères et organismes, du fait que ces données sont rares et que celles qui existent ne sont pas connues des autres entités. Même si la volonté d'augmenter un tel échange se fait sentir depuis la création du Plan, il n'existe pas de répertoire géodocumentaire, et le dossier concernant le choix et le contenu minimal des métadonnées – c'est-à-dire les caractéristiques des données – n'est pas terminé.

Il n'y a pas beaucoup d'échanges de données à référence spatiale numérisées entre les ministères et organismes.

7.51 Le répertoire géodocumentaire est un système d'information sur les données à référence spatiale produites par les ministères et organismes dans le cadre de leurs activités. Il permet aux éventuels utilisateurs d'obtenir rapidement l'inventaire des nombreuses sources de données à référence spatiale et, à partir des métadonnées, de connaître et d'apprécier dans quelle mesure elles peuvent répondre à leurs besoins.

7.52 Un premier répertoire géodocumentaire devrait être constitué au cours des prochains mois par le Secteur des terres du MRN, mais il ne contiendra que les données produites par ce secteur. Aucun répertoire semblable n'est en voie de réalisation dans les autres ministères et organismes vérifiés.

7.53 Pourtant, un répertoire géodocumentaire engendre des bénéfices importants, tels que la réduction des coûts relatifs à la répétition des efforts de production des données, la diminution de la tâche que représente le traitement des demandes d'information et des pertes de temps lorsque les ministères et organismes cherchent à savoir – parfois au sein même de leur organisation – ce qui existe au gouvernement comme données à référence spatiale.

7.54 Par ailleurs, dès 1992, les responsables du Plan reconnaissent qu'il serait souhaitable que les échanges de données à référence spatiale numérisées soient régis par un protocole d'entente entre producteurs et utilisateurs. Malgré certains essais, aucun protocole n'est encore en vigueur, ce qui uniformiserait pourtant la procédure en ce domaine et en favoriserait l'application.

7.55 Nous avons recommandé aux responsables du Plan géomatique du gouvernement du Québec de faciliter l'échange des données à référence spatiale numérisées entre les ministères et organismes.

7.56 *Commentaires du ministère des Ressources naturelles* : « Le Plan vise, en effet, à faciliter les échanges de DRS entre les ministères et organismes. Cet objectif porte sur les modalités de transfert de données entre les intervenants du gouvernement afin de diminuer les efforts d'enregistrement des données dans les systèmes, d'éviter la duplication de saisie, d'assurer le maintien de la qualité des données et d'encourager l'acquisition des données produites par le responsable officiel.

« Cet objectif exige la mise en place d'un ensemble de composantes dont plusieurs sont réalisées ou en développement. Citons, par exemple, le dictionnaire des entités géographiques qui normalise la terminologie et les définitions à l'échelle gouvernementale. Le répertoire géodocumentaire des produits à référence spatiale, mis en fonction en octobre 1998 au MRN, permet de faire connaître aux utilisateurs les produits disponibles du MRN. Le recueil des plans de numérisation des données des ministères et organismes, diffusé sur le site Extranet du Plan depuis mai 1998, fait connaître l'état d'avancement des projets de numérisation.

« Les travaux sur les métadonnées de documentation des produits à référence spatiale ont permis d'élaborer une norme qui sera suivie d'un guide et d'un outil de saisie dès que possible en 1999. Ces moyens faciliteront le chargement des DRS numériques dans les répertoires et amélioreront l'accessibilité des données.

« Par ailleurs, plusieurs ministères ont initié des relations de partenariat sur l'échange de DRS et la complémentarité des travaux de numérisation (MRN Terres – MTQ, MRN Terres – Forêt Québec, MAPAQ – MEF, Forêt Québec – MAPAQ, MEF – Forêt Québec).

« De plus, l'équipe du Plan géomatique a réalisé une tournée d'information dans six régions à l'invitation des conférences administratives régionales pour faire connaître le Plan, ses projets et les données à référence spatiale. D'autres régions s'y ajouteront. »

Diffusion des données à référence spatiale numérisées

7.57 Depuis quelques années déjà, le Plan vise à favoriser la diffusion des données à référence spatiale numérisées des ministères et organismes. Cependant, l'essentiel de la diffusion, d'ailleurs restreinte, s'effectue par la Photocartotheque québécoise, raison sociale du Centre d'information géographique et foncière du MRN ; le financement en est assuré par un fonds spécial extrabudgétaire. Ainsi, des fichiers numériques, tels que ceux des données topographiques, du cadastre et des limites administratives, produits par le MRN, sont vendus à un tarif qui couvre les frais de diffusion.

7.58 La plupart des autres ministères et organismes couverts par notre vérification produisent certaines données à référence spatiale numérisées afin de remplir leur mandat, mais ils ne les diffusent pas.

7.59 La diffusion rencontre plusieurs obstacles, notamment parce qu'elle ne fait pas partie du mandat officiel de la plupart des ministères et organismes. De plus, ceux-ci ne voient guère d'avantages à diffuser leurs données à référence spatiale numérisées, même si cette information pourrait être utile à d'autres entités, compte tenu qu'il faudrait y affecter des ressources qui leur manquent bien souvent. S'ils diffusent leurs données, ils doivent, entre autres, ajuster le produit à la demande élargie.

7.60 Par ailleurs, les responsables du Plan sont conscients depuis plusieurs années des enjeux associés à la diffusion des données à référence spatiale numérisées. En effet, dès 1990, ils ont commandé plusieurs études portant sur des questions liées à la diffusion des données, par exemple leur tarification et leur commercialisation. Ces études contiennent des recommandations sur des stratégies de diffusion possibles. Une stratégie de diffusion doit viser, entre autres choses, la meilleure utilisation possible des banques gouvernementales de données à référence spatiale numérisées et assurer la cohérence entre les ministères et organismes en matière de tarification. En 1994, un projet de politique de tarification a été mis au point mais il n'a pas été retenu. On y recommandait que la tarification tienne compte au moins des coûts de diffusion. Pour l'instant, les ministères et organismes sont donc forcés d'agir isolément.

7.61 Il n'existe toujours aucune politique de diffusion des données à référence spatiale numérisées au gouvernement du Québec. Une telle politique est pourtant essentielle, compte tenu des développements prévus de la géomatique, de la percée de l'Internet et de la mise en place de l'inforoute gouvernementale.

7.62 En effet, des ministères et organismes dont la vocation première n'est pas la gestion du territoire et de ses ressources, mais qui s'occupent de domaines liés à la santé, à l'éducation, à l'économie ou à l'emploi, prennent conscience des avantages que leur procurerait la géomatique. Les responsables du Plan ont d'ailleurs appuyé un projet qui vise l'intégration spatiale de données socioéconomiques de sources diverses.

Il n'existe toujours aucune politique de diffusion des données à référence spatiale numérisées au gouvernement du Québec.

7.63 De même, la clientèle externe de certains ministères et organismes adopte de plus en plus des outils de géomatique et elle numérise des données. Elle se montre d'ailleurs favorable à l'établissement d'un partenariat avec le secteur gouvernemental.

7.64 Au fur et à mesure que la demande s'élargit et que les besoins en données à référence spatiale numérisées se diversifient, la diffusion devient primordiale.

7.65 Par ailleurs, les nouvelles technologies de l'information et des communications ont des répercussions sur la diffusion des données à référence spatiale. L'inforoute gouvernementale devient en effet un outil de diffusion, parce qu'elle rend possibles l'échange, le partage et la réutilisation de l'information à l'échelle du gouvernement. Elle incite les ministères et organismes à diffuser leurs données. Ainsi, le besoin de se doter d'une politique gouvernementale de diffusion des données à référence spatiale numérisées devient encore plus impérieux.

7.66 Le Conseil des ministres a d'ailleurs décidé, lors du renouvellement du Plan en mars 1998, de confier à ses responsables le soin de produire un rapport sur les possibilités d'exploitation des nouvelles technologies de l'information et des communications dans le secteur de la géomatique, tant pour le bénéfice du grand public et des entreprises que pour l'accroissement de l'efficacité du gouvernement. La volonté exprimée est que la géomatique fasse partie du déploiement de l'inforoute gouvernementale.

7.67 Nous avons recommandé aux responsables du Plan géomatique du gouvernement du Québec de favoriser la diffusion des données à référence spatiale numérisées des ministères et organismes. À cet effet, ils devraient proposer une politique de diffusion de ces données.

7.68 *Commentaires du ministère des Ressources naturelles* : « Une équipe a été constituée au Secrétariat du Conseil du trésor et a entrepris des travaux relatifs à une Politique gouvernementale de diffusion et de commercialisation des données, en débutant par les données du domaine de la géomatique.

« Un projet est prévu au plan d'action 1998-1999 du Plan et a fait également l'objet d'un avis de pertinence positif du Fonds d'incitation au partenariat interministériel. Ce projet vise à favoriser la diffusion des DRS en s'appuyant sur l'inforoute gouvernementale et ses composantes. Ce projet devrait permettre au gouvernement de se doter d'une stratégie de mise en œuvre de la diffusion électronique de l'information géographique.

« Il ne faut pas négliger non plus les embûches administratives liées aux droits d'auteur, aux redevances dévolues à chacun des producteurs de DRS pour leur commercialisation, à la gestion des revenus, au nombre de ministères concernés, problèmes qui ne sont d'ailleurs pas uniques au Québec. La politique gouvernementale liée à l'autoroute de l'information vient cependant appuyer l'exploration de nouvelles formules interministérielles de diffusion des DRS.

« De plus, une étude de marché sera entreprise en novembre 1998 pour mieux connaître les besoins des clients et le potentiel de commercialisation des DRS gouvernementales. »

Reddition de comptes

7.69 Nous avons examiné la reddition de comptes relative au Plan depuis l'exercice 1995-1996. Ce travail a révélé que la reddition de comptes sur l'implantation de la géomatique au gouvernement du Québec s'est limitée à peu de chose. En janvier 1998, un bilan descriptif des activités réalisées jusque-là a été produit à l'occasion d'une demande de renouvellement du Plan au Conseil des ministres. Par ailleurs, des bribes d'information sur les réalisations concernant le Plan apparaissent dans les rapports annuels 1995-1996 et 1996-1997 du MRN.

7.70 Cette information ne permet pas au lecteur d'apprécier l'implantation de la géomatique. En effet, la reddition de comptes ne représente pas une vue d'ensemble qui regrouperait les efforts de coordination et les projets de géomatique mis en branle par les ministères et organismes dans leurs activités courantes.

7.71 Elle ne fait pas non plus mention des montants consacrés à l'implantation de la géomatique au gouvernement ni des objectifs fixés et des résultats atteints relativement à l'échange de données et à la révision des façons de faire.

7.72 Nous avons recommandé aux responsables du Plan géomatique du gouvernement du Québec d'effectuer une reddition de comptes complète quant à l'implantation de la géomatique au gouvernement.

7.73 *Commentaires du ministère des Ressources naturelles* : « Le secrétariat du Plan est à mettre en place des moyens plus raffinés de cueillette d'information sur les dépenses en géomatique. Le Secrétariat du Conseil du trésor collabore à cet effort dans le cadre de l'opération annuelle sur les plans triennaux des ressources informationnelles. Ces moyens fourniront des informations sur l'état d'avancement des actifs et des projets géomatiques des ministères et organismes. Ils permettront également de définir des indicateurs de mesure de l'évolution de la géomatique gouvernementale, voire les retombées du Plan géomatique du gouvernement du Québec.

« De plus, le secrétariat du Plan géomatique a convenu de se doter de fiches de suivi pour mesurer la progression des biens livrables pour chacun de la trentaine de projets du Plan d'action gérés par les trois commissions thématiques mises sur pied par le Comité directeur du Plan géomatique. Ainsi, il sera possible d'avoir une gestion par résultats et de mesurer les écarts entre les réalisations prévues et les biens livrables rendus. »

La reddition de comptes relative au Plan ne permet pas d'apprécier l'implantation de la géomatique dans les activités courantes des ministères et organismes.

