

Point de vue de Télésat Canada sur la planification du service commercial

En signant un protocole de coopération, en juillet dernier, le ministère des Communications et Télésat Canada ont propulsé le programme MSAT vers la scène commerciale.

À l'origine, MSAT devait être un système de démonstration dont le gouvernement serait le propriétaire et l'exploitant; il est maintenant appelé à fournir dès le départ des services commerciaux de télécommunications mobiles par satellite par l'entremise de Télésat Canada.

Pendant la phase de transition durant laquelle la responsabilité du programme passera de l'État au secteur privé, le Ministère poursuivra la mise au point technique de l'engin spatial et des stations terriennes, tandis que Télésat planifiera l'exploitation commerciale du système.

Selon M. Eldon Thompson, président de Télésat, le Canada pourrait disposer d'un service de télécommunications mobiles par satellite avant la fin de la décennie, en autant que le gouvernement fédéral accepte de partager le risque associé à un système de la première génération.

Télésat croit que le système MSAT recèle un riche potentiel commercial à long terme. Là où le bât blesse, c'est qu'il nécessite un lourd investissement dès maintenant.

En effet, on ne pourra compter sur l'assiette financière avant la deuxième ou la troisième année qui suivra le lancement du satellite. Puisqu'aucun pays n'a encore un service de télécommunications mobiles par satellite, il n'existe aucun point de repère susceptible de guider les prévisions de la demande du marché.

« Il nous faut une garantie quelconque pour réussir à intéresser le marché des capitaux au financement du MSAT », a expliqué M. Thompson. « Lorsque nous entreprendrons de mobiliser 150 millions de dollars, voire davantage, nous devons démontrer que l'entreprise offre des perspectives de profit ou, du moins, qu'elle ne nous mènera pas au bord de la faillite. Pour une compagnie comme Télésat, le risque commercial est énorme.



M. Thompson : « Le radioémetteur que l'insurpassable Dick Tracy portait à son poignet est très proche du concept de MSAT. Qu'que vous soyez, il suffit d'un minuscule dispositif pour communiquer avec le reste du monde. »

« Nous demandons que le gouvernement assume avec nous un éventuel déficit si les marchés ne fructifiaient pas comme prévu pendant l'exploitation du système de première génération. Par contre, si les revenus se révèlent aussi bons que nous les anticipons, la dette sera payée en entier avec intérêts. »

Selon l'entente, Télésat s'engagera à atteindre un certain niveau de rentabilité et à maintenir les coûts du système dans les limites convenues. Le coût est d'ailleurs l'un des aspects que Télésat examine attentivement.

La tendance en cours de planification a été de voir à maintenir les coûts proportionnels aux revenus anticipés, en adaptant la conception technique du système au nombre prévu d'utilisateurs. Cela laisse supposer que les services MSAT de la première génération seront fournis par un petit satellite.

On aura aussi tenu compte d'une coopération probable entre le Canada et les États-Unis dans l'exploitation de systèmes MSAT compatibles. Rappelons qu'en novembre 1983, le ministère des Communications et la National Aeronautics and Space Administration (NASA) des États-Unis ont convenu de collaborer à l'établissement de plans pour un service commercial de télécommunications mobiles par satellite.

« Nous avons fait des arrangements d'acquisition en commun et de soutien réciproque qui sont essentiels, afin

de permettre de réduire les coûts de l'engin spatial dans une proportion pouvant atteindre jusqu'à 50 p. 100 », a précisé M. Thompson. « Si nous nous limitons au Canada, je doute que nous pourrions construire un système autonome à un coût suffisamment bas.

« Nos discussions avec divers exploitants de satellite des États-Unis ont porté sur une éventuelle liaison qui permettrait aux deux parties de réduire les coûts. Toutefois, nous ne pouvons aller plus loin en ce sens avant que les États-Unis n'aient choisi un exploitant pour le système MSAT. »

M. Thompson croit qu'entre le moment où on lancera un appel d'offre aux fabricants et celui où commencera l'exploitation du système, il s'écoulera au moins quatre années.

Les récents efforts de Télésat ont porté sur la préparation d'un plan commercial décrivant la façon dont le service sera lancé et les conditions d'exploitation. Au moment d'aller sous presse, la société mettait la dernière main à ce document en vue de sa présentation au gouvernement.

« Nous tentons de mettre sur pied un système où Télésat posséderait et exploiterait le satellite ainsi que les stations de contrôle.

« Par un principe de vente en gros et au détail, les établissements et les compagnies qui fournissent actuellement des services de télécommunications mobiles pourraient continuer de le faire.

« Télésat devra accroître sa force de frappe dans son secteur de la vente pour traiter avec les divers groupes de prestataires de services au Canada, entre autres avec les radiocommunicateurs, les exploitants de grands systèmes privés, les compagnies de téléphone et un nouveau groupe d'entrepreneurs qui, selon toutes prévisions, emploieront MSAT pour offrir des services spécialisés. Par ailleurs, on s'attend à une faible augmentation de l'effectif dans les autres secteurs de l'entreprise », a ajouté M. Thompson.

« Télésat pourrait assurer le contrôle du satellite au moyen de son système actuel, mais il lui faudrait sans doute étendre ses opérations de maintenance, tout dépendant de l'emplacement de la station de contrôle centrale et du nombre de stations de tête de ligne. »



« Les bouleversements seront surtout au plan financier. MSAT entraînera une augmentation du tiers environ de notre actif. Pour que le système soit viable, il faudra en accroître proportionnellement les revenus. Par conséquent, les chiffres entrant dans le calcul de nos états financiers refléteront cette réalité », de dire M. Thompson.

« De ce point de vue, il pourra être nécessaire de faire de MSAT une compagnie distincte afin de démontrer aux réglementateurs que le système, loin d'être un fardeau, saura générer des profits. »

Le concept MSAT a suscité l'enthousiasme chez Télésat. « Ce nouveau secteur offre un excellent potentiel de croissance pour une entreprise commerciale qui cherche à faire des affaires », a expliqué M. Thompson.

« À l'heure actuelle, aucun système de télécommunications mobiles terrestres ne suffit à couvrir l'ensemble du territoire canadien. MSAT comblera cette lacune de notre réseau de télécommunications. Il permettra à quiconque le désire de rejoindre le monde entier au moyen d'une petite station mobile de radiocommunication relativement bon marché.

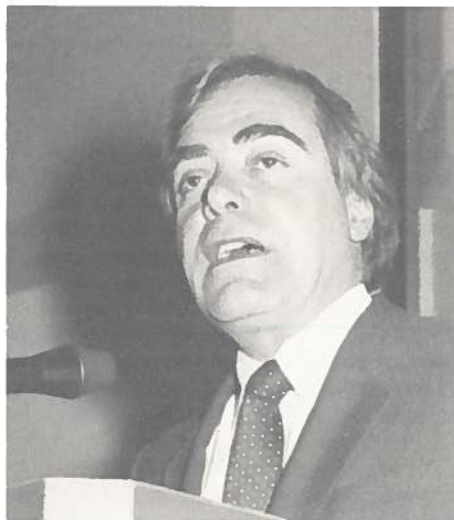
« À de nombreux égards, MSAT permettra d'établir le genre de communication directe que les satellites promettent depuis leur avènement.

« Si nous réussissons à résoudre les problèmes financiers, institutionnels et politiques, seules les difficultés techniques empêcheront encore MSAT de devenir une réalité. Or, nous de Télésat savons par expérience que les problèmes techniques sont les plus faciles à régler. » □

Le ministre des Communications s'adresse aux usagers de satellites

Tenue à Ottawa en novembre 1984 sous le patronage de Télésat Canada, la Conférence des usagers canadiens de satellites a permis à bon nombre de personnes de rencontrer pour la première fois le ministre des Communications, M. Marcel Masse.

Dans un discours prononcé à l'occasion d'un déjeuner, le Ministre a indiqué qu'il considérait les télécommunications par satellite comme l'une des questions les plus hautement prioritaires de son mandat.



Dans son allocution de bienvenue aux personnes qui ont participé à la Conférence des usagers canadiens de satellites, le ministre des Communications, M. Marcel Masse, a déclaré que le programme MSAT est une initiative passionnante qui annonce une ère nouvelle, caractérisée par la création de débouchés importants et la prestation de services améliorés aux Canadiens des régions rurales et éloignées.

« Il est indispensable pour le Canada que son industrie spatiale connaisse une croissance ininterrompue, et que se multiplient les investissements dans les travaux de recherche et de développement, a déclaré M. Masse. Ainsi, l'industrie aérospatiale canadienne pourra progresser tant sur le plan de la qualité que sur celui de la quantité. Il importe également de recourir davantage aux techniques de l'espace et des télécommunications et de les utiliser à meilleur escient pour mieux servir tous les Canadiens. »

Pour atteindre ces objectifs, M. Masse a précisé que le gouvernement encouragera les initiatives prises par le secteur privé, qu'il favorisera l'expansion du marché international et qu'il structurera les cadres politiques et réglementaires de manière à faciliter la croissance de la technologie canadienne.

Le Ministre a rappelé que les dispositions réglementaires ne constituent qu'un cadre, et que les initiatives doivent être prises par le secteur privé. Il a de plus indiqué qu'il ferait tout en son pouvoir pour appuyer les initiatives que le secteur privé prendra pour mettre au point de nouvelles applications et de nouveaux services d'où découleront des avantages économiques et sociaux manifestes pour le Canada.

Selon le Ministre, le Canada devrait mettre au point les nouveaux satellites en fonction des besoins des usagers. À son avis, le programme de satellites mobiles MSAT constitue un excellent exemple d'une telle ligne de conduite.

« Je compte sur l'industrie pour me faire part de ses intérêts dans ce dossier, a déclaré le Ministre. Télésat a déjà fait un examen approfondi des possibilités commerciales que représentent les services mobiles par satellite. Il doit, de concert avec le gouvernement, arrêter sa décision quant à l'avenir du programme MSAT. L'aspect commercial de ce programme rendra sûrement la décision plus facile. »

M. Masse a souligné l'importance pour le pays de soutenir la concurrence sur le marché mondial. « Le Canada a déjà de nombreuses réalisations à son actif dans le domaine de l'élaboration et de l'application des techniques de télécommunications par satellite... Nous n'en devons pas moins continuer à nous classer parmi les chefs de file. »

Enfin, le ministre des Communications estime que la collaboration et la coopération sont des outils qui pourraient nous aider à mieux faire avancer notre technologie et à nous ouvrir de nouveaux marchés.

Outre des discours importants, la Conférence comportait 19 séances thématiques, dont une sur les services MSAT, présidée par le directeur du programme MSAT du Ministère, M. R.W. Breithaupt. « Cette séance a attiré de nombreux participants, a fait remarquer M. Breithaupt. Près de 150 personnes y ont assisté, et il ne restait aucune place libre. » Télésat évalue à environ 500 le nombre total de personnes qui ont participé à la Conférence. □

Le MDC répondra bientôt aux demandes de participation aux essais du MSAT

Environ 170 organismes ont manifesté le désir de participer aux essais du système MSAT que parraine le gouvernement.

Selon Demetre Athanassiadis, gestionnaire du programme de communications MSAT après-lancement au ministère des Communications, « quelque 120 demandes provenaient du secteur privé; le reste, des ministères fédéraux et provinciaux ». ▷



« Le Ministère étudie présentement les demandes et devrait bientôt pouvoir communiquer par écrit avec les requérants », a ajouté M. Athanassiadis.

« Bien que l'on doive tenir compte des restrictions budgétaires, l'on s'efforcera de permettre à tous les requérants qui satisfont aux critères d'évaluation de participer à ces essais », a indiqué M. Athanassiadis.

Le programme de communications après-lancement a pour objectif de stimuler la demande en donnant aux éventuels utilisateurs et prestataires de services l'occasion d'évaluer les services qu'offrira le MSAT.

Dès le départ, on pourra compter sur un système commercial des plus complets. □

La FCC américaine donne le feu vert aux demandes de licence

Le 28 janvier 1985, la Federal Communications Commission (FCC) des États-Unis publiait un avis relativement à un projet de règlement sur les télécommunications mobiles par satellite. Le projet porte sur l'attribution de fréquences pour le service, la délivrance des licences et la réglementation. On y invite le public à formuler ses observations et à présenter des demandes de licence d'exploitation du satellite et de prestation de services. La date limite de réception des observations et des demandes est le 29 mars 1985.

La FCC demande aux requérants de communiquer leur point de vue concernant les avantages et les inconvénients techniques, économiques et politiques d'une coopération internationale dans ce domaine, mais avec le Canada en particulier.

Selon la FCC, un seul exploitant de satellite sera autorisé à fournir le service de télécommunications mobiles par satellite aux États-Unis, afin de faciliter la coordination à l'échelle internationale et la coopération avec le Canada dans le cadre du programme MSAT.

Le titulaire de licence aux États-Unis fournira des services de télécommunications tant à d'autres télécommunicateurs qu'aux usagers proprement dits.

Le projet de règlement précise que l'attribution des fréquences au service mobile par satellite dans la bande des 800 MHz sert l'intérêt public. La FCC

propose également d'attribuer des fréquences de la bande L. Le public américain est invité à faire connaître ses observations concernant les attributions au MSAT des fréquences dans les deux bandes. □

Observations concernant le projet de politique sur le MSAT

Le 7 janvier marquait la date limite de réception des observations du public concerné par le document de travail du ministère des Communications sur la politique des services de télécommunications mobiles par satellite. M. Eugène Marquis, de la direction de la Politique des télécommunications, indique que 49 organismes ont fait connaître leur point de vue.

Publié le 15 septembre 1984, ce document expose les propositions du Ministère concernant la délivrance des licences de stations terriennes, la gestion des attributions de fréquences, la concurrence entre les prestataires de services ainsi que le rôle de Télésat dans la planification commerciale du système MSAT.

M. Marquis a souligné que le Ministère compte annoncer sa politique définitive au printemps 1985, par un avis dans la *Gazette du Canada*.

Entretemps, les intéressés peuvent prendre connaissance des observations formulées qui ont été déposées pour consultation à la bibliothèque du ministère des Communications au 300, rue Slater, Ottawa, jusqu'au 7 janvier 1986; ou à l'un des cinq bureaux régionaux du Ministère, jusqu'au 7 juillet 1986. □

Le MDC travaille à la politique d'attribution des fréquences

« Le ministère des Communications compte dévoiler sa politique définitive sur l'attribution des fréquences pour le service mobile par satellite d'ici le printemps de 1985 », a indiqué M. Parke Davis, de la Direction de la politique des télécommunications au ministère des Communications.

M. Davis a précisé que le Ministère a reçu 28 observations suite à l'avis publié à ce sujet dans la *Gazette du Canada* du 19 mai 1984. L'avis rendait compte des changements prévus au Tableau canadien d'attribution des bandes de fréquences afin de donner la priorité au service mobile par satellite dans les bandes 821-825 MHz,

845-851 MHz et 866-870 MHz et dans la bande L (1545-1559 MHz et 1646,5-1660,5 MHz).

« Un second projet de politique d'utilisation du spectre, qui prévoit l'attribution de la bande 890-896 MHz au service mobile et au service mobile par satellite au Canada, sera probablement achevé en même temps », a ajouté M. Davis.

Il a de plus souligné que la politique canadienne d'utilisation du spectre doit tenir compte des règlements internationaux en matière de radiocommunications ainsi que des besoins internes de notre pays.

Ces règlements autorisent le Canada à employer la bande 806-890 MHz pour ses services mobiles par satellite à condition qu'il en arrive à une entente avec les pays voisins qui partageront ces fréquences.

M. Davis a poursuivi en précisant que la situation est légèrement différente dans le cas de la bande 890-896 MHz qui est attribuée aux services fixe et mobile à l'échelle internationale. Son usage au Canada pour les télécommunications mobiles par satellite demande l'accord de tous les autres pays dont les services fonctionnent en conformité avec les règlements internationaux.

De toute évidence, il serait souhaitable de modifier le Tableau international des attributions des bandes de fréquences. De tels changements peuvent être apportés uniquement lors d'une Conférence administrative mondiale des radiocommunications et dépendent toutefois de l'appui d'un nombre suffisant de pays.

L'utilisation des fréquences proches de la bande des 1500 MHz pour les télécommunications mobiles par satellite nécessiterait aussi des modifications au Tableau international des attributions des bandes de fréquences, puisqu'à l'heure actuelle ces fréquences sont attribuées en exclusivité au service mobile aéronautique par satellite, a précisé M. Davis.

« Le Canada tente de faire des arrangements pour que les attributions au service mobile par satellite des fréquences comprises entre 500 et 2500 MHz puissent être examinées en 1987 à la Conférence administrative mondiale des radiocommunications sur les services mobiles », nous a dit M. Ed DuCharme, de la Direction des relations internationales au ministère des Communications. ▷



« L'ordre du jour de cette conférence sera préparé dès juillet 1985. Nous nous efforçons d'y faire inclure cette question qui nous permettrait de soumettre nos propositions.

« Si nous ne réussissons pas, ces changements ne pourront être proposés pour étude qu'à la prochaine Conférence administrative mondiale des radiocommunications qui devrait avoir lieu vers la fin des années 90. » □

Documents d'intérêt

Pour obtenir ces documents, communiquer avec la Direction générale de l'information Ministère des Communications 300, rue Slater Ottawa (Ontario) K1A 0C8 (613) 995-8185.

Documents publiés à l'occasion de conférences (disponibles en anglais seulement)

The MSAT Communications System Concept, J.D.B. Kent, IEEE, conférence internationale et exposition des systèmes électriques et électroniques, Toronto, octobre 1983.

Some Results of the MSAT Phase B Studies and their Impact on System Design, J.L. MacNally, H.R. Raine et J.D.B. Kent, ministère des Communications, Centre de recherches sur les communications, 35^e congrès de la Fédération internationale d'astronautique, Lausanne (Suisse), octobre 1984.

A Commercial Mobile Radio Satellite System for the United States, Roy E. Anderson, Mobile Satellite Corporation, Conférence des usagers canadiens de satellites, Ottawa, novembre 1984.

Demand Assignment for Mobile Satcoms, S.S. Kamal, J.D.B. Kent et J.E. Nicholson, conférence Globecom, Atlanta, novembre 1984.

MSAT — A Telco Perspective, Kim Markvorsen, Télésat Canada, Conférence des usagers canadiens de satellites, Ottawa, novembre 1984.

MSAT Phase B Studies and Future Plans, J.L. MacNally, H.R. Raine et J.D.B. Kent, ministère des Communications, Conférence des usagers canadiens de satellites, Ottawa, novembre 1984.

MSAT Service Concept and Business Opportunities, D.J. Sward, Télésat Canada, Conférence des usagers canadiens de satellites, Ottawa, novembre 1984.

Questions et réponses

Q Pour éventuellement se prévaloir des services MSAT devra-t-on acheter ou pourra-t-on louer l'équipement nécessaire ? Dans les deux cas, combien en coûtera-t-il ?

R Il sera possible d'acheter les terminaux chez un fabricant ou un prestataire de services. Ces derniers les offriront vraisemblablement aussi en location. Au cours des deux premières années d'exploitation du service MSAT, le prix d'un terminal de radiocommunications se situera probablement entre 3 000 et 3 500 \$ et entre 4 000 et 4 500 \$ pour un terminal de radiotéléphonie mobile, ceci en dollars de 1984.

Q Combien en coûtera-t-il pour accéder au service MSAT ?

R Selon les études de la phase B du programme, il faut s'attendre

à des frais mensuels de 50 \$, plus 1,50 \$ la minute pour le service de radiocommunication ou le service de radiotéléphonie (en dollars de 1984).

Q Si le Canada et les États-Unis mettent au point des systèmes complémentaires, ces derniers utiliseront-ils les mêmes fréquences ?

R Non. Tout en utilisant les mêmes bandes de fréquences 821-825 MHz et 866-870 MHz, l'un et l'autre se partageront la moitié des fréquences de chaque bande. Si le système d'un pays devait tomber en panne, l'autre pourrait prendre la relève provisoirement en employant la totalité des fréquences des deux bandes, chacune étant de 4 MHz. Les diagrammes d'antenne seront donc conçus de façon à ce que les zones de couverture touchent les deux pays. (La bande 821-825 MHz sert aux liaisons ascendantes entre les stations et le satellite, et celle de 866-870 MHz, aux liaisons descendantes.)

The Need for MSAT Integration into Terrestrial Mobile Communications Networks, Mike Kedar, KVA Communications and Electronics Co., Conférence des usagers canadiens de satellites, Ottawa, novembre 1984.

Skylink Mobile Satellite Service, X. Terrell Quillian, Skylink Corporation, Conférence des usagers canadiens de satellites, Ottawa, novembre 1984.

Communiqués et discours (disponibles dans les deux langues officielles)

« Le ministère des Communications et Télésat Canada collaboreront à un programme de télécommunications mobiles par satellite », communiqué, le 26 juillet 1984.

« Les satellites à l'heure du XXI^e siècle », notes pour un discours du ministre des Communications, l'honorable Marcel Masse, à l'occasion de la Conférence des usagers canadiens de satellites, Ottawa, le 21 novembre 1984.

Documents relatifs au programme (disponibles dans les deux langues officielles)

Guide des usagers de MSAT, 2^e édition, ministère des Communications, Bureau du programme MSAT, mai 1984.

Phase de transition de MSAT — Plan du projet, ministère des Communications, Bureau du programme MSAT, mai 1984.

Protocole d'entente entre le ministère des Communications du Canada et Télésat Canada pour une collaboration au programme MSAT, juin 1984.

Document de travail — Projet de politique de télécommunications pour le service mobile par satellite, ministère des Communications, Direction de la politique des télécommunications, septembre 1984.

Rapports des entrepreneurs — Phase B du programme MSAT (disponibles en anglais avec résumés en français)

Woods Gordon Management Consultants, *Le marché des services MSAT*, février 1984.

Wescom, *Description qualitative des répercussions sociales du MSAT*, Rapport final, avril 1984.

Télésat Canada, *Évaluation de la viabilité commerciale d'un système de télécommunications mobiles par satellite au Canada (exposé)*, septembre 1984.

MSAT en images

Un documentaire vidéo d'une durée de 16 minutes, intitulé *MSAT — Une idée qui fait son chemin*, explique l'utilité de MSAT pour les utilisateurs des radio-communications mobiles.

Les intéressés peuvent obtenir la vidéo-cassette (1/2 ou 3/4") en s'adressant à la Direction générale de l'information du Ministère à Ottawa.