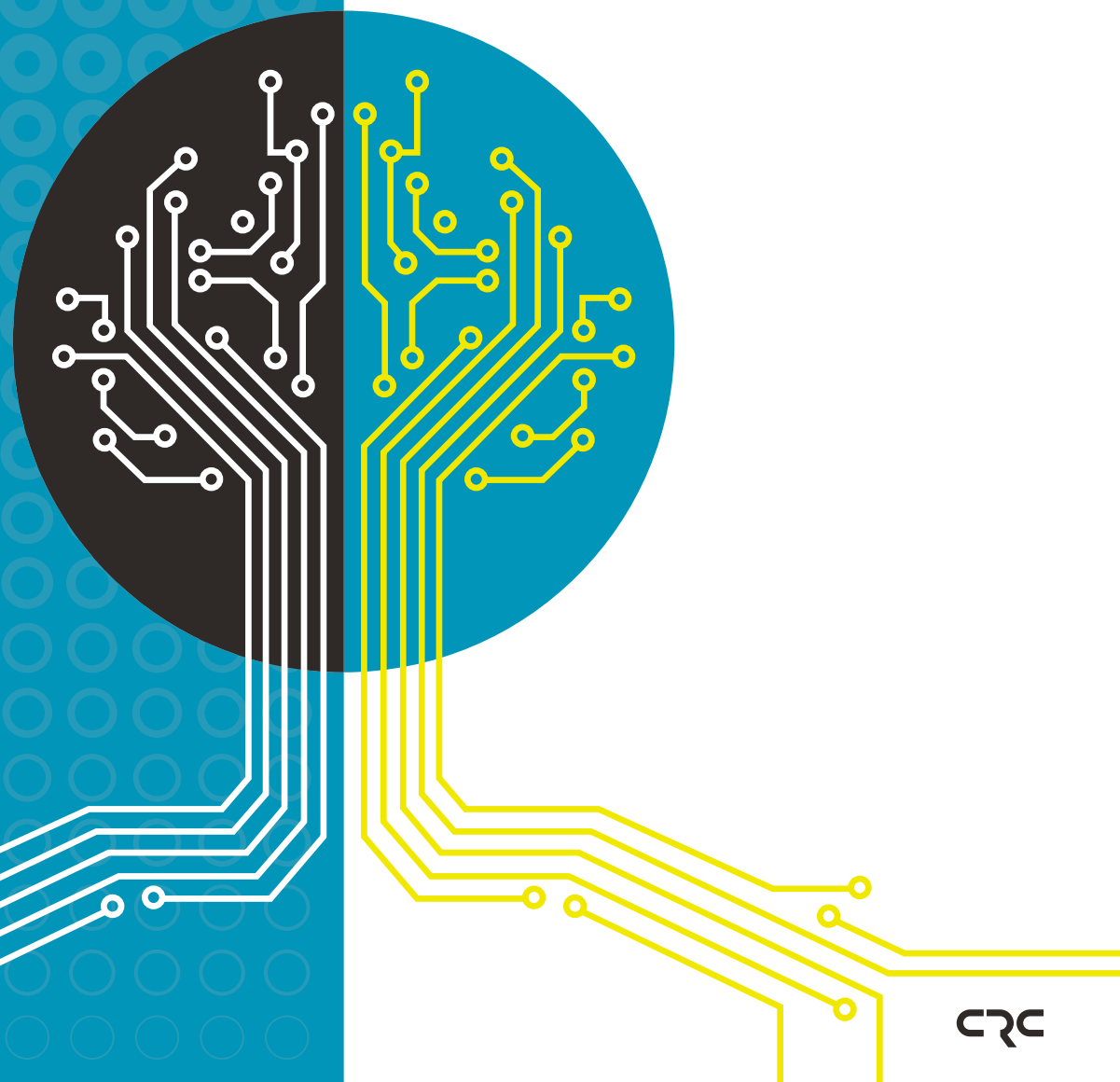


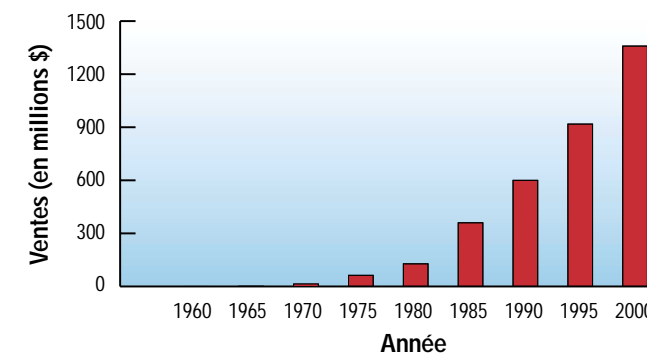
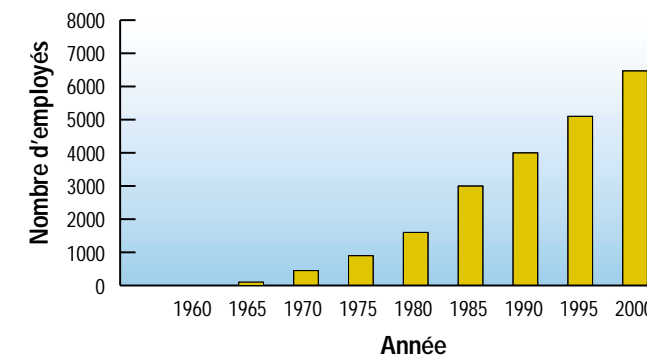
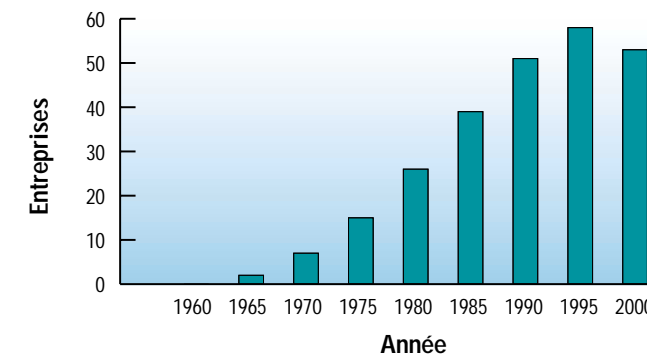


L'arbre généalogique du Centre de recherches sur les communications



Voici un tableau illustrant la généalogie des entreprises de haute technologie qui tirent essentiellement leur origine du Centre de recherches sur les communications (CRC) ou de son prédécesseur, l'Établissement de recherches sur les télécommunications de la défense (Defence Research Telecommunications Establishment [DRTE]). Les branches de l'arbre renvoient soit à la source de leur technologie, soit aux personnes qui peuvent en revendiquer la paternité. Le principal critère d'identification des sources est la prémisse selon laquelle l'entreprise n'aurait pu, sans cette source, voir le jour à ce moment particulier. N'ont été portées dans la liste que les nouvelles entreprises qui ont été fondées suite à la participation du CRC ou du DRTE ou qui en sont des entreprises dérivées. Bon nombre d'autres entreprises ont bénéficié de l'aide technique et technologique du CRC ou du DRTE sans toutefois figurer dans cette liste, sauf si leur création découle d'une intervention du CRC ou du DRTE.

SPAR Ltd. a participé au programme spatial canadien au moment où elle était toujours la Division des projets spéciaux et de la recherche appliquée de DeHavilland. En 1962, cette division a mis au point le système d'antenne du premier satellite (Alouette 1) du Canada. En 1967, elle est devenue une entreprise indépendante. Puis, après que RCA Canada se fut retirée de ce champ d'activités au milieu des années 70, SPAR Ltd. est devenue le plus important fournisseur de technologie de l'espace du CRC. Du même coup, d'autres entreprises dérivées ont essayé de RCA, notamment COM DEV et MPB Technologies.



Acquired Intelligence Inc. Victoria (Colombie-Britannique)

- 8 employés

Gamme de produits et de services dans le domaine des systèmes experts pour l'acquisition de connaissances et des applications semblables.

Adaptive Antenna Ottawa (Ontario)

- 2 employés

Prestation de services d'experts-conseils dans le domaine des antennes «intelligentes» et dans des domaines connexes.

AgriSpace Technologies Inc. Saskatoon (Saskatchewan)

- 3 employés

Prestation de services de soutien technique dans les domaines des appareils de mesure et des systèmes d'acquisition de données.

AIT Advanced Information Technologies Corp. Ottawa (Ontario)

- 80 employés

Fabrication de systèmes logiciels destinés à des documents de voyage lisibles par machine et prestation de services concernant des applications de sécurité et des applications militaires.

Apollo Microwave Ltd. Montréal (Québec)

- 126 employés

Conception et fabrication de systèmes de communications terrestres par satellite et sans fil. L'entreprise a été vendue à SR Telecom en 1986 puis elle a été rachetée en 1999.

Arcturus Engineering Inc. Russell (Ontatio)

- 3 employés

Entreprise du domaine des techniques de télécommunications qui se spécialise dans l'intégration de systèmes et la gestion de projets.

AstroCom Associates Inc. Ottawa (Ontario)

- 15 employés

Prestation de services de consultation dans une vaste gamme de technologies des satellites et des communications.

A.T. Schindler Communications Inc. Ottawa (Ontario)
Conception, fabrication et commercialisation d'émetteurs-récepteurs sans fil Ethernet et à jeton aux fins d'utilisation dans des réseaux locaux sans fil et dans des applications intra-immeuble et inter-immeubles. Plaintiff Systems Inc. a fait l'acquisition de cette entreprise en mars 2000.

Canadian Astronautics Ltd. (CAL) Ottawa (Ontario)
Fondée au début des années 70, cette entreprise fournit des systèmes mobiles de communications par satellite et des systèmes spatiaux. En 1994, l'entreprise s'est fusionnée avec Electromagnetic Sciences de l'Atlanta. Elle est devenue, en 1998, EMS Technologies, cette dernière ayant aussi fait l'acquisition de la division de SPAR à Montréal (se reporter à EMS Technologies).

Canstar Communications Toronto (Ontario)
Fondée au cours des années 60 en tant que

filiale de Canada Wire and Cable dans le but d'exploiter des possibilités d'affaires dans les domaines des communications sans fil et des communications terrestres.

C-COM Satellite Systems Inc. Ottawa (Ontario)

- 8 employés

Développement et mise en place de produits télécommandés destinés aux domaines des systèmes de données sans fil de service fixe et de service mobile.

Circtronics Nepean (Ontario)
Prestation de services de prototypage et de production pour la fabrication de cartes de circuits imprimés.

COM DEV International Ltd. Cambridge (Ontario)

- 600 employés

Il s'agit d'une entreprise issue des installations canadiennes de R-D et de production de RCA qui avaient été établies en vue de répondre aux besoins spatiaux du Canada au début des années 60. Elle se spécialise dans les sous-systèmes de fréquence radioélectrique à micro-ondes et à ondes millimétriques destinés à des applications spatiales, ainsi que dans une vaste gamme de technologies des communications.

Compucable Inc. Saskatoon (Saskatchewan)
Cette entreprise a été fondée en 1983 dans le but de fournir des systèmes de signaux télétextes destinés à des applications de câblodistribution. Plus tard, elle a été scindée en deux entreprises distinctes, soit Display Systems International Inc. et Terminal Systems International Inc.

Display Systems International Inc. Saskatoon (Saskatchewan)

- 8 employés

Conception et commercialisation de systèmes à affichage numérique aux fins d'utilisation sur un grand nombre de marchés, en particulier celui de la vente au détail.

Diversitel Communications Inc. Nepean (Ontario)

- 4 employés

Conception et fabrication de systèmes spécialisés de communications sans fil.

E-Dispatch Inc. Vancouver (Colombie-Britannique)

- 29 employés

Fourniture de systèmes logiciels de répartition et de communications destinés aux applications mobiles.

EMS Technologies Inc. Ottawa (Ontario) et Montréal (Québec)

- 850 employés

Filiale de Electromagnetic Sciences d'Atlanta, en Géorgie, cette entreprise est issue de la CAL Corporation et, en 1998, elle a pris en charge la division de SPAR à Montréal. L'entreprise propose une vaste gamme de produits et de services à une clientèle du domaine spatial.

Excalibur Systems Ltd. Kanata (Ontario)

- 26 employés

Conception de programmes de simulation et de formation destinés à l'industrie de la défense.

Fusion Microwave Ltd. Toronto (Ontario)
Conception et distribution de composants micro-ondes de haute performance. Elle a fusionné avec Cincinnati Microwave.

Gandalf Technologies Ltd. Nepean (Ontario)

Cette entreprise a été fondée en 1970 suite au développement par le CRC de technologies du domaine des modems. En 1997, il y a eu fusion de son secteur de l'accès à distance et de Mitel.

Gandec Systems Inc. Nepean (Ontario)

- 1 employé

Mise au point d'antennes réseaux à répariteurs à microrubans à large bande pour des applications SPC.

Hi Tech Canada Ottawa (Ontario)
Entreprise fondée à la fin des années 60 en vue de fournir des services de consultation dans le cadre du programme de technologie des communications par satellite du CRC.

IDON Corporation Nepean (Ontario)

- 2 employés

Se spécialise en R-D et en services de consultation en informatique et en géomatique dans les domaines des systèmes et des services de codage des communications, de l'élaboration de normes nationales et internationales et des didacticiels électroniques.

IDON Technologies Inc. Ottawa (Ontario)

- 1 employé

Se spécialise dans les normes de codage des technologies de l'information.

IDON East Corporation St. John's (Terre-Neuve)

- 13 employés

Fourniture de systèmes et de services d'enseignement et de formation à distance en TI.

Infomagetics Technologies Corporation Winnipeg (Manitoba)

- 45 employés

Conception et fabrication d'antennes et de systèmes destinés aux applications de technologies électromagnétiques.

Infomart Ltd. Toronto (Ontario)
Fondée à la fin des années 70, il s'agit d'une coentreprise créée par divers quotidiens et sociétés de communication dans le but de faire des recherches dans le secteur des technologies du télétexte et du vidéotexte, technologies développées au CRC.

Innovative Fibres Inc. Gatineau (Québec)
Conception et distribution de systèmes optiques issus de la technologie des réseaux de fibres optiques. L'entreprise a été achetée par Alcatel.

InStep Mobile Communications Inc. Vancouver (Colombie-Britannique)
A changé de nom pour devenir E-Dispatch Inc. (se reporter à E-Dispatch Inc.).

Intellitech Canada Ltd. Ottawa (Ontario)
Entreprise de consultation dans le domaine

des communications de données. Elle comptait 25 employés lorsqu'elle a fusionné avec CGI.

Miller Communications Systems Ltd. Kanata (Ontario)
Fondée au début des années 70 en vue de fournir des systèmes de communication tout en s'inspirant d'une technologie mise au point par le CRC et Télésat Canada.

Mitec Telecom Inc. Pointe-Claire (Québec)

- 250 employés

Conception et fabrication de composants et de sous-systèmes de télécommunications vendus à d'importants fabricants d'équipement aux fins d'intégration dans du matériel destiné à l'infrastructure des communications sans fil.

Mobile Data International Richmond (Colombie-Britannique)
Fondée en 1978 afin de commercialiser la technologie des communications mise au point au CRC et dont une licence d'exploitation avait été octroyée à MacDonald, Dettwiler & Associates. Elle a été acquise par Motorola à la fin des années 80 (se reporter à Motorola Wireless).

Mobile Data Solutions Inc. (MDSI) Richmond (Colombie-Britannique)

- 250 employés

Fourniture d'applications logicielles de répartition assistée par ordinateur, applicaitons utilisées dans les systèmes mobiles de communications.

Motorola Wireless Richmond (Colombie-Britannique)

- 250 employés

Fourniture de produits de transmission de données faisant appel aux technologies sans fil.

Nanowave Etobicoke (Ontatio)
Se reporter à REMEC Nanwave.

Narrowband Telecommunications Research Burnaby (Colombie-Britannique)

- 20 employés

Conception et distribution de terminaux mobiles de communication par satellite. Norcom Networks, de la Virginie, en a fait l'acquisition en 1999.

NAUTEL Limited Hackett's Cove (Nouvelle-Écosse)

- 102 employés

Conception et fabrication d'équipement de transmission en bandes AM et FM.

Norpak Corporation Kanata (Ontario)

- 26 employés

Conception et fabrication de systèmes de radiodiffusion de données IST (intervalle de suppression de trame), dont des injecteurs de données, des passerelles, des cartes et récepteurs d'adaptation de réseau PC, de même que des logiciels d'applications faits sur mesure.

Novametrics Saskatoon (Saskatchewan)

- 2 employés

Entreprise dérivée de SED Systems qui a vu le jour au début des années 80 en vue de

fournir des services de consultation à des entreprises de services publics et à des organismes gouvernementaux.

Pakwa Engineering Saskatoon (Saskatchewan)
Entreprise de consultation se spécialisant dans la gestion stratégique et la commercialisation de technologies.

Petrie Telecommunications Ltd. Nepean (Ontario)

- 5 employés

Conception de systèmes de transmission radio et prestation de services de consultation connexes. Distribution de logiciels de prévision de propagation.

Pika Technologies Inc. Kanata (Ontario)

- 40 employés

Fabrication d'équipement téléphonique par ordinateur assorti de plates-formes de réponse vocale et de reconnaissance de la parole et d'impulsions.

Precision Photomasque Inc. Montréal (Québec)
Production de photomasques pour circuits intégrés et cartes de circuits imprimés.

Proxenus Inc. Kanata (Ontario)

- 26 employés

Fourniture de logiciels de développement de systèmes de téléphonie par ordinateur destinés aux architectures client-serveur.

QRL Ltd. Ottawa (Ontario)
Entreprise dérivée du CRC établie au milieu des années 70 en vue de lui fournir des systèmes électroniques de haute fiabilité et des services d'analyse. Elle a fusionné avec Chipworks.

RACE Technology Vancouver (Colombie-Britannique)
Conception et fabrication de produits et de systèmes de communications à haute fréquence. Fait partie de RACAL Canada depuis 1994.

RADARSAT International Richmond (Colombie-Britannique)

- 85 employés

Diffusion de données au moyen de radars à antenne synthétique à partir du satellite Radarsat canadien. Outre la distribution exclusive dans le monde entier des produits de données de Radarsat, l'entreprise distribue les produits ERS en Amérique du Nord et les produits Landsat, SPOT et JERS-1 au Canada. Elle a fusionné avec MDA.

Redifacts Ltd. Nepean (Ontario)
Fondée au début des années 80 en vue de fournir des systèmes d'acquisition et de transmission de données en temps réel. Elle a fusionné avec Gandalf à la fin des années 80.

REMEC Nanowave Etobicoke (Ontario)

- 122 employés

Conception et fourniture d'une grande variété d'amplificateurs à semi-conducteurs et de produits complémentaires tels des mélangeurs, des convertisseurs et des

systèmes d'émission-réception à hyper-fréquences. Acquisée en 1997 par REMEC de Californie (la division se nomme aujourd'hui REMEC Nanowave).

ROUTES AstroEngineering Inc. Kanata (Ontario)

- 22 employés

Conception et fabrication d'instruments scientifiques et d'autres équipements destinés aux applications des techniques spatiales et terrestres. Prestation de services de consultation technique et de services connexes, et exécution d'études de systèmes.

ROUTES Incorporated Kanata (Ontario)
A changé de nom et est devenue ROUTES AstroEngineering Inc. (consulter ROUTES AstroEngineering Inc.).

Scientific Instrumentation Ltd. Saskatoon (Saskatchewan)

- 15 employés

Entreprise dérivée de SED qui a vu le jour à la fin des années 70 pour fournir des systèmes d'acquisition et de transmission de données à des entreprises du secteur primaire et à des entreprises de services publics, de même qu'aux fins de développer des applications militaires.

SCI-TEC Instruments Inc. Saskatoon (Saskatchewan)

- 100 employés

Entreprise dérivée de SED créée en 1981 en vue de fournir des instruments destinés au secteur pétrolier et à la mesure de divers produits chimiques dans la haute atmosphère.

SED Systems, une division de Callan Ltd. Saskatoon (Saskatchewan)

- 280 employés

On retrace les origines de l'entreprise à la fin des années 50 alors que l'Université de la Saskatchewan a été invitée à participer à des travaux de recherche sur les communications à haute fréquence de concert avec le DRTE. Les activités actuelles de l'entreprise sont axées sur les systèmes – matériel et logiciels – pour les communications par satellite.

Semco Ltd. Nepean (Ontario)
Fondée à la fin des années 60 en vue de concevoir un microscope électronique à balayage aux fins d'utilisation dans le programme spatial canadien. Elle a fusionné avec une multinationale à la fin des années 70.

Semoptics Ltd. Nepean (Ontario)

- 2 employés

Fourniture de sources d'électrons de haute intensité, de même qu'entretien et réparation de microscopes électroniques à balayage.

Sierra Wireless Inc. Richmond (Colombie-Britannique)

- 150 employés

Conception, fabrication et distribution d'une grande variété de modems de transmission de données sans fil et de logiciels habitants aux fins d'utilisation dans des appareils informatiques et de communications de poche.

Skywave Electronics Ltd. Kanata (Ontario)
Fondée au milieu des années 80 en vue de produire des systèmes de traitement de signaux de données et de signaux vocaux aux fins de transmission au moyen de liaisons de communication par radio et par satellite.

SkyWave Mobile Communications Inc. Ottawa (Ontario)

- 14 employés

Conception de terminaux mobiles de télécommunications par satellite et de produits de compression de la voix.

SpaceBridge Networks Corp. Hull (Québec)

- 100 employés

Développement de produits pour des systèmes de transmission sans fil à large bande.

SPAR Aérospatiale Limitée Toronto (Ontario)
Fondée au début des années 60 dans le cadre de la Division des projets spéciaux et des travaux de recherche appliquée (SPAR) de DeHavilland Aircraft, l'achat des installations de Montréal par RCA, qui avait obtenu ses premières technologies spatiales du CRC, a contribué à l'entrée de l'entreprise dans l'industrie spatiale. Une partie de l'entreprise a fusionné avec MacDonald Dettwiler and Associates Ltd. et une autre avec EMS Technologies Canada.

Spectraworks Inc. Winnipeg (Manitoba)

- 24 employés

Fourniture de matériel de télécommunications pour des applications hybrides terrestres-satellites sans fil.

Square Peg Communications Inc. Kanata (Ontario)

- 9 employés

Entreprise dérivée de Calian créée en 1995. Elle fabrique des produits de télécommunications au sol et aéroportées – de la bande audio à la bande-L.

Stratos Global Corp. St. John's (Terre-Neuve)

- 250 employés

Fondée en 1980 sous le nom de Ultimateast, l'entreprise a commercialisé, au début des années 80, un modem à haute fréquence en vue d'autoriser la communication de données aux navires, aux aéronefs et aux petits avions. Stratos est aujourd'hui une société cotée en bourse se spécialisant dans la prestation de services mobiles multi-réseaux par satellite.

Strother Satellite Communications Saskatoon (Saskatchewan)
Conception et fabrication de systèmes d'antennes de satellite pour des applications industrielles et privées.

Telemus Inc. Kanata (Ontario)

- 30 employés

Fourniture de produits et de services servant aux contre-mesures électroniques (CME) et à la surveillance.

Télésat Canada Gloucester (Ontario)

- 487 employés

Entreprise nationale de télécommunications qui fournit des services de télécommunications et de distribution de radiodiffusion

d'un bout à l'autre du Canada et aux États-Unis par le truchement de ses satellites Anik E de cinquième génération.

Telesystems SLW Inc. Toronto (Ontario)
Fondée au début des années 80 pour commercialiser la technologie de l'étalement du spectre.

Terminal Systems International Saskatoon (Saskatchewan)

- 5 employés

Conception et fabrication de systèmes de visualisation électroniques destinés à l'industrie des transports.

Terrapin Communications Inc. Kanata (Ontario)

- 3 employés

Conception et fabrication de dispositifs d'atterrissement sans fil vendus sur les marchés publics et industriels.

TMI Communications Ottawa (Ontario)

- 85 employés

Fourniture de produits et de services pour les systèmes mobiles de communications par satellite.

TRL Microwave Technology Inc. Burnaby (Colombie-Britannique)

- 8 employés

Conception et fabrication de produits à micro-ondes et à ondes millimétriques destinés à l'industrie des communications par satellite, terrestres et sans fil.

Ultimateast St. John's (Terre-Neuve)
A changé de nom et est devenue Stratos Global Corp. (se reporter à Stratos Global Corp.)

Vadeko International Inc. Mississauga (Ontario)
Fondée en 1981, il s'agit d'une entreprise spécialisée en robotique et en diverses technologies de l'espace de même qu'en technologies des couches minces utilisées dans le domaine de l'anti-contrefaçon. A fusionné avec AGRA Industries en 1987.

VISTAR Telecommunications Inc. Ottawa (Ontario)

- 85 employés

Fourniture de services de transmission de données et de paquets sans fil.

Warden Systems North Battleford (Saskatchewan)

- 3 employés

Conception et installation d'instruments pour des systèmes de surveillance du stockage en vrac (p. ex., niveaux du fluide dans l'industrie pétrolière).

Wavecom Electronics Saskatoon (Saskatchewan)

- 200 employés

Conception, fabrication et distribution de systèmes de modulation destinés à des applications de câblodistribution.