

- La télémedecine
- Un terminal transportable
- La messagerie MSAT

MSAT

L'oiseau canadien prend son envol

Le 3 juin, les clients de TMI Communications ont commencé à utiliser son satellite MSAT-1.

Auparavant, TMI louait de l'espace sur le satellite AMSC-1, propriété de l'American Mobile Satellite Corporation, afin d'offrir le service mobile de communications par satellite jusqu'au lancement du MSAT-1. Il a toujours été prévu que les deux satellites quasi identiques puissent agir comme satellites de réserve l'un pour l'autre. Le satellite de l'AMSC a été lancé le 7 avril 1995.

« Le transfert a été réalisé sans interruption de service, affirme Allister Pedersen, de TMI. Certains de nos clients de l'Ouest pourraient remarquer une légère amélioration du service puisque notre satellite est situé un peu plus à l'ouest que le satellite américain. »

La mise en service s'est concrétisée après 33 jours d'essais par TMI, suivant le lancement du satellite MSAT-1 le 20 avril. Une fusée Ariane 42P avec deux moteurs à poudre supplémentaires a propulsé le MSAT-1 dans l'espace à partir du site ELA2 d'Arianespace à Kourou, en Guyane française.

Le MSAT-1 est situé à 106,5° de longitude Ouest, 36 000 km au-dessus de l'équateur. De là, il peut couvrir tout le continent nord-américain, jusqu'à 400 km au large des côtes, ainsi que l'Amérique centrale, les Antilles et Hawaï. Il peut traiter simultanément jusqu'à 2 000 appels en provenance d'utilisateurs dont les terminaux sont installés sur des véhicules, des navires et des avions.

« La mise en service de MSAT-1 est l'un des événements les plus marquants de l'histoire des télécommunications mobiles canadiennes, affirme John Farrell, président-directeur général de TMI. Nous avons atteint notre but d'offrir le service MSAT à partir d'un satellite de propriété et d'exploitation canadiennes. » ●

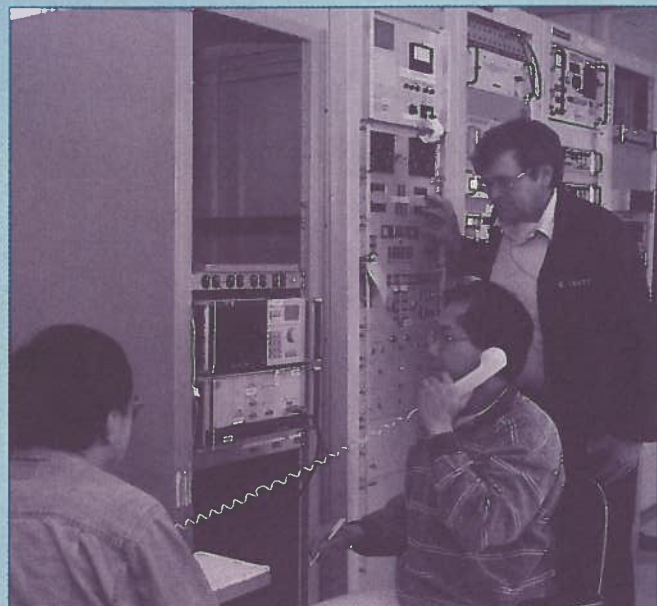


Photo : Janice Lang/CRC

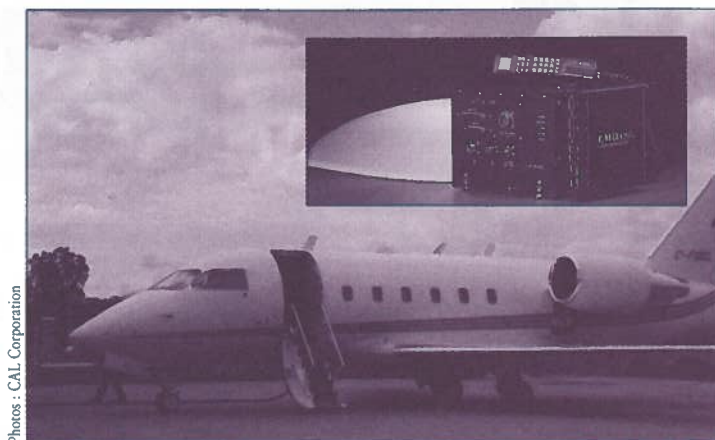
Ernie Matt (à l'extrême droite), du Centre de recherches sur les communications, a aidé TMI Communications lors des essais en orbite du MSAT-1, en avril. M. Matt, ainsi que Vui Min Chang (à gauche) et Roger Yip (au centre) de Telesat Canada, ont reçu les tout premiers signaux en bande L du satellite.

Actualités MSAT
tire sa révérence

Voir l'article en page 3.

L'envol des téléphones de communications par satellite

Un téléphone de communications par satellite CALQUEST^{MC} (à droite, représenté dans l'encadré) fabriqué par la CAL Corporation d'Ottawa a été installé récemment dans un avion d'affaires Challenger 601. Le service sera assuré par Mobilité Canada, l'un des fournisseurs de services nationaux de TMI Communications. Grâce au réseau MSAT, les clients ont accès, en vol, aux services de téléphone, de télécopie et de communications de données. Fait à noter, le fournisseur de services, le satellite, le réseau, l'équipement et l'avion sont tous canadiens. Le nouveau service aéronautique mobile de communications par satellite est offert à un prix de loin inférieur à celui d'Inmarsat. Il permet également une couverture complète de l'Amérique du Nord, à la différence des solutions terrestres qui sont limitées aux trajets les plus achalandés. « Le CALQUEST est une réelle percée en matière de communication aéronautique », affirme Neil MacKay, président de CAL Corporation.



Photos : CAL Corporation

LES SGTI EN BRIEF

LANCEMENT DU SMSE

Le 3 avril, les Services gouvernementaux de télécommunications et d'informatique (SGTI) annonçaient le lancement de leur réseau de communications par satellite à l'intention des clients du gouvernement fédéral.

Le Service mobile par satellite de l'État (SMSE) est un réseau de communications sans fil qui offrira des services mobiles de communications téléphoniques et numériques au moyen du réseau MSAT. Les organismes gouvernementaux qui veulent établir des communications téléphoniques et numériques à partir de points fixes en régions éloignées peuvent aussi y avoir recours.

Une courte cérémonie présidée par Philip McLellan, sous-ministre adjoint, SGTI, a marqué le lancement, au bureau de TMI Communications à Ottawa. Ranald Quail, sous-ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Tom Skidmore, président-directeur général de Glentel Inc., et John Farrell, président-directeur général de TMI Communications, y ont pris la parole.

« En plus d'offrir des services mobiles de communications aux utilisateurs du gouvernement fédéral partout en Amérique du Nord, le nouveau SMSE illustre la puissance des alliances stratégiques entre les secteurs public et privé », a déclaré M. Quail.

UN PARTENARIAT SGTI- GLENTEL OFFRIRA LE SMSE

Les SGTI ont signé un contrat de cinq ans avec Glentel Inc. en vertu duquel l'entreprise de la Colombie-Britannique les aidera à offrir le SMSE.

« Glentel est un partenaire idéal pour les SGTI car il s'agit d'un fournisseur bien établi du secteur privé, explique Al Kingan, directeur du SMSE. Glentel dispose de l'infrastructure — 200 emplacements au Canada — pour assurer les ventes, le service et le soutien. »

Ce sera un travail d'équipe. Pour aider les clients, le personnel des deux organismes se concertera.

« En conjuguant les ressources des SGTI et de Glentel, nous pourrons offrir le service dans les 48 heures suivant l'appel d'un client, affirme M. Kingan. L'équipe peut aussi offrir le service à un bon prix parce

que le gouvernement fédéral a acheté beaucoup de temps sur le réseau MSAT », ajoute-t-il.

« La coopération s'étendra même aux activités de commercialisation, affirme M. Kingan. Nous partagerons, entre autres, le logo qui figurera sur nos outils de mise en marché », explique-t-il.

Pour obtenir les services du SMSE, les employés fédéraux peuvent communiquer avec les directeurs régionaux des comptes au SGTI ou un représentant de Glentel. Pour plus de renseignements, appelez le (819) 956-4444.

LE SMSE BRISE LA GLACE

Le Service mobile par satellite de l'État (SMSE) a récemment aidé une équipe effectuant des recherches sur une île de glace près du passage du Nord-Ouest.

Les six membres de l'équipe ont utilisé un communicateur MSAT fixe dans le cadre d'un essai de mise en marché de 90 jours qui a débuté le 15 avril. Le dispositif était alimenté par une génératrice portative et utilisait une antenne parabolique de un mètre montée sur un trépied pour recevoir les signaux du MSAT-1. Le camp était installé sur une vaste île de glace dans le canal Wellington, à l'est de l'île Cornwallis (environ 75° de latitude Nord et 90° de longitude Ouest).

Chaque année, le Centre des glaces du Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada organise un camp de glace pour surveiller l'état des glaces dans les régions à proximité du passage du Nord-Ouest.

« Dans le passé, il fallait s'en remettre aux communications radio haute-fréquence, peu fiables et bruyantes, » dit Ken Asmus, du Service de l'environnement atmosphérique. « De toutes ces années d'expérience sur le terrain, c'est la première fois que nous pouvons obtenir des communications d'une telle qualité, grâce au SMSE ».

L'équipe a utilisé son communicateur MSAT comme téléphone portatif et aussi comme récepteur d'images des glaces dans la région du camp, recueillies par le satellite Radarsat du Canada. L'équipe a pu comparer ces images aux conditions en surface. ●

La télémédecine atteint des sommets

Au début de juin, six alpinistes canadiens ont presque atteint le plus haut sommet du Canada, d'une hauteur de 5 959 m, et ont célébré en appelant leurs proches à l'aide d'un communicateur MSAT.

Mais les alpinistes, qui étaient sur le mont Logan, situé dans le coin sud-ouest du Yukon, n'y étaient pas juste pour logger un appel. Ils faisaient partie d'une mission de recherche chargée d'étudier comment le système nerveux central contrôle le rythme cardiaque. Les chercheurs de l'Institut de cardiologie d'Ottawa ont reçu les données transmises de la montagne au moyen du réseau MSAT.

« TMI Communications s'est empressée d'appuyer l'équipe en lui fournissant le matériel de communications, dit John Farrell, président-directeur général de TMI Communications. En retour, les membres de l'expédition ont illustré de façon spectaculaire les possibilités du réseau MSAT », ajoute-t-il.

L'équipe transportait un communicateur MSAT dans une petite mallette, ce qui lui permettait d'avoir un accès téléphonique et numérique au reste du monde. L'équipe du mont Logan a transmis des données, des photos numériques, du courrier électronique et même de courts segments de vidéo via le MSAT-1 jusqu'à l'Institut de cardiologie, à plus de 4 000 km de là.

« Le projet de recherches a suscité de l'intérêt partout au monde, affirme le Dr Andrew Pipe, médecin à l'Institut de cardiologie et conseiller en matière de recherches et de projets de l'équipe du mont Logan. Cela ouvre une foule de possibilités à la télémédecine ainsi qu'au projet de recherches sur le cœur lui-même. Je crois qu'ils ont réussi tout un exploit. » ●

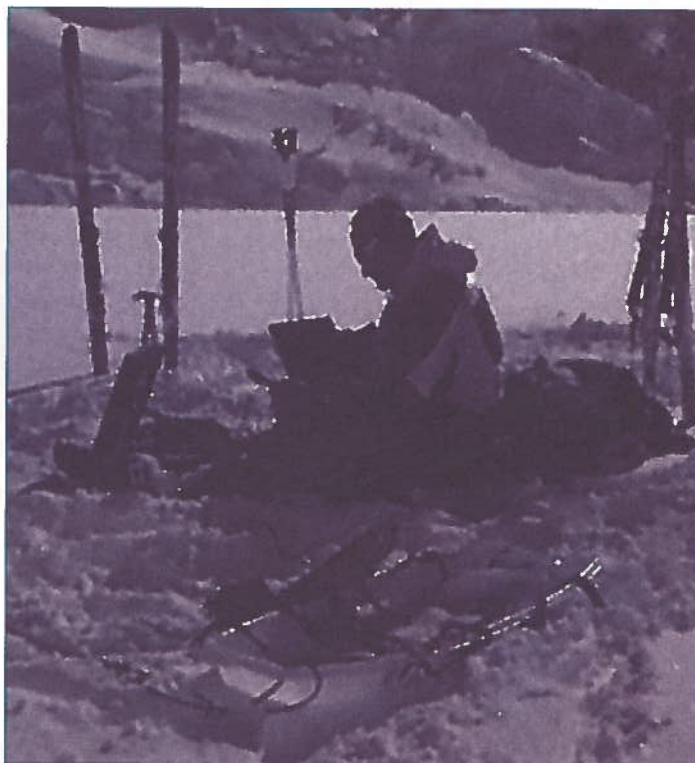


Photo : TMI Communications

Un membre de l'équipe du mont Logan utilise le terminal transportable pour communiquer avec le personnel de l'Institut de cardiologie d'Ottawa. La photo a été prise avec une caméra numérique Kodak DC50, téléchargée à Ottawa à l'aide du réseau MSAT.

Actualités MSAT tire sa révérence

Un message de Demetre Athanassiadis, directeur, programme MSAT, Centre de recherches sur les communications, Industrie Canada

Le présent numéro est le dernier d'*Actualités MSAT*. Le bulletin a bien joué son rôle, mais il est maintenant temps de passer le flambeau.

Le lancement du MSAT-1, le 20 avril, a marqué un tournant et les membres du Centre de recherches sur les communications félicitent TMI Communications pour cette réalisation. Les employés de TMI ont travaillé sans relâche pour en arriver là et ont surmonté de nombreux obstacles. Leurs réalisations à ce jour augurent bien pour l'avenir du réseau MSAT.

TMI et ses fournisseurs de services — Glentel Inc., Mobilité Canada, Infosat Telecommunications et les Services gouvernementaux de télécommunications et

d'informatique (SGTI) — se chargeront collectivement de diffuser les nouvelles au sujet du réseau MSAT. La plupart des lecteurs assidus de ce bulletin connaissent probablement déjà la revue trimestrielle *Coverage* de TMI, dont deux numéros sont déjà parus. (Tous les lecteurs canadiens d'*Actualités MSAT* en recevront un exemplaire avec ce numéro d'*Actualités MSAT*.)

Les employés du gouvernement fédéral qui veulent en savoir davantage au sujet des services MSAT devraient communiquer avec leur directeur régional des comptes des SGTI et se renseigner au sujet du Service mobile par satellite de l'État (SMSE). Pour toute question, veuillez communiquer avec les SGTI au (819) 956-4444. Les SGTI et leur partenaire, Glentel, préparent divers documents pour aider la fonction publique fédérale à se tenir au courant des dernières nouvelles concernant le SMSE. Les lecteurs

d'*Actualités MSAT* recevront automatiquement ce matériel. Si vous voulez que votre nom soit retiré de la liste d'envoi, veuillez communiquer avec Glentel par télécopieur au 1-800-636-6381, ou par téléphone au 1-888-211-1110.

Le Centre de recherches sur les communications met graduellement un terme à sa participation au programme MSAT. Nous sommes très fiers des quelque 25 années consacrées à la planification, à la mise au point et au lancement du premier satellite de communications mobiles du Canada. Ce fut un privilège de participer au programme MSAT et de collaborer durant une si longue période avec autant de personnes aussi douées. Toutefois, d'autres tâches nous attendent, notamment le soutien des travaux en vue de la création de la prochaine génération de systèmes de communications mobiles et fixes par satellite. ●

Maintenant et partout, à peu de frais

La messagerie MSAT, qui n'était encore qu'un rêve aux yeux des promoteurs il y a un peu plus d'un an, est devenue le service de communications par satellite le moins cher au monde.

Le nouveau service utilise une technologie mise au point par la Calian Communications Systems Limited d'Ottawa, qui reçoit les signaux du satellite et les retransmet à un téléavertisseur situé à proximité. « Lors de la mise au point de ce service, nous avons bien aimé travailler avec de petites entreprises canadiennes des plus dynamiques telles que Calian », de dire Lynda Partner, vice-présidente, ventes et mise en marché, chez TMI.

« A notre connaissance, il s'agit là du service de communications par satellite le moins cher au monde », ajoute M^{me} Partner. Les fournisseurs de services MSAT offrent le service et l'équipement de base pour aussi peu que 55 \$ par mois. Si les utilisateurs préfèrent acheter le matériel plutôt que le louer, les frais de service commencent à 39,95 \$ par mois.

Ce prix est également très concurrentiel lorsqu'on le compare aux services terrestres, ajoute M^{me} Partner. Le service de messagerie MSAT est en outre le seul qui diffuse directement du satellite à l'utilisateur, ce qui lui donne une portée sans pareille. « Les autres sociétés qui prétendent offrir des services par satellite utilisent en fait les communications par satellite pour acheminer des signaux à des tours de téléappel qui les rediffusent aux usagers, explique M^{me} Partner. Grâce au MSAT-1, nous avons la tour de téléappel la

ÉTABLIR LA COMMUNICATION

Grâce à la messagerie MSAT, les expéditeurs disposent de trois moyens de transmission. Avec des téléavertisseurs numériques, les expéditeurs appellent un service et utilisent un téléphone à clavier pour composer le numéro de téléphone que doit appeler le destinataire. Avec des téléavertisseurs alphanumériques, ils peuvent appeler le préposé d'un centre de traitement, qui saisira le message et l'expédiera; ou acheter un logiciel pour leur ordinateur qui leur permettra de saisir le message et de l'envoyer eux-mêmes.

Une fois saisi, le message est expédié à la station terrestre de TMI Communications à Ottawa d'où il est acheminé au destinataire par l'entremise du réseau MSAT, à l'aide d'un commutateur mis au point par Glenayre Communications de Vancouver.

Le signal du satellite est reçu par une minuscule antenne parabolique d'un diamètre inférieur à 9 cm, fixée au toit du véhicule du destinataire. Cette antenne est reliée à un petit récepteur qui ressemble à un téléavertisseur. Le récepteur retransmet le signal au téléavertisseur, situé n'importe où dans le véhicule. ●

plus haute au monde, ce qui rend inutile cette étape supplémentaire. »

Le message peut comprendre un numéro de téléphone ou quelques mots et numéros. On préfère parler ici de « messagerie » plutôt que de « téléappel » parce qu'on peut transmettre des renseignements numériques et alphanumériques et non seulement un simple avertissement. La messagerie MSAT est offerte par l'entremise des fournisseurs de services de TMI, y compris Glentel Inc., Mobilité Canada et les Services gouvernementaux de télécommunications et d'informatique.

« La première génération de téléavertisseurs MSAT est idéale pour les utilisateurs qui passeront beaucoup de temps dans leur véhicule en région éloignée. On songe aux inspecteurs des forêts et des mines, aux exploitants de flottes et aux équipes

d'urgence, dit M^{me} Partner. « Ce service peut être utilisé par quiconque a des employés qui parcourent de longues distances dans leur véhicule et qui souhaite leur faire parvenir un message, ne serait-ce que leur dire d'arrêter et d'appeler le bureau. » ●

Actualités MSAT

Actualités MSAT a été produit par Industrie Canada pour accroître la sensibilisation au programme MSAT et aux techniques connexes. Le présent numéro est le dernier. La liste d'envoi des *Actualités MSAT* a été communiquée à TMI Communications, qui s'en servira pour son magazine *Coverage*, et aux SGTI, qui l'utiliseront avec leur fournisseur de services, Glentel Inc. Voir l'article à la page 3 pour plus de renseignements.

Le rédacteur en chef des *Actualités MSAT* est :

Hugh Reekie

Bureau du programme MSAT, VPCS

Centre de recherches sur les communications

Industrie Canada, 3701, avenue Carling

C.P. 11490, succursale H

OTTAWA ON K2H 8S2

Téléphone : (613) 990-4099

Télécopieur : (613) 991-1216

Courrier électronique : hugh.reekie@crc.doc.ca

La rédaction et la production des derniers numéros ont été assurées par Waisglass Communication Services.



Photo : Janice Lang/CRC

Allister Pedersen de TMI (à droite) fait la démonstration d'un terminal transportable à Vi Goyette du Centre de recherches sur les communications durant la journée portes ouvertes du centre en juin. L'appareil illustré, produit par le Mitsubishi Communications Group, est l'un des deux postes téléphoniques qui peuvent être utilisés avec le réseau MSAT.



Pensez à recycler!
Imprimé sur du papier
contenant des rebuts recyclés