

QUEEN
HD
9711.5
.C22
Q414
1987

L'AÉROSPATIALE AU QUÉBEC 1987



Canada

Québec

Queen
HD
9711.5
.C23
Q414
1987
REF
HD
9711.5
Q84F
1987

1. T
**L'AÉROSPATIALE
AU QUÉBEC
1987**



COMMUNICATIONS CANADA
MAY 18 1990
LIBRARY - BIBLIOTHÈQUE



Expansion industrielle
régionale

Regional Industrial
Expansion



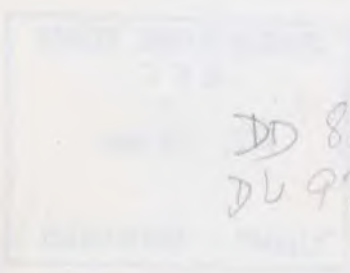
Gouvernement du Québec
**Ministère de l'Industrie, du Commerce
et de la Technologie**

ISBN 0-662-15948-9
Cat. No C29-3/1-1987E

ISBN 2-550-18381-0
Cat. No 5164-F

L'ARCHIVAGE
AU QUÉBEC
1981

DD 8603272
DU 9744774



1881

AU QUÉBEC: UNE INDUSTRIE AÉROSPATIALE DE CALIBRE INTERNATIONAL

L'industrie aérospatiale québécoise possède une expertise exceptionnelle englobant aussi bien la recherche, la conception, et la mise au point que la fabrication et la vérification de matériels et de systèmes très perfectionnés. De plus, elle est reconnue pour l'excellence de ses services de soutien des produits, de dépannage sur place, de réparation et de remise à neuf en atelier des aéronefs, des moteurs et des divers composants. Rares sont les domaines, des satellites aux systèmes terrestres et aériens de l'avionique, qui soient étrangers à l'aérospatiale québécoise.

Toujours à la pointe de la technologie, cette industrie dynamique s'est donné une vocation de spécialiste et on retrouve aujourd'hui, dans tous les coins du monde, des centaines d'aéronefs de tous genres équipés de produits mis au point au Québec.

Quelque 125 fabricants de composants, de systèmes, de sous-ensembles et d'accessoires pour aéronefs sont établis au Québec. Parmi les produits qui y sont fabriqués, mentionnons les sous-systèmes électroniques, les systèmes d'alimentation en carburant, le câblage, les éléments de structure, les trains d'atterrissage, les systèmes de communication, de sécurité et de surveillance des températures, le matériel de navigation, les aménagements intérieurs pour aéronefs, les systèmes hydrauliques et les mécanismes de commande et de régulation.

Dans l'ensemble de ces entreprises, on retrouve le même souci de respecter à la fois les délais prescrits et les normes de qualité très strictes auxquelles sont assujettis les produits de cette industrie.

Ce secteur emploie plus de 24 000 personnes et de 1982 à 1986, soit en quatre ans à peine, le chiffre d'affaires global de l'industrie a plus que doublé. On prévoit que les ventes de 2,1 milliards de dollars en 1986 dépasseront d'ici quatre ans 3,5 milliards en dollars de 1987. Cette industrie compte également parmi les exportateurs canadiens d'importance en matière de produits et de services de technologie de pointe; ainsi, plus de 80 pour cent des produits et des services vendus en 1986 étaient destinés à l'étranger.

Une occasion en or pour les acheteurs

Le proverbe bien connu « Pour gagner de l'argent, il faut en dépenser » ne pourrait trouver meilleur exemple que l'industrie aérospatiale.

L'acheteur désirant conclure de bonnes affaires se tient sans cesse à l'affût de nouvelles sources d'approvisionnement capables de lui fournir, dans les délais prévus, des produits de grande qualité au prix le plus avantageux.

L'**aérospatiale au Québec 1987** vous donne accès à un regroupement exceptionnel d'environ cent vingt-cinq fournisseurs satisfaisant à ces conditions. Les entreprises qui y sont présentées vous offrent en fait la gamme complète des produits et des services reliés à l'aérospatiale. Vous en connaissez déjà plusieurs, et vous en découvrirez de nouvelles. Ce guide permettra à l'acheteur avisé de se constituer une banque de sources d'approvisionnement compétentes.

L'**aérospatiale au Québec 1987** sera mis à jour de façon périodique. Vous pourrez obtenir les modifications qui y seront apportées ou encore des exemplaires supplémentaires du répertoire en écrivant à l'une des adresses suivantes:

Gouvernement du Canada
Ministère de l'Expansion industrielle régionale
800, Place Victoria, bureau 3800
C.P. 247
Montréal (Québec)
H4Z 1E8
a/s du chargé de secteur
Aéronautique et produits militaires
Tél.: (514) 283-2418

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie
Direction générale des biens d'équipement
Direction des équipements de transport
770, rue Sherbrooke ouest
Montréal (Québec)
H3A 1G1
Tél.: (514) 873-6850

COMMUNICATIONS CANADA

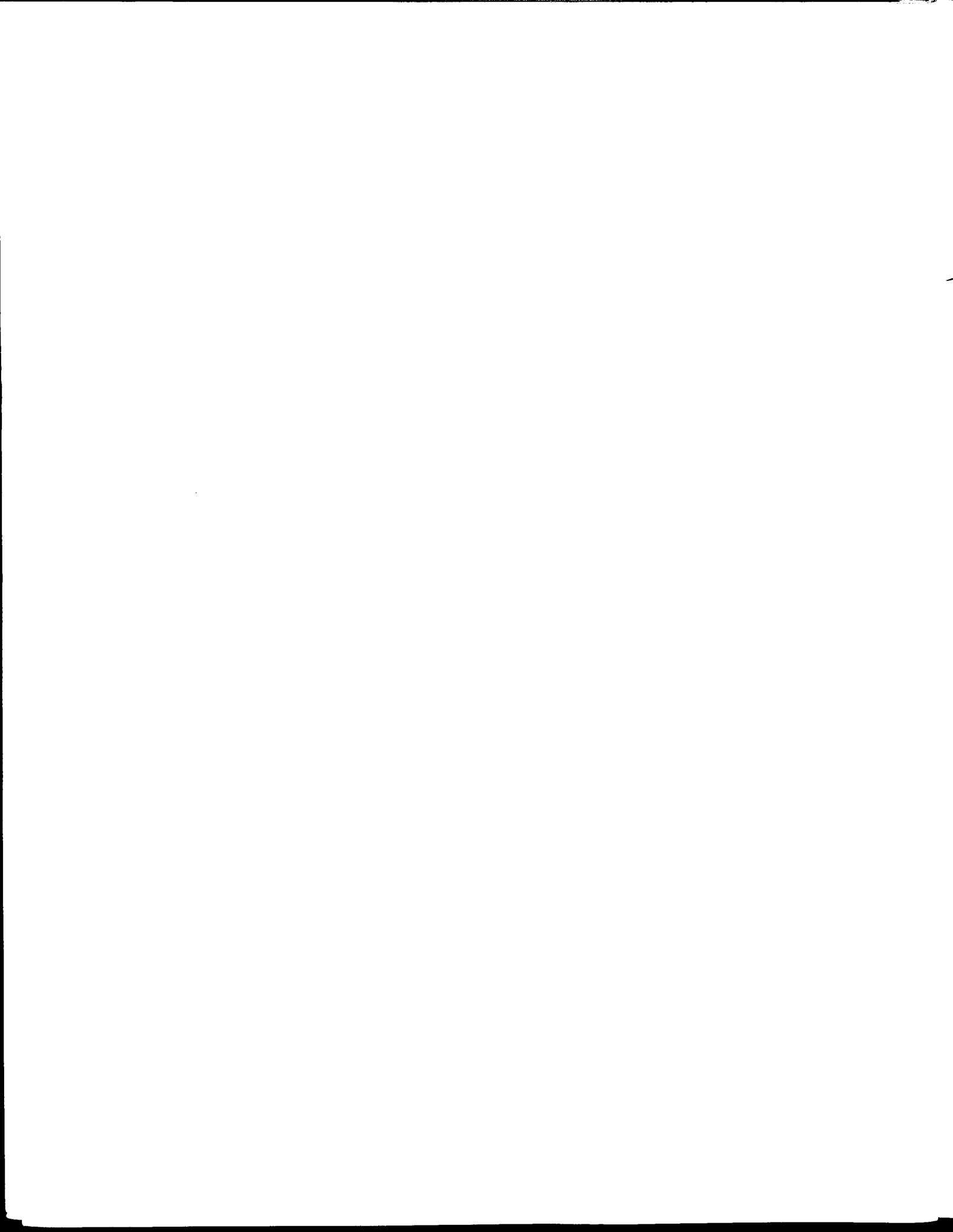
MAY 18 1990

LIBRARY — BIBLIOTHÈQUE

		Produits spéciaux, réparation et service de révision			
		Pièces coulées de précision			4
		Usinage de précision et finition		3	
		Systèmes et sous-systèmes	2		
Page	Société	1			
9	A.W.S.M. Entreprises Ltée	•	•		•
10	Aéro Ltée, Atelier d'usinage		•		
11	Aéro-Novation Inc.				•
12	Aéro-Propulsion PTT Inc.				•
13	Aérospace Welding Inc.		•		•
14	Air Canada				•
15	Air Terre Équipement Inc.		•		
16	Airborne Ltée, Tournage de précision		•		
17	Aircom Électronique Ltée	•			•
18	Alta Précision Inc.		•		
19	Fonderie d'aluminium et modèlerie Ltée		•	•	
20	Ambre Ltée, Les Créations	•			
21	Arell Ltée, Atelier d'usinage		•		
22	Aviatech Inc.	•			•
23	Avitech Inc., Outillage		•		•
24	B. et D. Ltée, Atelier d'usinage		•		
25	Ballistech Systems Inc.	•			•
26	Bell Helicopter Textron Ltée	•			•
27	Bendix Avelex Inc.	•	•		•
28	Bomem Inc.				•
29	C.A.T. Inc., Les Industries		•		•
30	C.F.H., Les Industries Ltée	•			•
31	C.P.S. Inc., Les Industries		•		
32	CAE Électronique Ltée	•			•
33	Canadair Ltée	•	•		•
34	Générale Électrique du Canada Inc.		•		•
35	Marconi Canada, Compagnie	•	•		•
36	Casey Copter Accessories Ltée	•			•
37	Cercast Inc.			•	
38	Circo Craft Inc., Compagnie				•
39	Claro Précision Inc.		•		
40	D.M.G. Inc., Usinage mécanique		•		
41	D.P. Digital Precision Inc.		•		
42	Dometal Inc.				•
43	Eastern Aerocast Inc.			•	
44	Eastern Inc., Moulage de précision			•	

		Produits spéciaux, réparation et service de révision			
					4
				Pièces coulées de précision	
				3	
				Usinage de précision et finition	
				2	
				Systèmes et sous-systèmes	
				1	
Page	Société				
45	Elimetal Inc.		•		•
46	Epix Inc.	•			•
47	Exportation Scovill Ltée				•
48	Ferndale Ltée, Les Industries		•		
49	Filzmoser Industries Inc.		•		•
50	Flexibulb Inc.				•
51	Gentner Inc.		•		•
52	Godfrey Howden Inc.		•		•
53	Harbour du Canada Ltée, Les Industries				•
54	Harrington		•		
55	Héroux Inc.	•	•		•
56	Hochelaga Inc., Aérospatiale	•	•		
57	Innotech Aviation Limitée, Entreprises	•			•
58	Outils coupants International Inc.				•
59	Filetage International Inc.		•		
60	J.E. Lortie Compagnie Ltée				•
61	J.L.M. Usinage de précision Inc.		•		
62	Joly Engineering Limitée		•		•
63	Kaycom Inc.	•			•
64	Kaytronics Inc.				•
65	Lasalle Co. Ltée, Pièces d'instrumentation		•		•
66	Leesta Ltée, Les Industries	•	•		
67	Lego Ltée, Les Industries de plaquage				•
68	Lhotellier Canada Industries Inc.				•
69	Lion et plastiques Ltée, Les Caoutchoucs				•
70	Lucas Industries Canada Ltée	•			•
71	M.R. Ltée, Société d'outillage		•		
72	Macot Ltée, Usinage de précision		•		
73	Manufacturiers aérospatiaux et maritimes Limitée, Les		•		•
74	Précision M.D.M. Ltée		•		
75	Mésotec Inc.		•		•
76	Metcor Inc.				•
77	Méto, Corporation d'usinage		•		
78	Micromatique Inc., Pièces de précision		•		
79	Micron Inc., Les Produits automatiques		•		
80	Microtechnica				•

		Produits spéciaux, réparation et service de révision			
		Pièces coulées de précision			4
		Usinage de précision et finition		3	
		Systèmes et sous-systèmes	2		
	1				
Page	Société				
81	Mitec Electronics Ltd.	•			
82	Modèlerie Aéro Enrg.		•	•	
83	Montréal Ltée, Usinage de précision		•		
84	M.P.B. Inc., Les Technologies	•			•
85	Nardeux Canada Ltée	•			•
86	Nitrex Metal Inc.				•
87	Noorduyn Norseman Inc.	•			•
88	Norprecision Inc.		•		
89	Oerlikon Aérospatiale Inc.	•			•
90	Omnispec (Plaquage) Inc.				•
91	Optimus Ltée				•
92	Paramax Inc., Systèmes électroniques	•			•
93	Patenaude Inc., Les Industries		•		
94	Plastal Inc.				•
95	Pole Air Aviation Inc.				•
96	Positron Inc.	•			•
97	Pratt & Whitney Canada Inc.	•			•
98	Précimax Ltée		•		•
99	Preci-tech Ltée	•	•		•
100	Profab Ltée, Les Industries		•		•
101	Engrenages du Québec Ltée		•		
102	Outils Québec, Corporation				•
103	Quéloz et associés Inc.		•		•
104	R & M Ltée, Les Produits de métal				•
105	R.B. Inc., Les Estampillages				•
106	Rasakti, Technologie	•			•
107	Remtec Inc.	•			•
108	RPM Tech. Inc.				•
109	Robert Mitchell Inc.			•	•
110	Rolls-Royce Canada Ltée	•	•		•
111	S.I.D.O. Ltée		•		
112	Sermatech Canada Inc.				•
113	Shellcast Foundries Inc.			•	
114	Sider-Tech Ltée		•		
115	Spar Aérospatiale Ltée	•			•
116	Trempeurs d'acier du Québec Inc., Les				•



A.W.S.M. ENTREPRISES LTÉE

Une Division d'Avcorp Industries Inc.



3905, boul. Leman
Laval (Québec)
H7E 4V7

Contact: Raymond Déry, Président
Gilles Lahaise, Directeur du
Marketing

Téléphone: (514) 661-9140
Télex: 05-25624 (AWSM VDL)
Télécopieur: (514) 324-6241

Société fondée en 1951

Domaines d'activités

A.W.S.M. Entreprises Ltée est équipée en vue de satisfaire aux besoins des activités sur le terrain tant commerciales que militaires, plus particulièrement dans les domaines de l'aérospatiale et de la marine. Cette société produit des pièces détachées de même que des systèmes complets tels que des pièces usinées, des pièces de tôlerie, des pièces estampées, des sous-systèmes de cellules (embrèvement, rivetage, etc.) et de l'outillage de production (gabarits, matrices, accessoires, etc.). Elle effectue également le soudage de composants militaires (par fusion et par résistance) en aluminium, en acier au carbone, en acier inoxydable et en matériaux exotiques (inconel, incolloy, hastelloy, etc.). Les produits distribués comprennent en outre l'équipement de servitude au sol des aéronefs, les sièges éjectables (F-5), l'outillage de maintenance (F-18), les fauteuils pour membres d'équipage, les carters métalliques de moteurs (F-104, F-5, F-18, etc.), les pièces pour la réparation et la mise au point des moteurs à turbine destinés à de nombreux fabricants de moteurs d'avions et à des compagnies aériennes. Elle réalise enfin, pour l'industrie maritime, les portes et écoutilles étanches à l'eau et au feu, les dispositifs d'amarrage, les enceintes acoustiques pour turbines, etc.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4

MIL: 1-45208 et Q-9858A

Autres: ACNOR-Z299-3, Lloyd's, Veritas, Det Norske Veritas, Transports Canada (MDT)

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Smart Cam/Point Control Co.

Machines-outils à commande numérique

OKK-500 à CNC

Tour automatique Hardinge, alésage de 1 po $\frac{1}{16}$ de diamètre.

Tour automatique Toss, alésage de 3 po $\frac{1}{8}$ de diamètre.

Machines-outils classiques

Tours	5	Machine à copier	1
Fraiseuses	8	Perceuses	4
Machine à roder	1	Rectifieuse plane	1

Principaux clients

Ministère des approvisionnements et des services (Canada)

Forces armées américaines (Warner Robins)

N.S.P.C.C. (Marine américaine)

Canadair Ltée

Rolls-Royce Canada Ltée

Pratt & Whitney Canada

Boeing du Canada

Dowty

General Electric Company (Division des moteurs) É.-U.

E.E.L. (Division of Westland Aerospace), Angleterre

Morse Controls Ltd, Angleterre

Velle Systemer A/S, Norvège

Tous les grands chantiers navals canadiens

Effectif (1986) Total: 68

Ing. et techn.: 8

Atelier: 51

Admin.: 7

Chiffre d'affaires (1986) De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations 40 000 pieds carrés

1

2

4

AÉRO LTÉE, ATELIER D'USINAGE



5411, boul. Industriel
Montréal-Nord (Québec)
H1G 3H7

Contact: Raoul Saulnier, Président Bruno
Julien Directeur du marketing

Téléphone: (514) 324-4260

Télécopieur: (514) 324-9997

2

Domaines d'activités

La société est un fournisseur de premier plan au sein de l'industrie aérospatiale grâce à la fabrication de vérins hydrauliques destinés aux DC-9, de glissières de volets hypersustentateurs en titane destinés aux DC-10, de charnières d'aéronefs destinées aux CF-5, CF-104 et aux Challenger de Canadair et de Grumman. Les Ateliers d'usinage Aéro Ltée ont fait la transition des machines-outils classiques aux machines automatiques, puis aux machines à commande numérique (CN) et au matériel à commande numérique par ordinateur (CNC); ils ont également mis sur pied un système complet CFAO.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4, AQAP-9

MIL: 9858A, 45208A, 45662A

Autres: Z299-2

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Auto-trol série 7000, (CFAO complet avec écran de visualisation)

Machines-outils à commande numérique

1 tour Okuma LC40, 2 axes

2 tours Okuma LB15, 2 axes

1 centre d'usinage Okuma MC5VA, 4 axes

1 centre d'usinage Okuma MC3VA, 3 axes

1 centre d'usinage Okuma MC6VA, 5 axes

Autres matériels spéciaux ou automatisés

EX-CELL-O LO3A à CN, GE MP 550, 3 axes

Machine à mesurer Mitutoyo, écran 14 pouces

Machines-outils classiques

Tours	7	Perceuse	1
Fraiseuses	15	Machines de rectification intérieure	3
Machines à roder	2	Machines de rectification extérieure	2
Machines à copier	11	Rectifieuses planes	4

Principaux clients

Canadair Ltée

McDonnell Douglas Canada

Douglas Aircraft

Pratt & Whitney Canada

Fleet Industries

Ministère des approvisionnements et
des services (Canada)

Rolls-Royce Canada Ltée

CAE Électronique Ltée

Cleveland Pneumatic

Héroux Inc.

Bell Aerospace

Effectif (1986) Total: 47

Ing. et techn.: 2

Atelier: 40

Admin.: 5

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 25 000 pieds carrés

AÉRO-NOVATION INC.

Hangar n° 4
Aéroport municipal de Saint-Jean
Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec)
J3B 7B5

Contact: A. Slangen, Directeur général
Téléphone: (514) 347-4215
Télex: 05-831540

Domaines d'activités

Révision et remise à neuf d'aéronefs, de composants, de skis et de flotteurs.

Normes de qualité

Autres: MDT

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Tour
Perceuse
Rectifieuse plane

Principaux clients

Canadair Inc.
De Havilland Aircraft Company of Canada
Pratt & Whitney Canada
Inter Canadien

Gouvernement du Québec
Gouvernement de Terre-Neuve
Business Express
Air Ontario

Effectif (1986) Total: 40

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 32 000 pieds carrés

AÉRO-PROPULSION PTT INC.



3645, boul. Sainte-Anne
Beauport (Québec)
G1E 3L1

Société fondée en 1986

Contact: Paul Smith, Président
Paul Grenier, Vice-président
Téléphone: (418) 871-5791
Télex: 051-2317
Télécopieur: (418) 871-7445

Domaines d'activités

Révision et réparation de moteurs à piston pour aéronefs.
Gamme complète d'essais non destructifs.
Ressuage.
Examen au métalloscope.
Détecteur de défaut à ultrasons.

Normes de qualité

Commerciales: MDT/FAA

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Hewlett Packard HP 9000

Conception mécanique:

(3D Solid, ME 30)

Génération de bandes CN Esprit

Machines-outils classiques

Tour	1	Perceuses	2
Fraiseuse	1	Machines de rectification intérieure	2
Machine à roder	1		

Principaux clients

Air Satellite

Super

Québec Aviation Ltée

PropAir

Roberval

Exact Air

Effectif (1986) **Total:** 7
Ing. et techn.: 1 **Atelier:** 5 **Adm.:** 1

Chiffre d'affaires (1986): Moins de 0,5 million de dollars

Superficie des installations: 15 000 pieds carrés

AÉROSPACE WELDING INC.

576, rue O'Connell
Dorval (Québec)
H9P 1E5

Contact: N. DiGenova, Président
Téléphone: (514) 631-0140
Télécopieur: (514) 631-6111

Société fondée en 1979

Domaines d'activités

Fabrication et réparation de composants d'aéronefs et d'équipement de servitude au sol. Cette entreprise se spécialise dans la réparation et la remise à neuf de systèmes d'échappement de moteur, de chambres de combustion de réacteur et de composants connexes fonctionnant à hautes températures. La société possède l'expérience et les compétences requises en matière de soudage des divers alliages utilisés dans l'industrie aéronautique. Ses installations de réparation et de fabrication sont approuvées par le ministère des Transports.

Normes de qualité

MDN: 5201-562

MIL: MPS

Autres: Ministère des Transports, Canadair Ltée, Pratt & Whitney Canada

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Tour	1	Machine à souder par points	2
Fraiseuses	2	Machine à arc-plasma	1
Machines à souder MIG	6	Presses mécaniques	2
Machines à souder à l'arc		Plieuses	2
Cisailles mécaniques	2		

Principaux clients

Canadair Ltée
Pratt & Whitney Canada
Inter Canadien
Austin Airways

Gouvernement du Québec
Lignes Aériennes Canadien Pacifique
Air Canada

Effectif (1986) Total: 14

Atelier: 10

Adm.: 4

Chiffre d'affaires (1986): Moins de 0,5 million de dollars

Superficie des installations: 5 000 pieds carrés

2

4



B.P. 9000, Montréal
Aéroport international de Montréal — Dorval
Dorval (Québec)
H4Y 1C2

Société fondée en 1937

Contact: Stan Mulvey, Chef de service
— Contrats, Clientèle
— Maintenance et Ingénierie
Dave O'Neil, Chef des Relations
clientèle — Maintenance

Téléphone: (514) 636-2758
Télex: 06-217537

Domaines d'activités

La Direction Maintenance et Ingénierie ainsi que le Centre technique principal d'Air Canada sont logés à l'Aéroport international de Montréal — Dorval, au Québec. Des techniciens ainsi que les installations nécessaires à l'entretien en piste sont également en place à divers endroits au Canada, en Europe et dans les Caraïbes. La société possède l'équipement requis pour fournir les services au sol, la vérification des cellules de type C et D, la réparation et la mise au point des moteurs, des groupes auxiliaires de bord (APU), des composants ainsi que la maintenance du matériel de servitude. Les autres activités englobent la formation du personnel de maintenance, la gestion des stocks, la formation touchant les opérations aériennes et les services techniques.

Normes de qualité

MIL: En mesure de satisfaire à la plupart des autres normes
Autres: Transport Canada 6-54 et FAA-FAR 43.17

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

Ateliers d'usinage et de fabrication complets, et matériel d'outillage et d'étalonnage spécialisé, projection de plasma et revêtement Sermetel— autonomie de plus de 95 pour cent en ce qui concerne tous les aspects de l'outillage et de l'usinage d'aéronefs commerciaux.

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Équipement de vérification automatisé pour l'avionique, unités et composants pneumatiques, hydrauliques et d'alimentation en carburant, installations d'essai pour réacteurs et matériel destiné aux essais nondestructifs (rayon X et boroscope).

Machines-outils classiques

Tour	Perceuse
Fraiseuse	Machine à tailler les dentures
Aléseuse	Machine de rectification intérieure
Machine à roder	Machine de rectification extérieure
Machine à copier	Rectifieuse plane

Principaux clients

BWIA-Trinidad & Tobago Airways	Air Alaska
Saudi Arabian Airlines	Eastern Airlines
Air Jamaica	Boeing Aircraft Sales
German Cargo Services	Worldways Canada

Effectif (1986) Total: 4 200 employés de maintenance
Ing. et techn.: 200 Atelier: 3 500 Admin.: 500

Chiffre d'affaires (1986): De 50,0 à 100,0 millions de dollars

Superficie des installations: 2 500 000 pieds carrés

AIR TERRE ÉQUIPEMENT INC.

420, rue Édouard
Granby (Québec)
J2G 3Z3

Société fondée en 1963

Contact: Jos Schirch, Président
Marcel Aubin, Sec.-trés. et
Directeur des achats

Téléphone: (514) 378-8107

Télexcopieur: (514) 378-1041

Domaines d'activités

Atelier d'usinage de précision de petites roues dentées et de petits trains d'engrenages, d'arbres, d'instruments, de petites pièces coulées en aluminium et diverses autres pièces de précision pour l'instrumentation électrique de navigation.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

MIL: C-45662A

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

2 tours automatiques de précision Turnex DA-4000-1, 2 axes

Tour Mori Seiki SL-3B, 2 axes

Centre d'usinage vertical OKK MCV-300, 4 axes

Centre d'usinage vertical OKK MCV-410, 4 axes

Machine à mesurer Mitutoyo à axes

Machine à mesurer Picomm à axes

Machines-outils classiques

Tours	6	Machines à tailler les dentures . . .	10
Fraiseuses	5	Machine de rectification intérieure .	1
Aléseuse	1	Rectifieuse plane	1
Machine à roder	1		

Principaux clients

GE (Pittsfield)

Simmonds

Raytheon Canada Limitée

CAE Électronique Ltée

Aviation Electric Ltd

Compagnie Marconi Canada

Société aérospatiale Menasco Ltée

Leigh Instruments Ltd

Sperry Vickers

Bell Helicopter Textron Ltée

Effectif (1986) **Total:** 20

Ing. et techn.: 2

Atelier: 16

Admin.: 2

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations: 14 000 pieds carrés

AIRBORNE LTÉE, TOURNAGE DE PRÉCISION



6205, boul. Couture
Saint-Léonard (Québec)
H1P 3G7

Société fondée en 1969

Contact: Donald Daoust, Président
Gaston Latreille, Chef de service
— Contrôle de la qualité

Téléphone: (514) 325-9000
Télexcopieur: (514) 325-3065

2

Domaines d'activités

Atelier d'usinage de précision spécialisé dans l'usinage de petites roues dentées et de petits trains d'engrenages, d'arbres, d'instruments, de petites pièces moulées en aluminium et de diverses autres pièces de précision pour l'instrumentation électrique de navigation.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

11 tours automatiques Hardinge à CNC, deux coordonnées
2 tours Ikegai AX-25, deux coordonnées
1 tour Mori Seiki IL-38

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Rodoir d'extrusion Gundrill

Machines-outils classiques

Tours	8	Perceuses	8
Fraiseuses	3	Machine de rectification intérieure ..	1
Machine à roder	1	Machines de rectification extérieure ..	2
Rectifieuse plane	1		

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
Bendix Avelex Inc.
Rolls-Royce Canada Ltée

Effectif (1986) **Total:** 46
Atelier: 42 **Adm.:** 4

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 15 000 pieds carrés

AIRCOM ÉLECTRONIQUE LTÉE

9501, rue Ryan
Dorval (Québec)
H9P 1A2

Contact: Robert Lessard
Téléphone: (514) 636-3878
Télex: 05-822663
Télécopieur: (514) 636-3874

Société fondée en 69

Domaines d'activités

La société Aircom Électronique Ltée gère ses activités à Montréal depuis environ 18 ans. Initialement fondée en vue de desservir l'industrie aéronautique en général, elle a par la suite orienté ses activités vers la fabrication de matériel d'essai spécialisé tel que la trousse de vérification numérique d'alignement de piste et les casques d'écoute THS TERS et TIT.

La société effectue certains travaux de tôlerie et fabrique un émetteur-récepteur haute fréquence à bande latérale unique (BLU) pour les avions légers et les hélicoptères. Le secteur de la recherche et du développement ainsi que le secteur de la conception constituent d'importants créneaux de l'avionique.

Normes de qualité

MDN: Peut satisfaire aux normes AQAP-1 et AQAP-4

Autres: MDT

Principaux clients

Ministère des approvisionnements et des services (Canada)

Garde côtière canadienne

Air Canada

Nationalair

Effectif (1986) Total: 15
Ing. et techn.: 3 Atelier: 10 Admin.: 2

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 18 000 pieds carrés

ALTA PRÉCISION INC.



6095, boul. Couture
Saint-Léonard (Québec)
H1P 3G7

Contact: Alonso Guillermo
Walter Schultheiss
Téléphone: (514) 326-0569
Télexcopieur: (514) 326-6619

Société fondée en 1979

Domaines d'activités

Pièces de grande précision pour les systèmes aéronautiques tels que gyroscopes, composants de train d'atterrissage, collecteurs, cames et vérins hydrauliques. Produit également des pièces de structure telles que mâts, leviers de volets, composants faisant partie du programme Hellfire (Martin Marietta), et éléments de pompe à carburant.

Normes de qualité

MIL: STD 45662

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Système de programmation informatisée Fanuc, type P, modèle G
Système logistique GN Fapt à matrice II, 5 axes

Machines-outils à commande numérique

Tour automatique Hardinge à CNC, 2 axes
Tour Swedturn ST-10, 2 axes
Centre d'usinage vertical OKK MCV-300, 4 axes
Centre d'usinage vertical OKK MCV-800, 4 axes
Centre d'usinage horizontal OKK MCH-800, 4 axes
Centre d'usinage vertical OKK MCV-820, 4 axes
Tour-centre d'usinage Swedturn ST-10, 2 axes
Machine à mesurer Mitutoyo B 241 à axes

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Machine à rectifier universelle Danobat, diamètre 10 et 20 po
Machine à rectifier les surfaces Jones & Shipman, 6 po sur 18 po
Fraiseuse Abene, 25 po sur 8 po sur 20 po
Machine de rodage de précision Sunnen, type MBB-1660

Principaux clients

McDonnell Douglas Canada (McAir)
Martin Marietta Corporation
Société aérospatiale Menasco Ltée
UDT Industries Inc.
Pratt & Whitney Canada

CAE Électronique Ltée
Canadair Ltée
Ministère des approvisionnements et
des services (Canada)
Pneu Devices Inc.

Effectif (1986) **Total:** 15

Ing. et techn.: 2

Atelier: 11

Admin.: 2

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations: 11 000 pieds carrés

FONDERIE D'ALUMINIUM ET MODÈLERIE LTÉE

1345, rue Miron
Saint-Laurent (Québec)
H4N 2C9

Contact: D.B. Chadwick, Président A.
Chadwick, Vice-président
Téléphone: (514) 747-7578
Télécopieur: (514) 747-5776

La société a été fondée en 1940

Domaines d'activités

Fonderie de non ferreux et atelier de fabrication de modèles. Moulage d'alliages non ferreux selon les procédés au sable vert, en coquilles ^a et au CO ₂.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

Principaux clients

Canadair Ltée
Société aérospatiale Menasco Ltée
Pratt & Whitney Canada

Spar Aérospatiale Ltée
Bendix Avelex Inc.

Effectif (1986) **Total:** 50

Chiffre d'affaires(1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations: 25 000 pieds carrés

2

3

AMBRE LTÉE, LES CRÉATIONS



3391, rue Griffith
Saint-Laurent (Québec)
H4T 1W5

Société fondée en 1973

Contact: Guy Lemieux
Vice-président — Marketing
Téléphone: (514) 735-4105
Télex: 05-827598
Télécopieur: (514) 340-1468

Domaines d'activités

Les Créations Ambre Ltée fabriquent des systèmes de repérage par le son et d'analyseurs de distorsion de grand rendement. De tels systèmes sont employés dans différentes applications de systèmes audio basse fréquence ainsi que dans les télécommunications et la radiodiffusion. Un usage plus répandu de matériel d'essai automatisé pour la vérification des lignes de montage, pour la recherche et le développement de même que les contrôles de qualité font de cette société un fournisseur bien établi dans ce créneau plutôt restreint.

Principaux clients

CB	Pacific Bell
Forces armées canadiennes	NASA
Transports Canada	Hughes Aircraft
Bell Canada	

Effectif (1986) **Total:** 25
Ing. et techn.: 6 **Atelier:** 12 **Admin.:** 7

Chiffre d'affaires(1986): De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations: 5 000 pieds carrés

ARELL LTÉE, ATELIER D'USINAGE

9051, boul. Parkway
Anjou (Québec)
H1J 1N4

Contact: J. Lefort, Vice-président
Téléphone: (514) 352-9425
Télex: (514) 351-2111

Société fondée en 1961

Domaines d'activités

Atelier d'usinage de précision fabriquant de petites pièces pour aéronefs et moteurs d'aéronefs.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1
MIL: 9858A

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Applicon Compact II avec graphique à CN

Machines-outils à commande numérique

2 tours automatiques Hardinge à CNC, 4 axes

Tour standard Modern 2060 à CN, 2 axes

Tour automatique Hardinge 16 à CNC, 2 axes

Tour automatique Hardinge 1 à CNC, 2 axes

Fraiseuse EX-CELL-O à CNC, 3 axes

Fraiseuse Hurco KMB-1, 3 axes

2 fraiseuses Hurco MB-II, 3 axes, 24 outils

Centre d'usinage Waniso WMC-14, 18 outils

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Machine à mesurer Mitutoyo FJ 805 avec ordinateur HP 300

Machines-outils classiques

Machine à roder	1	Fraiseuses	3
Machine à copier	1	Perceuses	2
Tours	7	Rectifieuse plane	1

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada

Hamilton Technology

Bendix Avelex Inc.

Canadair Ltée

Teleflex Morse

Dowty Equipment of Canada

Titeflex

Effectif (1986) Total: 50
Atelier: 45 Admin.: 5

Chiffre d'affaires(1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 11 000 pieds carrés

AVIATECH INC.



2400, rue Guenette
Saint-Laurent (Québec)
H4R 2H2

Contact: Maurice Jagucki, Président
Téléphone: (514) 335-0166
Télex: 05-824946
Télécopieur: (514) 332-2251

Domaines d'activités

Fabrication de sièges et fauteuils pour membres d'équipage et passagers d'aéronefs; chariots-bars, chariots-repas et autres équipements pour le service à bord des aéronefs. Mise en forme sous vide et fabrication de certains stratifiés au carbone, au bore et à l'époxy Kevlar. La société se spécialise également dans les travaux de tôlerie.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, approbation en cours

MIL: 9858A

Commerciales: MDT, FAA, Canadair Ltée, Bell Helicopter, De Havilland of Canada, Air Canada, Lignes aériennes Canadien Pacifique et Pacific Western Airlines

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

Tour à CN

Tour vertical à CN

Machines-outils classiques

Tours 6

Fraiseuses 3

Rectifieuse plane 1

Centre d'usinage à CN, 20 postes

Poinçonneuse à tourelle à CN

Perceuses 7

Détoueurs 2

Principaux clients

Aero Mexico

Air Canada

Air Jordania

Air Tara

Arkansas Mod Center

Britannia Airways

Canadair Ltée

Canadien Pacifique Airlines

Casey Copter Accessories Ltd.

Forces armées canadiennes

Dassault Aircraft

De Havilland Aircraft Company of Canada

Domier

Eastern Airlines

Compagnie Aérienne Eastern Provincial Limitée

Eagle Air Europe Falcon Service

Flight Equipment

Innotech Aviation Ltée

Indian Airlines

Lockheed Aircraft Corporation of Canada Limited

Compagnie Marconi Canada

Matrox Electronic Systems

Midland Ross Galley Equipment

Nationair Canada

Lignes Aériennes Canadien International Inc.

Northwest Territorial Airways Ltd

Pacific Western Airlines

Effectif (1986) Total: 71

Ing. et techn.: 5

Atelier: 63

Adm.: 3

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 30 000 pieds carrés

AVITECH INC., OUTILLAGE

11355, rue Armand Bombardier
Rivière-des-Prairies (Québec)
H1E 9Z7

Contact: Vincent Di Sano André Barrette
Téléphone: (514) 648-9943
Télexcopieur: (514) 648-4419

Société fondée en 1979

Domaines d'activités

Outillage Avitec Inc. fabrique des outils coupants pour l'industrie aéronautique ainsi que des mises (inserts) en carbure et en acier rapide destinées à des applications particulières. La société effectue également des travaux de conception et de fabrication sur prescriptions.

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

FZRA Gunder, quatre coordonnées

Autre matériels spéciaux ou automatisés

Équipement spécialisé pour l'inspection des outils

Machines-outils classiques

Tours	3	Rectifieuse plane	1
Fraiseuses	3	Machines à affûter	11
Machine à roder	1	Rectifieuses Royal Oak	3
Machines de rectification extérieure .	2		

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada	Canadien National
La Société d'ingénierie Combustion Ltée	Canadien Pacifique Limitée
Marine Industrie Limitée	Air Canada
Cegelec Industries Inc.	RJR McDonald
Générale Électrique du Canada Inc.	Lignes Aériennes Canadien
Cleveland Twist Drills Canada Ltd	International Inc.

Effectif (1986) Total: 17

Ing. et techn.: 3 Atelier: 12 Admin.: 2

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations: 11 400 pieds carrés

B. ET D. LTÉE, ATELIER D'USINAGE



5175, rue Ramsay
Saint-Hubert (Québec)
J3Y 2S3

Société fondée en 1963

Contact: Henry Brechbuhl, Président
Josée Brechbuhl

Téléphone: (514) 656-0239

Télécopieur: (514) 654-0754

Domaines d'activités

Usinage de précision. Cette société se spécialise dans la fabrication de pièces pour mécanismes hydrauliques, plus particulièrement de pièces pour aéronefs et moteurs d'aéronefs.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Système de programmation P numérique général

Machines-outils à commande numérique

Mori Seiki TL-5A 1000, 2 axes

Centre d'usinage OKK MCV-500, 3 axes, changeur pour 20 outils

Mori Seiki SL2, 2 axes

Mori Seiki SL3, 2 axes

Machines-outils classiques

Tours	10	Machine à rectifier les filets	1
Fraiseuses	4	Machines de rectification intérieure	2
Machine à roder	1	Rectifieuse sans centres	1
Perceuses	9	Machine de rectification extérieure	1
Scies	3	Rectifieuse plane	1

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
Société aérospatiale Menasco Ltée
Bell Helicopter Textron Ltée
Northern Telecom

Bombardier Inc.
Dresser Canada Inc.
A.B.I.

Effectif (1986) Total: 20

Ing. et techn.: 1

Atelier: 18

Adm.: 1

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations 10 000 pieds carrés

BALLISTECH SYSTEMS INC.

3163, rue Harvey
Saint-Hubert (Québec)
J3Y 3T7

Société fondée en 1979

Contact: W. H. Friend, Président
R. C. Edgar, Directeur technique
G. Ratzer, Directeur — Logiciel
Téléphone: (514) 676-6259
Télex: 06-3666 à 21 :XAE001

Domaines d'activités

Recherche et mise au point de produits dans les domaines de la ballistique, de l'aérodynamique et de la simulation du contrôle de la circulation aérienne. Les secteurs de production comprennent les cibles ballistiques, les cibles de radar propulsées par fusée, les véhicules commandés à distance destinés à la surveillance et aux avions-cibles, les instruments compacts et le soutien des essais effectués sur place. Le matériel de formation et de simulation du contrôle de la circulation aérienne, les tours de contrôle mobiles et les lampes de signalisation pour le contrôle de la circulation aérienne (lampes Aldis).

Principaux clients

Ministère de la défense nationale (Canada)
OTAN

Effectif (1986) Total: 20
Ing. et techn.: 16 Atelier: 1 Admin.: 3

Chiffre d'affaires (1986) De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations: 3 000 pieds carrés

1

4

BELL HELICOPTER TEXTRON LTÉE

Une division de Textron Canada Ltée



12 800, rue de l'Avenir
Saint-Janvier (Québec)
J0N 1L0
B.P. 5005
Sainte-Thérèse (Québec)
J7E 4K7

Contact: Jim P. Schwalbe, Président
Sam McQuerns, Vice-président
— Achats
Téléphone: (514) 437-3400
Télex: 05-25827
Télécopieur: (514) 437-6888

Société fondée en 1984 au Canada.
Bell Helicopter Textron Inc. a été fondée en 1942 aux États-Unis.

Domaines d'activités

La société Bell Helicopter Textron Canada est la première société entièrement intégrée fabricant des hélicoptères au Canada. Elle dirige chacune des étapes de la fabrication des modèles commerciaux JetRanger 206B (cinq places) et LongRanger 206L (sept places). On lui a confié, à l'échelle mondiale, le mandat de la conception, la fabrication, la mise en marché et le service après vente relatif à une nouvelle gamme d'hélicoptères légers bimoteurs, soit les modèles 400A et 440.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4 (approuvées), AQAP-1 (conformes)
MIL: 1-45208 (approuvées), Q-9858 (conformes)
Autres: MOT, approbation de l'entreprise

Usinage de précision

Les installations ultra-modernes de Mirabel regroupent un grand nombre d'installations de fabrication et d'ingénierie de pointe, y compris la fabrication d'outils, les chaînes de montage de tôlerie, le collage d'éléments de structure, la fabrication et le montage d'installations électriques, l'usinage, le soudage, les méthodes, l'essai, le montage final, le peinturage et les essais en vol des hélicoptères.

On y trouve également des travaux d'usinage chimique. La mise en œuvre de matériaux composites est effectuée à l'aide d'appareils occupant une grande partie des locaux de l'usine. Ce centre d'ingénierie et de fabrication est doté de laboratoires et d'équipements complets en vue de l'essai et de la vérification des propriétés et des caractéristiques des matériaux, de la conformité aux devis et aux normes, et de la réalisation de recherche pure et appliquée.

Principaux clients

Sociétés pétrolières, grandes entreprises, gouvernements, services de police, d'urgence et autres à l'échelle mondiale

Effectif (1986) **Total:** 435 en mars 1987, (effectif en progression)
Ing. et techn.: 100 **Atelier:** 135 **Admin.:** 200

Chiffre d'affaires(1986) Sans objet

Superficie des installations 399 000 pieds carrés

BENDIX AVELEX INC.

200, boul. Laurentien
Montréal (Québec)
H4M 2L5

Société fondée en 1931

Contact: Ken Kivenko, Président
John Beaven, Directeur du marketing
Téléphone: (514) 744-2811
Télex: 05-826688
Télécopieur: (514) 342-3795

Domaines d'activités

Bendix Avelex Inc., une filiale de la division Bendix Aerospace de la société Allied Signal Inc., dont le siège social est situé à Montréal, au Québec, est une compagnie de matériel électronique, aérospatial et militaire de pointe fournissant des produits et des services de qualité à des clients répartis aux quatre coins du monde. Ses produits comprennent: des lunettes de vision nocturne, des dispositifs d'observation nocturne (longue portée), des systèmes connexes aux radars, des systèmes de navigation de véhicules, des systèmes de commande et de positionnement des canons, des simulateurs et systèmes d'entraînement, des débitmètres de carburant, des commandes et accessoires de moteurs d'aéronefs. Les services de soutien relatifs aux produits comprennent les programmes d'amélioration de la fiabilité des supports logistiques intégrés, les publications techniques, les services après-vente complets, et enfin la réparation et la révision. Les secteurs relevant de l'ingénierie englobent l'optoélectronique, la thermographie, le laser, la simulation, la géomagnétique, la pneumatique, la dynamique des fluides, l'hydromécanique de même que l'électronique et la production de logiciels.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1

MIL: 9858A

Autres: Transports Canada, P & WC, Martin Marietta, Northrop, Boeing, Bell, Canadair Ltée, Générale Électrique, Garrett Air Research, MEL

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

VAX 11-750, 11-780, 8500

4 MacAuto D100-C X

Système de conception Racal-Redac

DSM-6-PC

Système de mise au point ADA HOST & CROS

Modélisation de solides

20 postes de travail individuels

Machines-outils à commande numérique

Machine à pointer SIP 3K à CN

Centre d'usinage Cleereman J53, 3 axes

Tour automatique Warner & Swasey 1AB, commande trimode

2 tours automatiques Warner & Swasey O-AB, commande trimode

2 centres d'usinage K & T Cleereman J53-30, 3 axes

Tour Leblond à commande par ruban, 2 axes

Autres matériels spéciaux ou automatisés

GEN RAD 1796 ATE

Wayne Kerr 8315

Chambres de déverminage Thermotron d'une capacité de 82 pieds cubes

Vibration triaxiale aléatoire et simultanée

QRS-100 QUASI

2 postes de travail EDS

1 poste de travail VLS1

Analyse par la méthode des éléments finis

Système logique numérique

Simulation analogique

Simulation de transferts de chaleur

Tour Hardinge à CN, 2 axes

3 centres d'usinage Sundstrand OMNI-MILL

OMI, 3 axes

Centre d'usinage Sundstrand OMNI-MILL OMI,

4 axes

Centre d'usinage Brown & Sharpe 1500VC,

3 axes

Tour Hardinge CNC, 2 axes

Testeur fonctionnel

Appareil de métrologie de précision Leitz DMM

866

Testeur LTS 2020

Manipulateur de composants chauds EMS

4036A

Principaux clients

Ministère de la défense
nationale du Canada
Pratt & Whitney Canada
Boeing Vertol

Air Canada
De Havilland Aircraft
Compagnie Générale Électrique
(Lynn, Massachusetts)

Ministère de la défense des États-Unis
Martin Marietta
Divers gouvernements hors de
l'Amérique du Nord

Effectif (1986) Total: 850
Ing. et techn.: 150 Atelier: 400 Admin.: 300

Chiffre d'affaires (1986) De 50,0 à 100,0 millions de dollars

Superficie des installations: 220 000 pieds carrés

1

2

4

BOMEM INC.



625, rue Marais
Vanier (Québec)
G1M 2Y2

Contact: J.N. Bérubé,
Directeur du marketing
Téléphone: (418) 683-1707
Télex: 051-3438
Télécopieur: (418) 683-9343

Domaines d'activités

Conception et fabrication de spectrophotomètres analytiques et télédéTECTEURS dans l'infrarouge par transformée de Fourier (FTIR).

Normes de qualité

Autres: ACNOR 299.3

Effectif (1986) **Total:** 128
Ing. et techn.: 46 **Atelier:** 62 **Admin.:** 20

Chiffre d'affaires (1986) De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 18 000 pieds carrés

C.A.T. INC., LES INDUSTRIES

8267, rue Le Creusot
Saint-Léonard (Québec)
H1P 2A2

Contact: Guy Aubart, Président
Téléphone: (514) 323-7643
Télécopieur: (514) 323-5105

Société fondée en 1974

Domaines d'activités

Atelier d'usinage se spécialisant dans les trains d'atterrissage et les composants, l'outillage et les accessoires de moteurs d'aéronef.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4
MIL: 45208A

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

1 fraiseuse CMC Lagun
1 machine Cather CMC Galanie

Machines-outils classiques

Tours	5	Machine à rectifier les filets	1
Fraiseuses	6	Machines de rectification intérieure .	2
Machine à roder	1	Machines de rectification extérieure	2
Machines à copier	5	Rectifieuses planes	2

Principaux clients

Société aérospatiale Menasco Ltée	Arsenaux Canada
Rolls-Royce Canada Ltée	Infacio
CAE Électronique Ltée	Conseil national de recherche
Pratt & Whitney Canada	École polytechnique
Canadair Ltée	Canadian Vickers

Effectif (1986) Total: 18

Chiffre d'affaires(1986) De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations 7 000 pieds carrés

2

4

CASP AÉROSPATIALE INC.



103, avenue Gun
Pointe-Claire (Québec)
H9R 3X2

Contact: J. Thomson, Président
René Gagnon, Vice-Président
Téléphone: (514) 630-7777
Télex: 05-821609
Télécopieur: (514) 694-0564

Domaines d'activités

La société effectue le montage de pièces d'aéronefs ainsi que la réparation de systèmes d'extincteurs automatiques et de systèmes automatiques de prévention des incendies.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1
MIL: 9858A, P-16232-F
Commerciales: Installations d'essai de la CTC
Autres: MDT

Principaux clients

Les agences gouvernementales et tous les grands transporteurs aériens et exploitants d'avions commerciaux au Canada.

Effectif (1986) **Total:** 20

Superficie des installations: 22 500 pieds carrés

C.P.S. INC., LES INDUSTRIES

2745, rue De Miniac
Saint-Laurent (Québec)
H4S 1E5

Contact: Herman Schaubhut, Président
Peter Wiedemann, Sec.-trés.

Téléphone: (514) 336-0568

Télexcopieur: (514) 336-0516

Société fondée en 1962

Domaines d'activités

Les Industries CPS Inc., une société constituée en 1962, est un fabricant de pièces d'aéronefs de petites et moyennes dimensions qui se spécialise dans la fabrication de diverses pièces de moteurs d'avions et de composants de trains d'atterrissage. Les principaux produits manufacturés sont les suivants: coussinets, bielles de torsion, composants de débitmètres, axes de piston et carters, collecteurs, corps de vérins, etc.

Cette société connaît bien les alliages spéciaux tels que l'inconel, les alliages de titane traités à hautes températures, etc.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1

MIL: 45208A

Autres: P et W

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Omniprep Pathtrace

Machines-outils à commande numérique

Tour Mori Seiki SL2H à CNC, 2 axes

Tour Mori Seiki SL3A à CNC, 2 axes

Tour Mori Seiki SL-4 à CNC, 4 axes

Tour Mori Seiki TL-2 à CNC, 2 axes

Tour Mori Seiki TL-4 à CNC, 4 axes

Tour Miyano JNC-60 à CNC, 2 axes

Tour Wasino LG-81 à CNC, 3 axes

Centre d'usinage OKK MCV-410, 4 axes

Centre d'usinage OKK MCV-500, 4 axes

Centre d'usinage Hurco MBIS, 4 axes

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Mitutoyo B-23 avec ordinateur HP9121

Machines-outils classiques

Tours 9

Fraiseuses 8

Machine à roder 1

Machine à copier 1

Perceuses 10

Machine de rectification intérieure . . 1

Machines de rectification extérieure 2

Rectifieuse plane 1

Rectifieuse sans centres 1

Principaux clients

Société aérospatiale Menasco Ltée

Pratt & Whitney Canada

Compagnie Marconi Canada

CAE Électronique Ltée

Lucas Aerospace

Canadair Ltée

Dowty

Bendix Corp.

Ministère de la défense nationale (Canada)

Effectif (1986) **Total:** 60

Ing. et techn.: 5

Atelier: 51

Admin.: 4

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 20 000 pieds carrés

CAE ÉLECTRONIQUE LTÉE



8585, boul. Côte de Liesse
Saint-Laurent (Québec)
H4T 1G6

Société fondée en 1947

Contact: D. R. Tait, Vice-président,
Ventes et développement technique
G. Weintraub, Vice-président,
Relations gouvernementales
et ventes
Téléphone: (514) 341-6780
Télex: 824856
Télécopieur: (514) 341-7699

Domaines d'activités

Conception et fabrication de simulateurs civils et militaires pour aéronefs à voilures fixe et tournante, ainsi que pour véhicules spatiaux et applications nucléaires. Systèmes de commande pour centrales hydroélectriques et nucléaires; commandes d'équipement naval, contrôle de la circulation aérienne; détecteurs d'anomalie magnétique pour sous-marins.

Normes de qualité

MDN: OTAN AQAP-1
MIL: 9858A
Autres: ACNOR Z/299-1, NASA NHB 5300.4

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée
Poste de travail Intergraph; 25 postes de travail CFAO PC

Machines-outils à commande numérique
Tour Leblond Regal à ruban, 2 axes
2 perceuses à ruban Browne & Sharpe, 2 axes
3 bobineuses Gardner-Denver, modèle 14-YA-1, 2 axes
Strippit-Houdaille Fabri-Centre 1 000, 2 axes
2 centres d'usinage Mazak V-12, 2 axes
Perceuse 4 broches Excellon XL-3, 2 axes
Graveuse Hartford, 2 axes

Machine à implanter les composants CS-400A
Autres matériels spéciaux ou automatisés
Centre d'essais hydrauliques
Centre informatique d'ingénierie
Machines-outils classiques
Équipements divers

Principaux clients

Forces armées du Canada, des États-Unis, de l'Allemagne, de l'Italie et d'autres pays. La plupart des grandes compagnies aériennes du monde.
Les principaux services publics au Canada, aux États-Unis et au Venezuela tels qu'Hydro-Ontario, Hydro-Québec, Boston Edison et FloridaLight & Power.

Effectif (1986) Total: 2 700
Ing. et techn.: 1 200 **Atelier:** 800 **Admin.:** 700

Chiffre d'affaires (1986) Plus de 100,0 millions de dollars

Superficie des installations 499 792 pieds carrés

CANADAIR LTÉE

1800, boul. Laurentien
Saint-Laurent (Québec)
H4R 1K2

Contact: Donald C. Lowe
Président et directeur général
Téléphone: (514) 744-1511
Télex: 05-826747
Télécopieur: (514) 744-6586

Domaines d'activités

Conception et fabrication d'aéronefs et d'engins de reconnaissance téléguidés; divers travaux en sous-traitance.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-9

MIL: 9858A

Autres: FAA, FAR, partie 21, et chapitres correspondants du Manuel de navigabilité de Transports Canada

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

30 écrans Cadam IBM 5080

10 écrans Cadam IBM 3250

11 Adaga Cad ²/_{50s}

Traceur électrostatique noir et blanc Versatek, 11 pouces

Traceur électrostatique noir et blanc Versatek, 36 pouces

Traceur électrostatique couleur Versatek, 36 pouces

Machines-outils à commande numérique

3 perceuses monobroches Tape-O-Matic, modèle A, 2 axes

2 centres d'usinage Milwaukee-Matic, série EB, 3 axes

3 écroûteuses automatiques monobroches Warner & Swasey 2AB, 3 axes

Écroûteuse automatique monobroche Warner & Swasey 2AC, 3 axes

6 fraiseuses Cincinnati profileuses-copieuses à potence, 5 axes

2 machines Cincinnati CIM-X-220, 2 axes

3 machines Kearney & Trecker III Milwaukee-Matic, 5 axes

Tour revolver Warner & Swasey SC-28 M-4530, 2 axes

3 profileuses 3 broches Kearney & Trecker 814-3S-3, 3 axes

Pointeuse Devlieg SK-144, 2 axes

2 cintruses de tubes Eaton-Leonard

Tour revolver Warner & Swasey SC15, 2 axes

Étireuse L & F Sheridan-Gray, 3 axes — 1 000 tonnes

Profileuse 3 broches Ingersoll à CNC, à potence, 3 axes

7 centres d'usinage Kearney & Trecker MM200, 4 axes

Machine à dessiner Gerber NIC, 3 axes

Machine à rouler, série Sheridan-Gray CNC-4 à CNC, 3 axes

Machines-outils classiques

Tours 34

Fraiseuses 45

Aléseuses 12

Machines à roder 3

Machines à copier 43

Perceuses 46

Brocheuse 1

Machine à rouler les filets 1

Machines à rectifier les filets 2

Machines de rectification intérieure 2

Machines de rectification extérieure 8

Rectifieuses planes 14

Machines à affûter les outils 19

Rectifieuses sans centres 2

Machine à tailler les dentures 1

Principaux clients

Entreprises d'envergure

Gouvernements fédéral et provinciaux

Effectif (1986) Total: 5 500

Ing. et techn.: 658

Atelier: 2 876

Admin.: 1 966

Chiffre d'affaires (1986) Plus de 100,0 millions de dollars

Superficie des installations 2,8 millions de pieds carrés

1

2

4

GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE DU CANADA INC.



2, boul. de L'Aéroport
Bromont (Québec)
J0E 1L0

Contact: R. D. Pelletier, Directeur
Téléphone: (514) 534-3270
Télex: 05-832559
Télécopieur: (514) 534-3270, poste 260

Société fondée en 1981

Domaines d'activités

La société Générale Électrique du Canada Inc. a débuté ses activités en 1981 à la suite d'échanges économiques et technologiques entre le Canada et les États-Unis. Ces échanges étaient liés à l'achat, par le Canada, de l'avion de combat F-18 dont les moteurs étaient fournis par la société General Electric des États-Unis. Cette usine se spécialise dans le façonnage à chaud et à froid d'aubes de compresseur de réacteurs d'aéronefs. La conception et la fabrication de tout l'outillage nécessaire font appel à un système CFAO et la production est en grande partie automatisée et robotisée.

Normes de qualité

MIL: 9858A, 1520B, 45662A
Autres: Générale Électrique

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Système Calma sur ordinateur VAX-780

Robotique

GP110 Générale Électrique

P5 Générale Électrique

P50 Générale Électrique

Machines-outils à commande numérique

2 rectifieuses Blohm 1SS800

2 tours Timemaster

4 rectifieuses Blohm SRS1000

1 tour Mazak

1 Weldom

1 machine Agie

1 porte-outils vertical Burgmaster

3 tours Cincinnati

1 centre d'usinage Wanli

Autres matériels spéciaux ou automatisés

2 fours à vide informatisés Abar

1 four continu Hayes

5 presses à balancier Weingarten 1600T-2500T

Machines-outils classiques

Tours 4

Presses hydrauliques 7

Fraiseuses 13

Machines de grenailage 2

Poste de contrôle fluoroscopique .. 1

Comparateurs optiques 12

Appareils de marquage informatisé

Systèmes de mesure informatisés . 3

au laser 2

Chaîne d'oxydation au noir 1

Perceuses 3

Fours rotatifs 9

Machines d'électroérosion 4

Poste d'usinage chimique 1

Machines de polissage au tonneau 6

Principaux clients

Générale Électrique (Evendale, Ohio)

Effectif (1986) Total: 460

Ing. et techn.: 70

Atelier: 390

Chiffre d'affaires (1986): De 10,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 128 000 pieds carrés

MARCONI CANADA, COMPAGNIE

2442, ave. Trenton
Montréal (Québec)
H3P 1Y9

Société fondée en 1903

Contact: P.F. Wheatley, Président
Vanka Dvornis Directeur
— Communications de la société

Téléphone: (514) 341-7630
Télex: 05-827822
Télécopieur: (514) 340-3100

Domaines d'activités

La Compagnie Marconi Canada, une entreprise de pointe dans le domaine de l'électronique, possède une expertise en matière d'avionique, de composants spéciaux, de radars, de communications de données et de communications stratégiques, ainsi que dans la réparation, la révision, l'intégration et le soutien d'équipements électroniques très perfectionnés.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4, AQAP-6
MIL: 9858A, 45208A
Autres: FAA ARINC MDT

Usinage de précision

Robotique:

Robot GCA DK P-300V avec commande Cimroc
Automatisme à raccorder les conducteurs Hughes HMC-2460-11
Système en couche mince de finition au laser Teradyne W-429
Step-Repeat

CFAO et programmation informatisée

Dessin-modèle informatisé Gerber PC-800, HP 1000
Dessin-modèle informatisé PDP 1124 Redac
Appareil Ditmco pour l'essai des circuits imprimés
Traceur au laser MacDonald-Dettwiler Fire 9000 avec traceurs Gerber

Machines-outils à commande numérique

K & T Milwaukee-Matic, série EB, 3 axes
Poinçonneuse Warner and Swasey Wiedenatic S-2540
Fraiseuse Bridgeport à CN, 2 axes
Kearny & Trecker MM 180, 3 axes
Centre d'usinage OKK Matic II MCV-500 à CNC, 4 axes
Tour Mori Seiki SL-4 à CNC, 2 axes
Tour automatique Hardinge 16 à CNC, 2 axes

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Four à cuisson rapide aux infrarouges BTU TFF-141

Machines-outils classiques

Tour	Machine à roder	Machine de rectification intérieure
Fraiseuse	Machine à copier	Machine de rectification extérieure
Aléuseuse	Perceuse	Rectifieuse plane

Principaux clients

Sperry (Unisys)	Canadair Limitée	Lockheed
Litton Systems Canada	Norden Systems	Compagnie Générale Électrique du Canada
Nordair	Hughes Aircraft Corp.	Simmonds Precision
Raytheon Canada Ltée	Sikorsky Aircraft Corp.	Magnavox

Effectif (1986) **Total:** 2 800
Ing. et techn.: 700 **Atelier:** 1 000 **Admin.:** 1 100

Chiffre d'affaires: Plus de 100,0 millions de dollars

Superficie des installations: 485 000 pieds carrés

1

2

4

CASEY COPTER ACCESSORIES LTÉE



511, rue Lépine
Dorval (Québec)
H9P 2S9

Société fondée en 1974

Contact: A.J. Casey, Président
M.J. Casey, Vice-président
Téléphone: (514) 636-6155
Télex: 05-821574
Télécopieur: (514) 636-4831

Domaines d'activités

Conception et fabrication de systèmes de chauffage et de climatisation d'aéronefs selon des méthodes brevetées de récupération de la chaleur résiduelle, de climatisation par la méthode par cycles en phase gazeuse. Les services offerts englobent la conception de tests de distribution d'air et de tests fonctionnels des systèmes sur bancs d'essai, la fabrication de matériel d'essai et de maintenance d'aéronefs ainsi que des applications du système de cycles de vapeur pour le refroidissement des composants électroniques.

Normes de qualité

Autres: MDT, Bell Helicopter Textron Ltée, Canadair Ltée, Partenavia

Principaux clients

Canadair Ltée	Partenavia
Siai Marchetti	Armée américaine
Bell Helicopter Textron Ltée	Agusta S.A.

Effectif (1986) **Total:** 12
Ing. et techn.: 5 **Atelier:** 4 **Admin.:** 3

Chiffre d'affaires(1986) De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations 8 500 pieds carrés

CERCAST INC.



3905, boul. Industriel
Montréal-Nord (Québec)
H1H 2Z2

Société fondée en 1955

Contact: F. Valenta, Président
E. Heimbach,
Vice-président directeur

Téléphone: (514) 322-2371

Télex: 05-829500

Télécopieur: (514) 322-1340

3

Domaines d'activités

Producteur de pièces complexes de grandes dimensions coulées selon le procédé de la cire perdue. Principalement utilisées dans diverses applications de l'aérospatiale, ces pièces sont livrées à toutes les grandes entreprises de cette industrie au Canada, aux États-Unis et en Europe.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

MIL: 45208

Usinage de précision

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Robotique dans le secteur du moulage des céramiques

Principaux clients

CANADA: Bristol Aerospace, Canadair Ltée, Garrett, Pratt & Whitney Canada, Spar Aérospatiale Ltée

ÉTATS-UNIS: Boeing, General Electric Co., Hughes Aircraft Co., Litton, Lockheed Electronics, Lockheed Missiles & Space, Martin Marietta Corp., Mc Donnell Douglas Corp., Raytheon Co. (de nombreuses divisions)

EUROPE: Avions Marcel Dassault, Thomson, British Aerospace, GEC Computers Ltd., Lucas Aerospace, Marconi Space & Defence, Plessey Co., Smith Industries, Philips, Ericsson, Electronica.

Effectif (1986) **Total:** 185 employés d'entretien

Ing. et techn.: 25

Atelier: 145

Admin.: 15

Chiffre d'affaires (1986) De 10,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 82 000 pieds carrés

CIRCO CRAFT INC., COMPAGNIE



17600, route Transcanadienne
Kirkland (Québec)
H9J 3A3

Société fondée en 1973

Contact: Ben Daller, Directeur des ventes
Pierre Boivin, Directeur des ventes
Téléphone: (514) 694-8000
Télex: 05-823523
Télécopieur: (514) 694-8604

Domaines d'activités

La Compagnie Circo Craft Inc. conçoit et fabrique une gamme complète de dispositifs microélectroniques hybrides assemblés ou sur substrat seulement destinés à des applications militaires, commerciales ou connexes aux télécommunications. La société conçoit et fabrique également, à plus ou moins grande échelle, des circuits imprimés complexes et multicouches en vue d'applications diverses. Le laboratoire approuvé par le gouvernement pour les essais du groupe B est conforme à la norme MIL-P-5511D.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-6
MIL: 55110-D, 9858A, 13949F, 45208, 1520, 454, 5400, 45662, 52779
Autres: OTAN et UL-E62565

Usinage de précision

Robotique

Chaîne d'implantation automatique de composants montés en surface

CFAO et programmation informatisée

Poste de travail et lecteur de coordonnées GERBER PC-800 pour conception automatisée
Phototraceur GERBER 4135

Poste d'édition et d'archivage OPTROTECH Image 2000

Traceur au laser OPTROTECH Image 2000

Machines-outils à commande numérique

18 perceuses Posalux & Excellon à CNC

3 programmeurs à CN

3 détourneuses ATI à CNC

Autres matériels spéciaux ou automatisés

2 machines à mesurer Projectina Optical

2 machines à mesurer Cordax 1000

4 testeurs électriques ATG Electronic

1 testeur de ligne de circuit électrique

Machines-outils classiques

Équipement standard de machines-outils, équipement de tôlerie, chaînes automatisées de traitement de surface et de procédés par bains, équipement d'impression et de cuisson, équipement de chambre noire, équipement de vérification divers, équipement d'impression et de cuisson pour substrat de céramique.

Principaux clients

Northern Telecom Canada Ltée

IBM Canada Ltée

Digital

Effectif (1986) Total: 740
Ing. et techn.: 30 Atelier: 570 Admin.: 140

Chiffre d'affaires (1986) De 50,0 à 100,0 millions de dollars

Superficie des installations 275 000 pieds carrés

CLARO PRÉCISION INC.

8140, rue Lafrenais
Saint-Léonard (Québec)
H1P 2A9

Contact: J.L. Mourin, Président
D. Molina, Vice-président
Téléphone: (514) 327-3613
Télécopieur: (514) 327-3677

Société fondée en 1966

Domaines d'activités

La société Claro Précision Inc. est spécialisée dans l'usinage de précision de composants de petites et moyennes dimensions destinés aux industries de l'aérospatiale et des télécommunications. Ces composants sont utilisés dans des moteurs d'aéronefs, des structures, des trains d'atterrissage et des éléments hydrauliques. Les composants de télécommunication sont employés dans des simulateurs, des tableaux de commande et des transmetteurs d'ondes.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4
MIL: 45208-A

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

6 Bridgeport série I à CNC, 3 axes
1 Bridgeport série II à CNC, 3 axes
1 centre d'usinage Okuma MC-4VA, 4 axes
1 tour Okuma LSN-10, 2 axes
1 tour Okuma LC-10, 2 axes
2 tours automatiques Hardinge à CNC, 2 axes

Machines-outils classiques

Tours	10	Machine de rectification intérieure et extérieure	1
Fraiseuses	10	Rectifieuses planes	2
Machines à roder	3	Rectifieuse sans centres	1
Perceuses	12	Machine à braser l'aluminium	

Principaux clients

Société aérospatiale Méнасco Ltée	Pratt & Whitney Canada
Canadair Ltée	British Aerospace
CAE Électronique Ltée	Compagnie Marconi Canada
McDonnell Douglas	

Effectif (1986) Total: 42
Ing. et techn.: 4 Atelier: 35 Admin.: 3

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 20 000 pieds carrés

D.M.G. INC., USINAGE MÉCANIQUE



5782, boul. Industriel
Montréal (Québec)
H1G 3J2

Contact: André Castonguay, Président
Gilles Guemon, Secrétaire-trésorier
Téléphone: (514) 324-0535

Société fondée en 1974

Domaines d'activités

Usinage de précision et expertise particulière dans le moulage et l'outillage.

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

Vertical Enshu JML 430 Fanuc 12 M 1987

Machines-outils classiques

Tours	3	Perceuses	7
Fraiseuses	6	Rectifieuse	1
Machine à roder	1	Scies	2
Machines à copier	2		

Principaux clients

Canadair Ltée
Alcan
Hydro-Québec
Spiro America
Acier Stel Bec (Rader)

Effectif (1986) **Total:** 9
Atelier: 7 **Admin.:** 2

Chiffre d'affaires (1986): De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations: 4 200 pieds carrés

D.P. DIGITAL PRECISION INC.



185, du Pacifique
Laval-des-Rapides (Québec)
H7N 3X9

Société fondée en 1976

Contact: Serge Haefelfinger, Président
Jean-Marie Legris, Rep. technique
Téléphone: (514) 387-8382
(514) 668-4601
Télécopieur: (514) 668-6722

2

Domaines d'activités

D.P. Digital Precision Inc. offre un service unique d'usinage de précision sur machines d'électroérosion au fil. Au cours des années, la société a acquis une expérience appréciable dans ce domaine et elle compte maintenant six machines d'électroérosion au fil parmi ses équipements. Les services offerts visaient initialement un nombre restreint d'applications, le poinçonnage et le matricage ou la production de petites séries de pièces par exemple. Depuis, elle a élargi ses activités pour répondre à une demande croissante pour d'autres services et fabrique maintenant des prototypes et des pièces d'aéronefs, des pièces coniques présentant des angles pouvant atteindre 30 degrés, des mécanismes et engrenages spéciaux, etc.

Normes de qualité

Autres: Pratt & Whitney CPW-350

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

2 centres de programmation reliés à 2 traceurs

Machines-outils à commande numérique

3 Charmilles F-45

1 Japax LU3B, y compris l'alésage de petit diamètre

1 Mitsubishi DWC-200 (angle de coupe maximum de 15 °)

1 Charmilles Robifil CF-400 (angle de coupe maximum de 30 °)

Autres matériels spéciaux ou automatisés

1 machine à mesurer Mitutoyo

1 comparateur optique

Machines-outils classiques

Fraiseuse 1

Tour 1

Rectifieuse plane 1

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada

Northern Telecom Limitée

Rolls-Royce Canada Ltée

Black & Decker Commander

IBM

Effectif (1986) Total: 16

Ing. et techn.: 12

Adm.: 4

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations: 7 000 pieds carrés

DOMETAL INC.



180, rue Labrosse
Pointe-Claire (Québec)
H9R 1A1

Contact: Louis-Paul Nolet Président
Téléphone: (514) 630-4877
(514) 630-4849

Société fondée en 1955

Domaines d'activités

Estampage de précision, tôlerie, soudage à l'arc MIG et TIG, soudage par points, peinture et sérigraphie

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

MIL: 1-45208

Autres: selon les instructions fournies

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Cimlinc A 1985

Machines-outils à commande numérique

Presses emporte-pièce à commande numérique

Marque Amada, modèles:	Pega	(1)	1980
	Coma	(1)	1981
	Pega	(1)	1984
	SPH-30	(1)	1986

Commandes Fanuc (4)

Machines-outils classiques

Machines à estamper	30
Poinçonneuses	15
Machines diverses	10

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
Raytheon Canada Ltée
Xerox Corp.
Northern Telecom

Effectif (1986) **Total:** 120

Ing. et techn.: 19

Atelier: 86

Adm.: 15

Chiffre d'affaires (1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 110 000 pieds carrés

EASTERN AEROCAST INC.



1050, rue Saint-Amour
Saint-Laurent (Québec)
H4S 1J2

Société fondée en 1953

Contact: L. Tom
E. Fox
Téléphone: (514) 337-4551
Télex: 05-824901
Télécopieur: (514) 745-1780

3

Domaines d'activités

Initialement fondée en 1953 sous le nom de Supreme Precision Casting, la société Eastern Aero-cast Inc. est un fabricant de pièces moulées de précision, en métaux ferreux et non ferreux, par le procédé à la cire perdue.

Pièces en métaux ferreux: 12 po sur 12 po et poids maximum de 50 lb

Pièces en métaux non ferreux: 16 po sur 16 po

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

MIL: 145208A, STD-2175, A21180, S81591

Autres: Boeing, De Havilland, McDonnell Douglas, etc.

Usinage de précision

Robotique

Un robot fabriquant des coquilles

Machines-outils classiques

Tours	2	Appareils de chauffage par induction	2
Fraiseuses	4	Équipement aux rayons X	1
Machines à rectifier	6	Zygo	1
Fours	6	Centre d'essai de traction	1
Fours de fusion	2	Métallographe	1

Principaux clients

De Havilland Aircraft

Boeing Aircraft Co.

Énergie atomique du Canada

Hartwell Corporation

Pall Land & Marine Corp.

Stewart Warner Corp.

McDonnell Douglas Canada (MCAIR)

Effectif (1986) Total: 30

Ing. et techn.: 2

Atelier: 26

Adm.: 2

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 20 000 pieds carrés

EASTERN INC., MOULAGE DE PRÉCISION



820, rue Deslauriers
Saint-Laurent (Québec)
H4N 1X1

Société fondée en 1976

Contact: L. Tom, Président
P. Campanella
Téléphone: (514) 337-9600
Télex: 05-826547
Télécopieur: (514) 337-9600, poste 33

Domaines d'activités

Moulage de précision de métaux ferreux et non ferreux par le procédé à la cire perdue. Les pièces ainsi produites comprennent les châssis, bâtis, adaptateurs et pièces d'équipements hydrauliques, destinées aux industries aérospatiale, aéronautique et militaire.

Moules non ferreux: 50 po sur 30 po sur 20 po

Moules ferreux de 150 lb ou moins: 20 po sur 20 po sur 20 po

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

MIL: 145208A STD 2175, A21180, S81591

Autres: P & WC, Martin Marietta, Rockwell, Litton, Singer, Canadair Ltée, etc.

Usinage de précision

Robotique

1 robot pour l'injection de cire

Autres matériels spéciaux ou automatisés

1 machine à mesurer Mitutoyo, 3 axes

Machines-outils classiques

Tours	2	Spectromètre	1
Fraiseuses	2	Zygo	1
Machines de rectification	8	Machine pour essai de traction ...	1
Tronçonneuses	2	Four thermique	1
Fours	12	Machines pour injection de cire ...	10
Équipement pour rayons X	1	Scies à ruban	2

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada

Canadair Ltée

De Havilland Aircraft Company of Canada

Garrett Canada Ltée

Compagnie Marconi du Canada

CAE Électronique Ind.

Hughes Aircraft Corp.

Litton Ind.

Rockwell Internationale

Martin Marietta Corporation

Singer Corp.

Effectif (1986) **Total:** 140

Ing. et techn.: 31

Atelier: 100

Admin.: 9

Chiffre d'affaires (1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 50 000 pieds carrés

ELIMETAL INC.



2367, 43^e Avenue
Lachine (Québec)
H8T 2K1

Contact: Eli Kedem, Président

Téléphone: (514) 631-0064

Télécopieur: (514) 631-5476

Société fondée en 1980

Domaines d'activités

Se spécialise dans les services d'usinage par étincelage pour la production d'outillage, de pièces prototypes et de production à l'intention d'une vaste gamme d'industries.

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

2 programmeurs à CNC Digital WT78 1982

5 machines Digital WT78 1983

1 H.P. 9836, CFAO 1985

1 H.P. 310, CFAO 1986

Machines-outils à commande numérique

5 systèmes d'électroérosion au fil à CNC Charmilles

1 Charmilles Andrew EF-330 1982

1 Charmilles Andrew GF-630 1983

Charmilles Andrew EF-20-330 1984

Charmilles Robifil CF-400 1985

Charmilles Andrew EF-22-930 1987

Machines-outils classiques

Travaux d'électroérosion de précision

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada

CAE Électronique Ltée

Effectif (1986) **Total:** 12

Ing. et techn.: 10

Adm.: 2

Chiffre d'affaires (1986): De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations: 5 000 pieds carrés

2

4

EPIX INC.



1851, rue Sherbrooke Est
Bureau 1100
Montréal (Québec)
H2K 4L5

Société fondée en 1971

Contact: Marc J. Gagnon, Président
Michel R. Turcotte
Vice-président du marketing
Téléphone: (514) 522-3749
Télex: 055-60984
Télécopieur: (514) 521-0696

Domaines d'activités

La société canadienne Epix Inc. a été fondée en 1971 et constitue aujourd'hui un cabinet d'ingénierie hautement spécialisé dans la conception et l'élaboration de systèmes de gestion de la maintenance de tous types d'équipements, soit dans les domaines de la production, des transports, du bâtiment, de la marine, des aéroports et des hôpitaux. Elle possède une expertise dans les études de rendement et les systèmes de conception informatisée clés en main en réseau et interactifs. Elle est reconnue pour ses exigences très élevées et la facilité d'emploi et de mise en service de ses systèmes. Avec un réseau de 700 clients répartis dans sept pays, la société offre ses services en français, en anglais et en espagnol. Enfin, elle s'est dotée d'un groupe de Recherche et de développement capable de concevoir sur devis des logiciels faisant appel à des systèmes très perfectionnés et peut rapidement élaborer des systèmes devant être utilisés sur micro-ordinateurs.

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Le système de maintenance de l'entreprise est relié à un réseau CAO.

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Conception complète de systèmes de gestion de la maintenance englobant la gestion des stocks, les achats, les contrôles de qualité, la planification de la maintenance, la vérification des garanties et les réclamations connexes, ainsi que la gestion de projets.

Principaux clients

Ministère des Transports (Canada)
Canadair Ltée
Bombardier Inc.
Firestone

Effectif (1986) Total: 35
Ing. et techn.: 8 Atelier: 20 Admin.: 7

Chiffre d'affaires(1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: pieds carrés

EXPORTATION SCOVILL LTÉE



5570, rue Cartier
Montréal (Québec)
H2H 1X9

Société fondée en 1944

Contact: S. Silverman, Président
V. K. Goel

Téléphone: (514) 527-9814

Télex: 055-62128

Télécopieur: (514) 527-2010

Domaines d'activités

Spécialisée dans le moulage en coquilles de pièces de précision en zinc, la société Exportation Scovill Ltée est entièrement équipée en vue de produire tous types de moules selon des tolérances très strictes et dispose d'installations lui permettant d'effectuer des opérations secondaires telles que le taraudage, le perçage et l'alésage. Elle se spécialise également dans la conception et la fabrication de machines de moulage sous pression faisant appel à des procédés de fabrication très perfectionnés et s'est dotée d'un service de Recherche et développement dynamique étudiant tous les aspects du procédé de fabrication. Plus de la moitié de sa production est destinée au marché américain.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

Autres: A-0022550, T-17879, I-45208A, STD-105D, STD-171C, C-17711B, T-12879A.

Commerciales: Préciser, le cas échéant.

Usinage de précision

Autres matériels spéciaux ou automatisés

2 machines d'électroérosion

Machines-outils classiques

Tours	2	Machine à copier	1
Fraiseuses	3	Perceuses	5
Machine à roder	1	Rectifieuses planes	8

Principaux clients

Eastman Kodak
Hamilton Technology
Hermes Electronics
Dayron Corp.
Bulova Systems & Instr.

Northern Telecom
Arsenaux Canada
Intel Corp.
Crosman Airguns
Motorola Inc.

Effectif (1986) Total: 85
Ing. et techn.: 25 Atelier: 45 Admin.: 15

Chiffre d'affaires(1986): De 1,5 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 25 000 pieds carrés

FERNDALE LTÉE, LES INDUSTRIES



1540, Henri-Bourassa Est
Montréal (Québec)
H2C 1H7

Contact: Fernand Rheault, Président
Jacques Rheault, Vice-président
Téléphone: (514) 387-3361

Société fondée en 1952

Domaines d'activités

Fabrication de pièces de petites et moyennes dimensions pour aéronefs, et de pièces de précision pour l'industrie chimique. Production de sièges de soupapes pour l'industrie navale. La société est un atelier d'usinage traitant des petites et moyennes séries.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Tours	7	Perceuses	3
Fraiseuses	4	Machine de rectification intérieure ..	1
Machine à roder	1	Machine de rectification extérieure ..	1
Machine à copier	1	Rectifieuses planes	2

Principaux clients

Canadair Ltée	Bombardier Inc.
General Dynamics Manufacturing	Union Carbide
Pratt & Whitney Canada	Rolls-Royce Canada Ltée
Société aérospatiale Méнасco Ltée	

Effectif (1986) **Total:** 9
Atelier: 6 **Admin.:** 3

Chiffre d'affaires (1986): En deçà de 0,5 million de dollars

Superficie des installations: 2 500 pieds carrés

FILZMOSER INDUSTRIES INC.



182, boul. Industriel
Saint-Eustache (Québec)
J7R 5C2

Contact: Martin Filzmoser, Président
Peter Filzmoser, Vice-président
Téléphone: (514) 472-6610

Société fondée en 1976

Domaines d'activités

Initialement fondée sous le nom de Mega Machines, la société Filzmoser Industries Inc. a été constituée en 1980. Elle se spécialise dans la conception et la fabrication de moules de petites dimensions servant au moulage de l'aluminium par le procédé à la cire perdue.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4
MIL: Q-9858A, 1-45208A

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Tour	1
Fraiseuses à affichage numérique ..	5
Perceuses	3
Rectifieuse plane	1
Machine à affuter	1

Principaux clients

Principales entreprises effectuant le moulage de l'aluminium par le procédé à la cire perdue au Canada et aux États-Unis.

Effectif (1986) **Total:** 4
Atelier: 3 **Adm.:** 1

Chiffre d'affaires (1986): Moins de 0,5 million de dollars

Superficie des installations: 1 500 pieds carrés

2

4

FLEXIBULB INC.

Une division d'Avcorp Industries Inc.



B.P. 635
9000, rue Parent
Trois-Rivières (Québec)
G9A 5J3

Société fondée en 1970

Contact: Sam El Safah, Directeur général
Jeannot Bourassa,
Représentant technique

Téléphone: (819) 374-9250

Télécopieur: (819) 374-5143

Domaines d'activités

PROCÉDÉS: Thermoformage, extrusion, métallisation sous vide, injection.

MATÉRIAUX: Polycarbonate, ABS, polyéthylène, nylon, plastiques, polyuréthane, mousse à peau intégrale

PRODUITS: Garnitures intérieures, diffuseurs d'éclairage, profilés, accoudoirs, banquettes, porte-bagages, et produits fabriqués sur demande pour avions, trains et autobus; polycarbonate et acrylique pour les fenêtres des véhicules de transport en commun.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1

Autres: Canadair Ltée, Bell Helicopter Textron Ltée, Transports Canada

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

Bridgeport Série 1 A

Machines-outils classiques

Tours	2
Fraiseuses	2
Perceuse	1
Rectifieuse	1

Effectif (1986) Total: 31
Atelier: 27 Adm.: 4

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations: 23 500 pieds carrés

GENTNER INC.



8710, rue Le Creusot
Saint-Léonard
Montréal (Québec)
H1P 2A7

Contact: Roger F. Gentner, Président
Z. Mike Pasek, Directeur général
Téléphone: (514) 321-3680
TWX: (610) 421-3301

Société fondée en 1969

Domaines d'activités

Atelier d'usinage de précision spécialisé dans l'usinage, la finition et l'assemblage de pièces de précision pour moteurs d'avions, carters de transmission, satellites, surcompresseurs, et autres. Conception et fabrication de composants de systèmes de télécommunications spatiales et maritimes à hyperfréquences, et sous-ensembles employés dans des applications civiles et militaires.

Normes de qualité

DND: AQAP-1, AQAP-4

MIL: 9858A, 45208A

Autres: P & WC, Raytheon, Canadair Limitée, Bell Helicopter

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Ordinateurs: Hewlett Packard HP-85, HP-86, HP-9836, HP-VECTRA, Compact 386

Imprimantes: HP-82905B à impact, HP-2225B à jet d'encre, HP-33440A au laser

Traceurs: HP-7225B, HP-7475A

Lecteur de perforation au mylar DSI

CFAO: NICAM — APT, 5 axes

Système informatisé Fanuc P, modèle D

Machines-outils à commande numérique

3 centres d'usinage vertical Excello 602, 3 axes

1 centre d'usinage vertical Kuraki KV-1000, 4 axes, changeur pour 20 outils

1 centre d'usinage horizontal Mitsui Seiki HR5B, 4 axes simultanés, changeur pour 60 outils

1 centre d'usinage horizontal Mitsui Seiki HR5B, 5 axes simultanés, changeur pour 60 outils

1 centre d'usinage horizontal Mitsui Seiki HS5A, 5 axes simultanés, changeur pour 60 outils

1 centre d'usinage horizontal Mitsui Seiki HS5A, 4 axes simultanés avec palette automatique, changeur pour 60 outils

Autres matériels spéciaux ou automatisés

1 machine à mesurer Mitutoyo B-241, avec ordinateur HP-9836, analyseur de réseau à hyperfréquences Wiltron 560 Scalar et générateur à balayage à hyperfréquences Wiltron 610D

Machines-outils classiques

Tour	1	Postes de soudure Argon
Fraiseuses	7	
Perceuses	12	
Taraudeuses	5	

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada	Arsenaux Canada	Canadair Ltée
Compagnie Marconi Canada	British Columbia Telephone	Northern Telecom Canada
Bell Helicopter Textron	Manitoba Telephone	CERCOM
Raytheon Canada Limitée	Saskatchewan Telephone	Teleglobe Canada
Spar Aérospatiale Ltée	Cegelec Industrie Inc.	Hydro-Québec

Effectif (1986) Total: 22

Ing. et techn.: 4

Atelier: 16

Admin.: 2

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 20 000 pieds carrés

GODFREY HOWDEN INC.



480, boul. Montréal-Toronto
Lachine (Québec)
H8S 1B8

Société fondée en 1947

Contact: A. Dale Hunt
Vice-président directeur
Andrew J. McCammon
Directeur du marketing

Téléphone: (514) 637-1122
Télex: 05-821568
Télécopieur: (514) 636-0273

Domaines d'activités

Conception, fabrication, réparation et remise à neuf de bancs d'essai pneumatiques et hydrauliques. Fabrication, vente et réparation de systèmes de climatisation et de pressurisation pour aéronefs, et d'équipement de servitude au sol. Au Canada, Godfrey Howden Inc. distribue les systèmes à l'azote liquide et les systèmes de dégivrage pour le compte des sociétés Bauer Compressors et Zwick Energy.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1
Autres: MDT

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Système de dessin automatisé regroupant 4 postes de travail et un plateau de dimension E

Machines-outils classiques

Gamme complète de tours et de fraiseuses

Ateliers d'entretien et de réparation d'équipements embarqués de précision

Principaux clients

Ministère de la défense nationale (Canada)
Divers transporteurs aériens

Effectif (1986) Total: 80
Ing. et techn.: 10 Atelier: 52 Admin.: 18

Chiffre d'affaires(1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 50 000 pieds carrés

HARBOUR DU CANADA LTÉE, LES INDUSTRIES



460, boul. Normandie
Farnham (Québec)
J2N 1W4

Société fondée en 1975

Contact: Mark Beauchamp, Vice-président
Ventes et commercialisation

Téléphone: (514) 293-5304

Télex: 05-267686

Télécopieur: (514) 293-5307

Domaines d'activités

Fabrication de fils et câbles spéciaux hautes températures pour des applications industrielles, commerciales et militaires. Les principaux matériaux isolants utilisés sont le teflon PTFE, le teflon FEP, le teflon PFA, le Kapton, le Tefzel, le caoutchouc de silicone, le mica, les céramiques et le kevlar.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4, AQAP-9

MIL: W-16878, A-22759, W-81381, C-17, C270 72, C-27500, C-55021/2A, W-8777, W-81822, C-55021/3A

Commerciales: ACNOR Z-299.3

Principaux clients

Bristol Aerospace
Compagnie Marconi Canada
CAE Électronique Ltée
Spar Aérospace Ltée

CDC Computing Devices
Leigh Instruments
General Dynamics
Forces armées canadiennes

Effectif (1986) Total: 29
Ing. et techn.: 3 Atelier: 19 Admin.: 7

Chiffre d'affaires(1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 15 000 pieds carrés

HARRINGTON

(Div. de *INGERSOLL-RAND CANADA INC.*)



755, 1^{ère} avenue
Lachine (Québec)
H8S 2S7

Société fondée en

Contact: Russell Gaham, Directeur général
Tony Shataway, Ingénieur —
Ventes

Téléphone: (514) 637-2513

Télex: 058-22599

Télécopieur: (514) 637-2513

Domaines d'activités

Fabrication de diverses pièces d'aéronefs telles que blocs collecteurs, carters d'engrenages, supports de moteurs, boîtiers d'injecteurs pour moteurs, brides de montage pour moteurs, glissières pour portes et de nombreuses autres pièces d'aéronefs. La société Harrington produit également de nombreux gabarits et accessoires ainsi que l'outillage approprié aux composants d'aéronefs. Elle travaille également à l'usinage de tous types d'acier, de bronze, d'aluminium, de barres, etc. pour différentes industries et à la construction de machines de mise en forme et de retrait de tubes.

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Services FAO

Machines-outils à commande numérique

Centre d'usinage Cincinnati-CIM-X, 2 axes

Machine monobroche Warner & Swasey ISC, 2 axes

Centre d'usinage Kearney & Trecker 2S3-30, 3 axes

Machine Charmilles/Andrew 1515

Machines-outils classiques

Rectifieuses	7	Fraiseuses	3
Machine à roder	1	Cintreuse de tubes	16
Tours	4	Machine à rouler les tôles	1

Principaux clients

Arsenaux Canada
CAE Électronique Ltée
Sikorsky
Japan Airlines
Eastern Airlines
Boeing of Canada

McDonnell Douglas Canada
Korean Airlines
Israel Aircraft
Pratt & Whitney Canada
Air Canada, etc.

Effectif (1986) Total: 100

Chiffre d'affaires(1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 55 000 pieds carrés

HÉROUX INC.



755, rue Thurber
Longueuil (Québec)
J4H 3N2

Société fondée en 1942

Contact: Sarto Richer, Président
Émile Desnoyers Vice-président
du marketing

Téléphone: (514) 679-5450

Télex: 055-60630

Télécopieur: (514) 679-4554

Domaines d'activités

La société Héroux Inc. se spécialise dans la conception, la mise au point, la fabrication, la réparation et la remise à neuf de trains d'atterrissage, de vérins, de soupapes et de pistons. Elle offre également des services d'usinage de précision et de traitement de surface.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique	Capacité
Tour Dainichi MX95 à CNC	37 po sur 118 po
Centre d'usinage vertical OKK 820 à CNC	78 po sur 32 po
Centre d'usinage horizontal OKK 800 à CNC	31 po sur 96 po
Centre d'usinage horizontal OKK 800 à CNC	31 po sur 86 po
Aléseuse horizontale Kuraki à CNC	55 po sur 63 po
Profileuse 3 broches SNK à CNC	48 po sur 144 po
entre d'usinage Milwaukee-Matic EA	table 49 po sur 16 po
Centre d'usinage Milwaukee-Matic EB	table 26 po sur 16 po
Fraiseuse universelle Rambdaui	table 88 po sur 28 po
Tour Leblond	26 po sur 72 po
2 centres d'usinage TOS FQH50A-P4	table 30 po sur 24 po
Centre de tournage VDF PNE 480L	19 po sur 62 po
Profileuse table	78 po sur 240 po
Tour Dainichi M-95	37 po sur 157 po
Centre d'usinage Milwaukee-Matic VB-4 à CNC	table 68 po sur 24 po
Centre d'usinage horizontal Milwaukee-Matic 180	table 16 po sur 16 po (qté 2)
2 tours Warner & Swasey 2SC 15 à CNC	26 po DE, 4 1/2 po DI, 12 po L
Table à mesurer «Validator»	
Aléseuse à forte capacité	10 po D, 200 po P

Machines-outils classiques

Tours	23	Perceuses	16
Fraiseuses	20	Machines de rectification intérieure . . .	5
Aléseuses	4	Machines de rectification extérieure . . .	10
Machines à roder	10	Rectifieuses planes	6
Machines à copier	8		

Principaux clients

Canadair Ltée	Grumman Aerospace	Marine américaine
De Havilland Aircraft	Aviation américaine	Entwistle
McDonnell Douglas	Forces armées américaine	Gouvernement canadien
Boeing du Canada		

Effectif (1986) **Total:** 399
Ing. et techn.: 40 **Atelier:** 350 **Admin.:** 9

Chiffre d'affaires (1986): De 10,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 133 000 pieds carrés

1

2

4

HOCHELAGA INC., AÉROSPATIALE



3675, boul. Industriel
Chomedey, Laval
(Québec) H7L 4S3

Contact: André Hamel, Vice-président
Téléphone: (514) 629-3454
Télex: 056-62171
Télécopieur: (514) 629-1655

Société fondée en 1954

Domaines d'activités

Atelier d'usinage de précision se spécialisant dans le rodage des tiges de soupapes et autres organes d'hydraulique, outillage, calibres et trains d'atterrissage. La société Hochelaga Inc. offre également des services de conception.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

ELCAM EC. APT.

Machines-outils à commande numérique

4 tours à CNC

4 centres d'usinage à CNC

2 machines d'électroérosion à CNC

1 rectifieuse à CNC

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Banc d'essai hydraulique

Machines-outils classiques

Tours 16

Fraiseuses 10

Rectifieuses 7

Principaux clients

McDonnell Douglas Canada

Cleveland Pneumatic

Boeing Aircraft

Effectif (1986) **Total:** 97
Ing. et techn.: 1 Atelier: 90 Admin.: 6

Chiffre d'affaires (1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 17 000 pieds carrés

INNOTECH AVIATION LIMITÉE, ENTREPRISES



Route cargo C
Aéroport international de Montréal — Dorval
(Québec) H4Y 1A6

Société fondée en 1955

Contact: Victor R. Bennett, Président
W.R. Price, Vice-président
Téléphone: (514) 636-8484
Télex: 05-821856
Télécopieur: (514) 636-8887

1

4

Domaines d'activités

Ventes d'avions (aviation commerciale). Modification, maintenance, réparation et remise à neuf d'aéronefs et d'aménagements intérieurs, etc. Modifications à des fins militaires de l'avionique et des installations de guerre électronique.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4
Commerciales: MDT 3-60

Principaux clients

Ministère de la défense nationale (Canada)
République populaire de Chine
Gouvernement de la Malaisie

Effectif (1986) **Total:** 500

Chiffre d'affaires(1986): De 50,0 à 100,0 millions de dollars

OUTILS COUPANTS INTERNATIONAL INC.

10833, place Moisan
Montréal (Québec)
H1G 4N6

Contact: Alfonso Minicozzi, Président
Augusto Minicozzi
Vice-président directeur
Téléphone: (514) 324-3720
Télex: 05-828658
Télécopieur: (514) 324-9991

Domaines d'activités

Conception et fabrication d'outils coupants de précision pour l'industrie aérospatiale. La série «International» comprend la gamme complète de fraises en bout, fraises ravageuses, forêts et tarauds en acier rapide et au cobalt. En plus de la production standard, Outils coupants International Inc. conçoit et fabrique avec la technologie la plus avancée des outils spéciaux répondant aux exigences du client.

La nouvelle fraise révolutionnaire «Minicut» conçue et brevetée dans le monde entier par Outils coupants International Inc. génère une production accrue à l'aide des matériaux les plus durs et de l'usinage à très haute révolution d'alliages légers.

Normes de qualité

Autres: NAS, ANSI, DIN

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

- 1 rectifieuse à outils Huffman HS-4 à CNC, 8 axes
- 2 rectifieuses à outils Huffman HS-5 à CNC, 5 axes
- 3 rectifieuses à outils Huffman HS-87P à CNC, 7 axes
- 1 rectifieuse à outils Huffman HS-85P à CNC, 5 axes
- 1 rectifieuse Haro Polytronic 550 à CNC, 3 axes
- 1 tour Mori Seiki SL-5 à CNC
- 1 tour Mori Seiki SL-3 à CNC
- 4 fraiseuses Wyssbrod à CNC, 4 axes
- 2 fraiseuses Bohle Flutemaster à CNC, 3 axes

Principaux clients

Boeing Aircraft Co.	Rockwell International Co.
McDonnell Douglas Canada	Gulfstream American
Lockheed Corporation	Bell Helicopter
General Dynamics	Grumman Aerospace
Northrop Corp.	

Effectif (1986) **Total:** 200
Ing. et techn.: 24 **Atelier:** 161 **Admin.:** 15

Chiffre d'affaires (1986): De 10,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 60 000 pieds carrés

FILETAGE INTERNATIONAL INC.



10 137, rue London
Montréal-Nord (Québec)
H1H 4H4

Contact: M. Michel Pugliese

Téléphone: (514) 325-2862

Télécopieur: (514) 324-5140

Société fondée en

Domaines d'activités

Atelier d'usinage de précision se spécialisant dans la production de goujons, brides, boulons, boulons à œil, coussinets, écrous, vis, et autres pièces de visserie utilisés par les industries aéronautique, navale et militaire.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

MIL: S-7742, S-8879A, P-7105, S-21472, T-7738, T-8878A, etc.

Autres: Canadair Ltée, PW & C, McDonnell Douglas

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

1 tour revolver Dainichi à CNC

Machines-outils classiques

Tours	6
Machines à fileter	14
Machines de rectification intérieure	2
Rectifieuses cylindriques	2
Rectifieuse plane	1

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada

Héroux Inc.

Air Canada

Ingersoll Rand

Effectif (1986) **Total:** 11

Ing. et techn.: 3

Atelier: 6

Admin.: 2

Chiffre d'affaires(1986): Sans objet

Superficie des installations: 5 000 pieds carrés

J.E. LORTIE COMPAGNIE LTÉE



3160, rue de Rouen
Montréal (Québec)
H1W 1K7

Société fondée en 1935

Contact: Michel Lortie, Président
Michel Lamothe, Vice-président
Téléphone: (514) 522-6038
Télex: 055-60429
Télécopieur: (514) 521-7138

Domaines d'activités

Mise au point et fabrication de conteneurs pour le transport de matériels d'avionique et de pièces d'aéronefs.

Normes de qualité

MDN: AQAP-9
Commerciales: ATA 300 IATA T-5A

Principaux clients

Air Canada
Canadien Pacifique Limitée
Lignes Aériennes Canadien
International Inc.
Wardair

Compagnie Marconi Canada
R.O.R. Assoc.
Northern Telecom Limitée
Falcon Jet Corp.
Mitel Corp.

Effectif (1986) **Total:** 52
Ing. et techn.: 2 **Atelier:** 40 **Admin.:** 10

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 20 000 pieds carrés

J.L.M. USINAGE DE PRÉCISION INC.



75, rue Rotterdam
Saint-Augustin (Québec)
G3A 1T1

Contact: Gaétan Jacques
Jean McCarthy
Téléphone: (418) 878-4400

Société fondée en 1977

Domaines d'activités

Usinage de très haute précision de pièces et composants d'aéronefs
Conception de robots

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

1 centre de contrôle de qualité vertical Mazak VQC-20/40A

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Équipement de contrôle de la qualité

Machines-outils classiques

Machines à affichage numérique, 2 axes:

Tours	10	Presse hydraulique	1
Fraiseuses	7	Perceuses	9
Machines à roder	2	Scie verticale	1
Scie radiale	1	Scie horizontale	1
Rectifieuses planes	2	Scie à disque	1
Rectifieuse cylindrique	1	Fours de trempe	3
Presses de mandrinage	2		

Principaux clients

Centre de recherche du MDN, à Valcartier
Société aérospatiale Menasco Ltée
Canadair Ltée

Effectif (1986) Total: 31

Ing. et techn.: 1

Atelier: 25

Admin.: 5

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations: 9 600 pieds carrés

JOLY ENGINEERING LIMITÉE

8960, ave. du Parc
Montréal (Québec)
H2N 1Y8

Société fondée en 1944

Contact: Phil Joly Sr, Président
Dianne R. Tremblay
Téléphone: (514) 387-6281
Télex: 05-827641
Télécopieur: (514) 382-1967

Domaines d'activités

Joly Engineering Limitée est un important fournisseur de pièces et de composants militaires et commerciaux se rapportant aux systèmes de navigation, missiles nucléaires, commandes de vol, turbines à gaz, trains d'atterrissage et pièces d'armement. La société effectue la conception et la fabrication de boîtiers d'engrenages pour les plates-formes de lancement des engins de reconnaissance CL-289 de Canadair et a contribué à la réalisation du boîtier d'engrenages de l'engin de reconnaissance CL-227 de Canadair. Les produits types qu'elle fabrique comprennent des engrenages de précision, des composants de systèmes de navigation et de gyroscopes, des trains d'atterrissage, des systèmes d'avitaillement, des éléments hydrauliques et des composants de structure.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4, AQAP-9

MIL: 1-45208A et Q-9858A

Autres: 18 systèmes Hellfire, programme Tads Aegies

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Système numérique général Fapt, P.G.

Système Dec Data PDP11-03L, capacité de 56 K

Machines-outils à commande numérique

Centre d'usinage Vertimatic

VMC 660, 4 axes 1

Centre d'usinage Milwaukee-Matic

MM600, 4 axes 1

Centre d'usinage Milwaukee-Matic

MM200, 4 axes 1

Machine White Sundstrand OM-1,

5 axes 1

Machine DIXI 350TCA, 5 axes 1

Machine WM50 Wahli, 4 axes 1

Centre de tournage Swedturn SMT
à commande CNC 200 1

Tours automatiques Hardinge
de très haute précision à CN 3

Tours automatiques de très haute
précision à CNC 3

Centre de tournage Swedturn SMT 1

Tour automatique Hardinge 11

à CNC 1

Machine à mesurer 1

Machines-outils classiques

Aléseuse à pointage optique 1

Fraiseuses 40

Rectifieuses universelles de haute

précision 21

Rectifieuse plane 1

Perceuses 15

Principaux clients

Litton Systems Canada

Société aérospatiale Menasco Ltée

Pratt & Whitney Canada

Générale Électrique

Rolls-Royce Canada Ltée

Martin Marietta Corporation

Cleveland Pneumatic

Rotair Industries

McDonnell Douglas Canada

Computing Devices

Jet Electronics

Canadair Ltée

Lucas Industries Canada Ltée

CAE Électronique Ltée

Hughes Aircraft Co.

Effectif (1986) Total: 155

Ing. et techn.: 5

Atelier: 135

Admin.: 15

Chiffre d'affaires (1986): De 10,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 46 500 pieds carrés



KAYCOM INC.



5800, boul. Thimens
Saint-Laurent (Québec)
H4S 1S5

Société fondée en 1978

Contact: Larry Kessler, Président
Brian March, Directeur général

Téléphone: (514) 745-5000

Télex: 055-66286

Télécopieur: (514) 336-5810

Domaines d'activités

Kaycom Inc. se spécialise dans la production de matériel de soutien destiné aux Forces armées canadiennes. La société fabrique et fournit des pièces et de l'équipement de rechange pour les avions de transport militaires et les avions de combat, les véhicules terrestres et les navires.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4, AQAP-9

Commerciales: Approbation du MDT

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Tour	1	Machines à rectifier les filets	4
Fraiseuse	1	Machines de rectification intérieure	4
Machine à roder	1	Machines de rectification extérieure	4
Machine à copier	1	Rectifieuses planes	4
Perceuses	2		

Principaux clients

Namsa (OTAN)
Ministère de la défense nationale (Canada)
Ministère des Transports, Grande-Bretagne
Stanard Aero Eng.
Canadair Ltée

Effectif (1986) Total: 25

Chiffre d'affaires (1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 15 000 pieds carrés

1

4

KAYTRONICS INC.



5800, boul. Thimens
Saint-Laurent (Québec)
H4S 1S5

Société fondée en 1964

Contact: L. Kessler, Président
N. Huber
Directeur de l'exploitation
Téléphone: (514) 745-5800
Télex: 055-66286
Télécopieur: (514) 745-5858

Domaines d'activités

Vente de composants électroniques et de périphériques d'ordinateur à des fabricants d'équipements, des détaillants et des agences gouvernementales.

Principaux clients

Compagnie Marconi Canada	Northern Telecom	Bristol Aerospace
Spar Aérospatiale Ltée	Mitel Corp.	Sed Systems
Canadair Ltée	Gandalf Ltd.	Raytheon Canada Limitée
Computing Devices	Litton Systems	Microtel Ltd.

Effectif (1986) **Total:** 35
Ing. et techn.: 15 **Atelier:** 3 **Admin.:** 17

Chiffre d'affaires (1986): De 10,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 10 000 pieds carrés

LA SALLE CO. LTÉE, PIÈCES D'INSTRUMENTATION



821, rang Kenney
Hemmingford (Québec)
J0L 1H0

Contact: John Hess, Président
Robert Traggit, Directeur
Téléphone: (514) 247-3522

Société fondée en 1960

Domaines d'activités

La société fabrique des composants de précision entrant dans la fabrication de différents instruments tels qu'appareils de navigation et équipement militaire. Elle produit des pièces de petites et moyennes dimensions en grandes quantités mais livre également de petites quantités de prototypes dans des délais restreints. Elle se spécialise dans les pièces de précision et fabrique des pièces avec des tolérances pouvant atteindre 0,0002 pouce.

Normes de qualité

MIL: 14072

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Fraiseuses	4
Tours	11
Perceuses radiales	8
Machine à graver	1
Cisailles	2

Principaux clients

Compagnie Marconi Canada
Sperry Univac (Unisys)
CAE Électronique Ltée
Spar Aérospatiale Ltée

Effectif (1986) **Total:** 14
Atelier: 12 **Admin.:** 2

Chiffre d'affaires (1986): Moins de 0,5 million de dollars

Superficie des installations: 3 000 pieds carrés

2

4

LEESTA LTÉE, LES INDUSTRIES



6, rue Plateau
Pointe-Claire (Québec)
H9R 9Z7

Société fondée en 1965

Contact: E.H. Staub, Président
E. A. Staub, Jr.
Vice-président, Production
Téléphone: (514) 694-3930
Télex: 055-62171 (Montréal)
Télécopieur: (514) 694-3935

Domaines d'activités

Les industries Leesta Ltée, concepteur et fabricant de minuteriers pour les systèmes de sécurité des institutions bancaires, offrent également des services de conception et de Recherche et développement. Elles ont mis au point des équipements brevetés pour les systèmes de commandes de vol (surfaces mobiles secondaires), des vérins hydrauliques, des pièces de moteurs et des composants de précision pour l'industrie aérospatiale, des rotules démontables, des carters d'engrenages, etc.

Normes de qualité

MIL: 9858
Commerciales: MDT, P & W

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

Centre d'usinage Enshu 430, 20 outils
Hurco MB1, 3 axes
Hurco KMB1, 3 axes
Centre d'usinage Hurco KM1 à axes
Centre de tournage Pantiggia Galaxy, 2 axes, graphique
Centre de tournage Mori Seiki S13, 3 axes

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Rectifieuse cylindrique intérieure
Rectifieuse cylindrique extérieure, 1 M

Machines-outils classiques

Machine à roder	Fraiseuse
Machine à copier	Rectifieuse plane
Perceuse	

Principaux clients

De Havilland Aircraft	Boeing Aircraft Co.
Pratt & Whitney Canada	Rolls-Royce Canada Ltée
C.B.S. Ltd	Société aérospatiale Menasco Inc.
Canadair Ltée	Lockheed

Effectif (1986) Total: 18
Ing. et techn.: 2 Atelier: 14 Admin.: 2

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 3 000 pieds carrés nouvelles installations: 13 800 pieds carrés

LEGO LTÉE, LES INDUSTRIES DE PLAQUAGE



6890, boul. Couture
Saint-Léonard (Québec)
H1P 2W6

Société fondée en 1969

Contact: Richard Lee, Président
Emma Quon, Vice-présidente

Téléphone: (514) 323-4131

Télécopieur: (514) 328-9802

Domaines d'activités

Chromage, cadmiage, cuivrage, étamage, bronzage, argentage, phosphatation et passivation électrolytiques; nickelage.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

Autres: Boeing, Sikorsky, Fairchild, McDonnell Douglas Aircraft, Grumman, Rolls-Royce, Canadair Ltée, De Havilland, CAE Électronique Ltée.

Principaux clients

Heiplex
Société aérospatiale Menasco Ltée
Canadair Ltée
Westinghouse
Dowty Equipment of Canada
Atelier d'usinage Aéro
Bendix Avelex Inc.
Cegelec Industrie Inc.
Chicopee Mfg.

Harrington
Anderson Metal Ind.
Aérospatiale Hochelaga Inc.
Les Industries C.P.S.
Boeing du Canada
Ideal Equipment
Joly Engineering
Vicom
Machinerie Wilson Cie

Effectif (1986) Total: 40

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 8 000 pieds carrés

LHOTELLIER CANADA INDUSTRIES INC.



339, rue Jacques-Cartier Sud
Bureau 2
Saint-Jean sur Richelieu (Québec)
J3B 4K1

Contact: Iain Boyd, Représentant de vente
Téléphone: (514) 358-4376
Télécopieur: (514) 348-2369

Société fondée en 1980

Domaines d'activités

Lhotellier Canada Industries (LCI) est issue de la fusion de la société Metcon Container Products, un petit fabricant canadien de contenants satisfaisant aux normes MIL, et de la filiale canadienne du groupe européen Lhotellier Montrichard. Avec un effectif de 1200 personnes en Europe, Lhotellier Montrichard est la plus grande entreprise au monde dans le domaine spécialisé des conteneurs, emballages et conditionnements pour les marchés militaire et aérospatial.

La société LCI fabrique au Canada une gamme de conteneurs de stockage et d'expédition rotomoulés, de même que des conteneurs utilisés dans le cadre de programmes précis relatifs aux missiles et autres équipements sensibles.

La société LCI est dotée des ressources nécessaires pour assurer le soutien technique des entreprises aéronautiques au cours des différentes phases de l'étude, depuis la mise au point et la présentation des projets d'ingénierie jusqu'à la conception elle-même (fournir des logiciels de description des éléments de données (DIDS) au besoin).

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

Usinage de précision

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Machines spécialisées pour la coupe et la soudure de mousses de faible densité.

Principaux clients

Ministère de la défense nationale
(Canada)
Bendix Avelex Inc.
Spar Aerospace Ltée

Canadair Ltée
Oerlikon Aerospace
Northern Telecom
Bell Canada

Effectif (1986) **Total:** 10
Ing. et techn.: 3 **Atelier:** 5 **Admin.:** 2

Chiffre d'affaires (1986): De 0,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 15 000 pieds carrés

LION ET PLASTIQUES LTÉE, LES CAOUTCHOUCS



140, rue Clément
LaSalle (Québec)
H8R 1T2

Société fondée en 1952

Contact: S. Kastner Président
Y. Lamarre, Directeur général
Téléphone: (514) 366-2170
Télex: 055-66274
Télécopieur: (514) 366-7140

4

Domaines d'activités

Les Caoutchoucs Lion et plastiques Ltée est un fabricant de caoutchouc qui se spécialise dans les pièces moulées en caoutchouc. Cette société produit des éléments caoutchouc-métal et prépare ses propres mélanges. Elle est dotée d'un laboratoire entièrement équipé et peut satisfaire à la plupart des exigences.

Principaux clients

Bombardier Inc.
Canadair Ltée
Bristol Aerospace Ltd.

Pratt & Whitney Canada
Peacock Inc.

Effectif (1986) **Total:** 80
Ing. et techn.: 3 **Atelier:** 65 **Admin.:** 12

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 50 000 pieds carrés

LUCAS INDUSTRIES CANADA LTÉE

(Division de l'Aérospatiale)



5595, avenue Royalmount
Mont-Royal (Québec)
H4P 1J9

Contact: Russ Woodland, Directeur général
Alex Howells
Directeur des ventes, Ing. et techn.
Téléphone: (514) 735-1536
Télex: 055-61115
Télécopieur: (514) 342-2047

Société fondée en 1949

Domaines d'activités

Conception et fabrication de pompes à carburant, de commandes et de régulateurs de marche pour turbines à gaz, de commandes hydrauliques, d'actionneurs, etc. Service de remise à neuf de pompes de carburant et accessoires pour moteurs, démarreurs c.c., démarreurs-générateurs, générateurs et régulateurs c.c. et a.c., soupapes pneumatiques, démarreurs pneumatiques B.P., alternateurs, blocs d'allumage, relais et accessoires pour moteurs thermiques industriels.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4
MIL: 9858A
Autres: MDT (représente FAA au Canada)

Usinage de précision

CFAO et programmation inormatisée

Fanuc 61 Control

Machines-outils à commande numérique

Centre d'usinage Monarch VMC-75, 4 axes

Tour Nakamura TMC-3B, 2 axes

Tour numérique Edlund, 15 broches

Machines-outils classiques

Tours	14	Machines de rectification extérieure	8
Fraiseuses	6	Rectifieuses planes	2
Machines à roder	3	Machines à roder planes	4
Perceuses	7		

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
Boeing Commercial Airplane Co.
Avco-Lycoming
Générale Électrique
Lockheed Aircraft Corporation
Canadair Ltée

De Havilland Aircraft Company of Canada
Rolls-Royce Canada Ltée
Ministère de la défense nationale
(Canada)
Forces armées américaines
Bell Helicopter Textron Ltée

Effectif (1986) Total: 100
Ing. et techn.: 10 **Atelier:** 65 **Admin.:** 25

Chiffre d'affaires (1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 54 000 pieds carrés

M.R. LTÉE, SOCIÉTÉ D'OUTILLAGE



5710, rue Donahue
Saint-Laurent (Québec)
H4S 1C1

Contact: Michel Floriant, Président
Téléphone: (514) 336-5182
Télécopieur: (514) 334-1442

Société fondée en 1971

Domaines d'activités

Atelier d'usinage de précision qui fabrique des pièces d'aéronefs et se spécialise dans l'outillage et les matrices.

Normes de qualité

Commerciales: Canadair Ltée, Rolls-Royce, Générale Électrique

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

2 machines Ex-Cell-O 603, 3 axes

Machines-outils classiques

Tours	8	Perceuses	13
Fraiseuses	20	Machine de rectification intérieure .	1
Aléseuses	1	Machine de rectification extérieure .	1
Machine à roder	1	Rectifieuses planes	4
Machine à copier	1		

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
Canadair Ltée
Rolls-Royce Canada Ltée
CAE Électronique Ltée
Asea Industries
B.C. Medical
CRIQ
Cercast Inc.
Cosmair Canada
Electromed Inter.
I.E.C. Holden
Ivaco Rolling Mills
Petro-Canada
Promecam Co.

Rader Canada
Rite Pro
Shell O Matic
Silonex
Supreca
Technitrol CDA
Thermoréacteurs Sunkiss
Traction Specialite
Université de Montréal
Vac-Aero International
Welflite Industries
Générale Électrique du Canada Inc.
Marché mondial de l'aérospatiale

Effectif (1986) Total: 32

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

MACOT LTÉE, USINAGE DE PRÉCISION



8420, 9^e avenue
Montréal (Québec)
H1Z 2Z3

Contact: Jérôme Gagnon, Président
Téléphone: (514) 727-3519

Société fondée en 1966

Domaines d'activités

Usinage de précision de pièces d'aéronefs et d'éléments divers.

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

1 tour Hardinge à CNC, 3 axes

Machines-outils classiques

Tours	5	Machines de rectification extérieure	2
Fraiseuses	2	Rectifieuse plane	1
Machine à roder	1	Machine à affûter	1
Machine de rectification intérieure .	1	Perceuse	1

Principaux clients

Société aérospatiale Menasco Ltée
Lucas Industries Canada

Effectif (1986) **Total:** 4
Atelier: 3 **Admin.:** 1

Chiffre d'affaires (1986): Moins de 0,5 million de dollars

Superficie des installations: 2 500 pieds carrés

MANUFACTURIERS AÉROSPATIAUX ET MARITIMES LIMITÉE, LES



3495, Côte Vertu Ouest
Saint-Laurent (Québec)
H4R 1R3

Contact: F.L. Farr, Président
Téléphone: (514) 331-0780
Télex: 05-824020
Télécopieur: (514) 331-3768

Société fondée en 1985

Domaines d'activités

Les Manufacturiers Aérospatiaux et Maritimes Limitée se spécialisent dans la fabrication complète d'équipements hydrauliques et mécaniques de sous-marins ainsi que dans les composants mécaniques pour l'industrie aérospatiale. Ils effectuent les essais fonctionnels et non destructifs des composants susmentionnés dans leurs propres locaux et offrent les services suivants:

- radiographie, sources de cobalt et d'iridium
- contrôle magnétoscopique, méthodes sèche et humide
- détection par ressuage
- équipement complet de peinture avec four de cuisson. Revêtement de téflon
- traitement thermique à des températures pouvant atteindre 1 800° F

Normes de qualité

MDN: AQAP-2
MIL: 9858A, 45208A
Autres: Sub Safe niveau 1, ACNOR Z299-2

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

2 perceuses Cintimatic 1975
1 centre d'usinage Milwaukee Matic 1975
1 tour Mori Seiki SR-5 à CNC
1 centre d'usinage vertical OKK MCU-520
1 machine d'électroérosion au fil Le Blond

Machines-outils classiques

Tours	27	Machines à rouler les filets	2
Fraiseuses	12	Machine de rectification extérieure .	1
Machines à roder	3	Rectifieuses planes	2
Machine à copier	1	Aléseuses horizontales	5
Perceuses	4		

Effectif (1986) Total: 71
Ing. et techn.: 10 Atelier: 50 Adm.: 11

Chiffres d'affaires (1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 194 000 pieds carrés

2

4

PRÉCISION M.D.M. LTÉE



61, rue Jacques-Cartier
Sainte-Catherine (Québec)
G0A 3M0

Contact: Michel Masson, Président
Téléphone: (418) 875-4172

Société fondée en 1973

Domaines d'activités

Atelier d'usinage se spécialisant dans les gabarits et outils de production.

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Rectifieuses	10
Machines à pointer	2
Fraiseuses	8
Tours	7
Machines à roder	2

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
Générale Électrique du Canada Inc.

Effectif (1986) **Total:** 10
Atelier: 8 **Admin.:** 2

Chiffre d'affaires (1986): De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations: 5 000 pieds carrés

MÉSOTEC INC.



B.P. 15
Succursale Jacques-Cartier
Sherbrooke (Québec)
J1J 3A9
Société fondée en 1977

Contact: Paul Constancis, Président
Alex Moraru, Vice-président
Téléphone: (819) 822-2777
Télécopieur: (819) 822-4117

2

4

Domaines d'activités

Fabrication de pièces et d'outillage pour l'aérospatiale. Conception et fabrication de moules à caoutchouc et de gabarits de précision. La société effectue également divers travaux de soudage, d'usinage de précision et de montage.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4
MIL: I-45208A

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

Bridgeport Série I, trois coordonnées
Centre d'usinage
Tour à CNC

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Machine d'électroérosion Agie Puls
Comparateur optique, 30 pouces
Fraiseuse à copier Bridgeport

Machines-outils classiques

Tours	3	Machine de rectification cylindrique, intérieure et extérieure	1
Fraiseuses	7	Rectifieuses planes	3
Aléseuse, capacité de 65 po DI ...	1	Pointeuse avec dispositif de rectification	1
Machine à roder	1		
Scies à ruban	2		
Perceuses	2		

Principaux clients

Canadair Ltée	Combustion Engineering
Air Canada	IBM
Pratt & Whitney Canada	Waterville Cellular Products
Générale Électrique du Canada	

Effectif (1986) **Total:** 40
Ing. et techn.: 8 **Atelier:** 31 **Admin.:** 1

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 8 000 pieds carrés

METCOR INC.



10600, rue Secant
Anjou (Québec)
H1J 1S5

Société fondée en 1945

Contact: Ivan Roch, Président
Réal Lafrenière
Téléphone: (514) 353-1500
Télex: 05-828835
Télécopieur: (514) 353-2648

Domaines d'activités

Metcor Inc. offre des services de traitement thermique aux entreprises de l'industrie aérospatiale. Les différents types de fours englobent les fours à bain de sel, les fours à atmosphère contrôlée, les fours à induction et les fours de nitruration à bain de sel (Melonite).

Normes de qualité

MDN: AQAP-1
MIL: H-6875
Autres: B.M.

Principaux clients

Boeing du Canada
McDonnell Douglas Canada (McAir)
Canadair Ltée
Société aérospatiale Menasco Ltée

Pratt & Whitney Canada
De Havilland Aircraft Company of Canada
General Motors

Effectif (1986) **Total:** 72
Ing. et techn.: 7 **Atelier:** 45 **Admin.:** 20

Chiffre d'affaires (1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 32 000 pieds carrés

MÉTRO, CORPORATION D'USINAGE



7926, 15^e Avenue
Montréal (Québec)
H1Z 3N6

Société fondée en 1972

Contact: Bernard Coursimault, Président
Claude Bouchard, Directeur

Téléphone: (514) 374-0791

Télex: 05-25575

Télécopieur: (514) 526-0902

2

Domaines d'activités

La société effectue principalement l'usinage de différentes pièces structurales des aéronefs. Elle fabrique également de l'outillage et des montages de petites et moyennes dimensions pour l'industrie aérospatiale.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

MIL: I-45208A, COAR-10, MIL STD 45662

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Système CAO: 1) Système de programmation NCCS, matériel numérique
Micro VAX II

2) Système de programmation ELAN, matériel HP

Machines-outils à commande numérique

Tour Mori Seiki SL-SH à CN, (Z) 42 po, (X) 12,2 po, plateau oscillant 24,4 po

OKK 820, 3 axes; course (X) 62 po, (Y) 32 po, (Z) 24 po

Cincinnati Milacron 3 axes; course (X) 80 po, (Y) 26 po, (Z) 24 po

Cincinnati Milacron 5 axes; course (X) 80 po, (Y) 30 po, (Z) 24 po

SNK 3 broches, 3 axes; course (X) 120 po, (Y) 48 po, (Z) 24 po

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Machine à copier Cincinnati; course de 144 po sur 48 po

Machine à copier Milwaukee H Kearney, course 96 po sur 48 po

Machine à copier Maserati 65 po sur 20 po — Machine à copier Gray, course 65 po sur 20 po

Machines-outils classiques

Tours	7	Machine de rectification intérieure .	1
Fraiseuses	10	Machine de rectification extérieure .	1
Machine à roder	1	Machine à pointer	1
Perceuses radiales	3		

Principaux clients

McDonnell Douglas Canada (McAir)

Pratt & Whitney Canada

Canadair Ltée

U.D.T. Industries Inc.

Ministère de la défense nationale (Canada)

Automatec

Eastern Steel Casting

Effectif (1986) **Total:** 40

Ing. et techn.: 6

Atelier: 30

Admin.: 4

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 12 000 pieds carrés

MICROMATIQUE INC., PIÈCES DE PRÉCISION



137, Saint-Ferdinand, pièce 181
Montréal (Québec)
H4C 2S6

Contact: Dan De Luca
Téléphone: (514) 932-3984
Télécopieur: (514) 932-3984

2

Société fondée en 1963

Domaines d'activités

Micromatique Inc. se spécialise dans l'usinage de haute précision de pièces de très petites dimensions destinées à l'industrie aéronautique. La société fabrique des rondelles d'écartement, des clous, des vis, des sièges de ressort, des goupilles, des poussoirs, des dispositifs à clavette, des coussinets et des soupapes. Avec une capacité de production de 1 à 2 000 pièces, la société a des projets d'expansion pour les prochaines années.

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Fraiseuses horizontales	2	Machine à roder	1
Tours	6	Rectifieuse plane	1
Rectifieuse sans centres	1	Perceuses	2

Principaux clients

Société aérospatiale Menasco Ltée
Pratt & Whitney Canada Inc.
Federal Pioneer Ltd.

Effectif (1986) Total: 4
Atelier: 3 Adm.: 1

Chiffre d'affaires (1986): Moins de 0,5 million de dollars

Superficie des installations: 1 500 pieds carrés

MICRON INC., LES PRODUITS AUTOMATIQUES



10 790, rue Edger
Montréal-Nord (Québec)
H1G 4Z8

Contact: Claude Vignoto, Président
Téléphone: (514) 325-9285
Télexcopieur: (514) 325-9288

Société fondée en 1974

Domaines d'activités

Fabrication de petites pièces de précision et de divers produits de visserie.

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

Machine à décolleter Nomura à CNC

Machines-outils classiques

Tours	2	Machine à roder	1
Fraiseuse	1	Perceuses	3

Principaux clients

Compagnie Marconi Canada
Bendix Avelex Inc.
Northern Telecom

Effectif (1986) Total: 6

Chiffre d'affaires (1986) Moins de 0,5 million de dollars

Superficie des installations: 3 000 pieds carrés

MICROTECHNICA



1260, rue Richmond
Montréal (Québec)
H3K 2H2
Société fondée en 1979

Contact: Rafael Ramirez, Président
Téléphone: (514) 989-1126
Télécopieur: (514) 989-1148

Domaines d'activités

La société Microtechnica fabrique, pour des entreprises canadiennes et américaines, des modèles réduits servant de matériel de promotion lors d'expositions et de présentations de prestige. L'animation facilite la compréhension du fonctionnement d'équipements aérospatiaux et militaires perfectionnés. La gamme de produits offerts englobe des services de conception et de fabrication de micro-robotique, de prototypes de soufflerie, de prototypes mécaniques ainsi que de modèles et de décors destinés à l'industrie cinématographique.

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Conception et programmation de produits assistées des logiciels AutoCad et autres

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Jeu d'appareils électroniques de métrologie Mitutoyo

Pantographe de gravure Hermes

Machines-outils classiques

Tours	3	Compresseur à turbine, 5 HP	1
Fraiseuses	2	Ponceuses	4
Scies diverses	6	Cabine de décapage au jet de sable	1
Perceuses radiales	3	Plieuse à tôle	1

Principaux clients

Générale Électrique du Canada Inc.

F.M.C.

Canadair Ltée

Spar Aérospatiale Ltée

Eaton Aerospace

Boeing Vertol

Pratt & Whitney Canada

CAE Électronique Ltée

Canadian Broadcasting Corp.

Formule Tag

Effectif (1986) Total: 12

Ing. et techn.: 2

Atelier: 7

Adm.: 3

Chiffres d'affaires (1986): De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations: 3 000 pieds carrés

MITEC ELECTRONICS LTD.



104, avenue Gun
Pointe-Claire (Québec)
H9R 3X3

Société fondée en 1972

Contact: M. Bentob, Président
G. Cappelli Vice-président,
Ingénierie

Téléphone: (514) 694-6666

Télex: 510-101-2790

Télécopieur: (514) 694-3814

1

Domaines d'activités

La société Mitec conçoit et fabrique des composants hyperfréquences, des sous-systèmes et des réseaux intégrés utilisés dans des systèmes de télécommunication et de défense exploités sur une gamme d'hyperfréquences de 1 à 60 GHz. Elle offre à ses clients des produits hyperfréquences façonnés sur mesure. Les principaux produits comprennent les émetteurs et récepteurs de stations terrestres, les réseaux de commutation et de multiplexage, les tableaux de commande, les guides d'ondes amplificateurs à haute puissance, les multiplexeurs à puissance variable, les sous-systèmes de guides d'ondes, les coupleurs d'antenne à entrées multiples et multi-bandes, les systèmes de lignes de transmission pour guides d'ondes circulaires et rectangulaires, les filtres, égalisateurs, duplexeurs et combinateurs de puissance, les éléments hybrides, les circulateurs (basse et haute puissances), les isolateurs, atténuateurs, terminaisons (basse et haute puissances) et coupleurs, les adaptateurs, matériels de transition, guides d'ondes flexibles et composants de guides d'ondes rigides, les composants coaxiaux et les composants de transmission par guides d'ondes intégrés fabriqués sur demande.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

MIL: I-45208A, STD-105

Autres: AQAP-4, Normes EIA

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

3 machines Hurco

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Analyseurs de réseaux

Système de mesure de phase et d'amplitude de réseau

Oscillateurs à balayage

Machines-outils classiques

Tour

Fraiseuse

Poste de soudage à l'arc

Presse hydraulique

Perceuse à colonne

Cisailles

Principaux clients

Northern Telecom Canada Ltée

MCI Telecommunications Corp.

Hughes Aircraft Company

Harris

Andrew Corporation

GTE International Systems Corp.

Ford Aerospace Ltd.

Spar Aérospatiale Ltée

Effectif (1986) Total: 100

Ing. et techn.: 10

Atelier: 70

Adm.: 20

Chiffre d'affaires (1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 33 000 pieds carrés

MODÈLERIE AÉRO ENRG. (Division de Robert Mitchell)



350, boul. Décarie
Saint-Laurent (Québec)
H4L 3K5

Contact: Laurent Messier, Directeur
Téléphone: (514) 747-2471, poste 378
Télexcopieur: (514) 747-2471, poste 377

Société fondée en 1984

Domaines d'activités

Atelier de modèlerie de précision fabriquant des modèles pour le moulage de l'aluminium par les procédés à la cire perdue, en sable, en plâtre, etc.

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Tours	2
Fraiseuses	4
Perceuses	5

Principaux clients

Haley Industries	Hitchcock Foundries
Robert Mitchell Co.	Watkins Patterns
Générale Électrique du Canada	Wellman Dynamics

Effectif (1986) Total: 17

Chiffre d'affaires (1986): Moins de 0,5 million de dollars

Superficie des installations: 12 500 pieds carrés

2

3

MONTRÉAL LTÉE, USINAGE DE PRÉCISION



797, rue Lajoie
Dorval (Québec)
H9P 1G7

Société fondée en 1969

Contact: Gerry Mancini, Président
Paolo Mancini, Directeur
Téléphone: (514) 636-0825
Télécopieur: (514) 631-0996

2

Domaines d'activités

Usinage de précision, outillage et pièces d'aéronefs, et machines fabriquées sur prescriptions.

Normes de qualité

MDN: AQAP-9
Autres: MDT, P & WC

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Tours	4	Perceuses	4
Fraiseuses	3	Scies verticales	2
Rectifieuse plane	1	Poste de soudage automatique TIG	1

Principaux clients

Ministère de la défense nationale (Canada)	C.X.A.
Pratt & Whitney Canada	Institut canadien de recherches en génie forestier
Centre de recherche Noranda	Institut neurologique de Montréal
Ministère des Transports (Canada)	

Effectif (1986): **Total:** 12
Ing. et techn.: 1 **Atelier:** 9 **Admin.:** 2

Chiffre d'affaires (1986): Moins de 0,5 million de dollars

Superficie des installations: 5 900 pieds carrés

M.P.B. INC., LES TECHNOLOGIES



1725, Desserte Nord
Route Transcanadienne
Dorval (Québec)
H9P 1J1

Société fondée en 1976

Contact: M. P. Bachynski, Président
F.G.R. Warren, Vice-président
Téléphone: (514) 683-1490
Télex: 05-823509
Télécopieur: (514) 683-1727

Domaines d'activités

Mise au point et fabrication sur demande de matériels de communication spéciaux (par multiplexage), de radars et d'équipements de télédétection. Les Technologies M.P.B. Inc. fabriquent également des lasers au CO₂ et des produits connexes, du matériel de visualisation graphique et autres équipements numériques spécialisés de grande qualité servant à la télévision, en particulier pour les événements sportifs (jeux olympiques). La société effectue aussi des travaux touchant aux systèmes de communication au laser, aux composants électroniques pour l'industrie aérospatiale et à la mise au point de logiciels et d'éléments relevant de la technologie de fusion nucléaire.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Postes de visualisation Mentor/postes de travail Apollo pour l'intégration à très grande échelle (VLSI) et la conception de circuits hyperfréquences et de circuits imprimés
Systèmes d'élaboration de microprocesseurs pour processeurs Intel et autres
Systèmes informatisés PDB11/73, VME 1131, PC/AT et autres
Accès aux ordinateurs CYBER et GRAY
Atelier de soufflage du verre
Centre de mise au point de prototypes
Installations complètes de métrologie électromagnétique
Laboratoire d'essais sur la fiabilité et l'environnement

Principaux clients

Hughes Aircraft Co.	Téleglobe Canada
Hydro-Québec	Service de l'Environnement atmosphérique
Radio-Canada	Gouvernements fédéral et provinciaux

Effectif (1986): Total: 117

Chiffre d'affaires (1986): Plus de 9,0 millions de dollars

1

4

NARDEUX CANADA LTÉE



2262, rue Papineau
Montréal (Québec)
H2K 4J6

Société fondée en 1983

Contact: Peter Gasser, Directeur général
Joe Rodrigues Directeur des produits
Téléphone: (514) 522-8134
Télex: Via New York 7601138 NXCA UC

Domaines d'activités

Nardeux Canada Ltée conçoit, fabrique et distribue une gamme complète de stations fixes HF-BLU et VHF-AM ainsi que l'équipement de radiocommunication mobile pour l'industrie aéronautique. La société effectue en sous-traitance des travaux de fabrication sur devis. Ses activités englobent également des travaux de conception sur mesure dans les domaines de l'électronique, des logiciels, du conditionnement mécanique, etc. au niveau des systèmes et des sous-systèmes.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4
MIL: MDT

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Autocad

Machines-outils classiques

Matériel d'essai électronique standard pour la vérification du matériel numérique, analogique et haute fréquence

Équipement d'inspection mécanique de base

Chambre d'essais environnementaux

Principaux clients

Ministère des transports (Canada)

Effectif (1986) Total: 18

Ing. et techn.: 4

Atelier: 10

Adm.: 4

Chiffre d'affaires (1986): 800 000 \$

Superficie des installations: 20 000 pieds carrés

NITREX METAL INC.

3480, boul. Poirier
Saint-Laurent (Québec)
H4R 2J5

Société fondée en 1984

Contact: Michel J. Korwin, Président
Jan Siedlikowski, Directeur
des ventes

Téléphone: (514) 333-8360
Télex: 05-25134, Montréal
Télécopieur: (514) 861-5571

Domaines d'activités

La société a mis au point et breveté une nouvelle méthode de nitruration gazeuse. Ses installations comprennent un four à atmosphère contrôlée entièrement automatisé acceptant des pièces d'un maximum de 27 pouces de diamètre et de 60 pouces de hauteur. Nitrex Metal Inc. a débuté ses activités au mois de janvier 1986 et se spécialise dans le traitement des composants mécaniques utilisés dans des applications commerciales, aérospatiales et militaires. Les principaux produits traités sont des engrenages de boîtes de transmission, des arbres-pinions, des éléments de trains d'atterrissage, des éléments de voilure d'aéronefs, des éléments de moteurs et de pompes hydrauliques, des mécanismes de distribution, des soupapes de régulation de pression, des boîtes d'engrenages et de nombreux autres éléments exigeant différents outillages.

La société a une bonne expérience du traitement des alliages spéciaux et de toutes les désignations employées dans les applications aérospatiales. De plus, elle dispose d'installations de Recherche et développement pour effectuer les essais sur divers matériaux devant être nitrurés.

Normes de qualité

MDN: S-6090, STD-1876 (AT), H-6875

Autres: MDT, Générale Électrique, Canadair Ltée, AMS 2756

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

1 contrôleur logique programmable Modicon servant à toutes les étapes du procédé de nitruration gazeuse

Autres matériels spéciaux ou automatisés

1 duromètre Leco Vickers V-100A

Laboratoire complet de métallographie

1 microscope Microstar avec accessoire de photographie pour la métallographie

Machines-outils classiques

1 four électrique à atmosphère contrôlée avec garniture intérieure d'inconel 600

1 séparateur d'ammoniac

1 pulvérisateur-laveur à table tournante

1 four de rechange en inconel 600 pour production continue

Principaux clients

Canadair Ltée

CAE Électronique Ltée

Lockheed-Georgia

Ministère de la défense nationale (divers sous-traitants)

Effectif (1986) **Total:** 8

Ing. et techn.: 4

Atelier: 2

Admin.: 2

Chiffre d'affaires (1986): Moins de 0,5 million de dollars

Superficie des installations: 5 250 pieds carrés



NOORDUYN NORSEMAN INC.



6200, rue Henri-Bourassa Ouest
Saint-Laurent (Québec)
H4R 1C3

Société fondée en 1952

Contact: Earle Latrémouille
Directeur général
Pierre Latrémouille, Contrôleur
Téléphone: (514) 334-3210
Télex: 05-824222
Télécopieur: (514) 334-2989

Domaines d'activités

Fabricants d'équipements et de matériel de service à bord d'aéronefs (chariots-bar, chariots-repas), lits pliants pour enfant, civières, matériel de manutention de marchandises (dispositifs d'arrimage, tendeurs, etc.). Réparation et révision de composants d'aéronefs, et distribution d'accessoires pour tous types d'aéronefs.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4, AQAP-9

MIL: 45208A

Commerciales: MDT

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Tours	5	Plieuses	2
Fraiseuses	3	Scies	5
Machine à roder	1	Emboutisseuse B/E	1
Systèmes de traitement des métaux	2	Machines à coudre	5
Cisaille hydraulique	1	Postes de soudage TIG	3
Presse hydraulique	1	Poste de peinture au pistolet ...	1
Perceuse radiale	1	Cabine	1
Postes de soudage par points	2	Cabine de décapage au jet de sable	1

Principaux clients

Air Canada	Via Rail
Wardair	Inter Canadien
Innotech Aviation Ltée	Jordanian Airlines
Ministère de la défense nationale (Canada)	Boeing Airplane Co.
Compagnie Marconi Canada	Lockheed Aircraft California
Canadair Ltée	Japan Airlines
CAE Électronique Ltée	Nationair Canada
Pratt & Whitney Canada	Alitalia
Air Jamaica	Swissair
Lignes Aériennes Canadien Pacifique Limitée	

Effectif (1986) **Total:** 60
Ing. et techn.: 5 **Atelier:** 50 **Admin.:** 5

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 40 000 pieds carrés

NORPRÉCISION INC.



10141, rue London
Montréal-Nord (Québec)
H1H 4H4

Société fondée en 1962

Contact: Jean Prigent, Président
Fulgencio Anton, Vice-président
Téléphone: (514) 321-2272
Télécopieur: (514) 321-5833

2

Domaines d'activités

Atelier d'usinage de précision de pièces destinées aux industries aérospatiale et militaire.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Tours	7	Perceuses	2
Fraiseuses	6	Machines de rectification intérieure	2
Machine à roder	1	Machines de rectification extérieure	2

Principaux clients

Rolls-Royce Canada Ltée
Pratt & Whitney Canada
Lucas Aerospace

Société aérospatiale Menasco Ltée
Compagnie Marconi Canada
Cercast Inc.

Effectif (1986) Total: 7

Chiffre d'affaires (1986): De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations: 5 000 pieds carrés

OERLIKON AÉROSPATIALE INC.



225, boul. du Séminaire Nord
Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec)
J3B 8E9

Société fondée en 1986

Contact: Wemer Oesch, Directeur de
l'expansion commerciale

Téléphone: (514) 358-2000

Télécopieur: (514) 358-1744

Domaines d'activités

Oerlikon Aerospace Inc., une filiale canadienne nouvellement constituée de Oerlikon-Buehrle Ltd de Suisse, est responsable de la production du système antichar et antiaérien (ADATS), élément central d'un nouveau système de défense aérienne basse altitude LLAD (DABA) devant être implanté dans les Forces armées canadiennes en 1988.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4, AQAP-6, AQAP-13

MIL: 0-9858A, 1-95208A, STD-45662, 5-52779A

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

CFAO avec fonctionnement interactif 20.1.1 et module d'interface de géométrie

Principaux clients

Gouvernement canadien

Effectif (1986) Total: 163

Ing. et techn.: 81

Atelier: 8

Adm.: 74

Chiffre d'affaires (1986): Aucune activité en 1986

Superficie des installations: 80 000 pieds carrés

OMNISPEC (PLAQUAGE) INC.

5790, rue Vanden Abeele
Montréal (Québec)
H4S 1R9

Société fondée en 1969

Contact: Brian Millward, Président
Brian Stocks, Vice-président
Téléphone: (514) 333-7616
Télécopieur: (514) 333-7619

Domaines d'activités

Finition, revêtement et peinture normalisés:

Cadmium	QQ-P-416
Film chimique	MIL-C-5541
Anodisation chromique	MIL-A-8625
Cuivre	MIL-C-14550
Nickel chimique	MIL-C-26074
Or	MIL-G-45204
Passivation	QQ-P-35
Argent	QQ-S-365
Sulfamate de nickel	AMS 2401
Anodisation sulfurique	MIL-A-8625

Normes de qualité

MDN: AQAP-4 (MDN 1016)

Principaux clients

Bell Helicopter Textron Ltée	Honeywell Controls
Boeing Int.	Lucas Industries Canada Ltée
Canadair Ltée	Martin Marietta Corporation
Compagnie Marconi Canada	Northern Telecom LimitéePratt & Whitney
Cleveland Pneumatic	Canada
E.C.I. (E Systems)	Rolls-Royce Canada Ltée
Garrett Manufacturing	Vickers Canada
CAE Électronique Ltée	Westinghouse Canada

Effectif (1986) **Total:** 25
Ing. et techn.: 3 **Atelier:** 18 **Admin.:** 4

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations: 8 000 pieds carrés

OPTIMUS LTÉE

(Examens non destructifs)



1300, rue Saint-Patrick
Montréal (Québec)
H3K 1A4

Société fondée en 1983

Contact: Bernard H. Bilodeau, Président
Richard McCrory, Directeur

Téléphone: (514) 931-6061

Télécopieur: (514) 931-4086

Domaines d'activités

Optimus Ltée a été créée au mois d'octobre 1983 par l'achat des actifs de Williams & Wilson's N.D.T. Ces installations fournissent des services de magnétoscopie et de contrôle par ressuage depuis 1954. La gamme de services offerts a été élargie afin d'inclure la radiographie et les procédés à ultra-sons. Optimus Ltée effectue la gamme complète d'essais non destructifs pour toutes les industries qui ne peuvent se doter d'un centre entièrement équipé. Tous les employés suivent un programme de formation leur permettant de satisfaire ou de dépasser les exigences des normes MIL-STD-410, SNT-TC-1A ainsi que celles des normes de l'ONGC.

Normes de qualité

MDN: (DN) D-12-020-001/SF001

MIL: STD453, 1949, 6866, 2175, 2154

Commerciales: ACNOR Z299.3, ASME NC 3800 (P & W, McD-D, etc.)

Usinage de précision

Équipement pour rayons X et accessoires connexes:

- 150 + 300 Kv de puissance continue
- rayon gamma ir. 192 co. 60
- processeur automatique

Ultra-sons:

- balayage A

Particules magnétiques:

- unités fixes 4000 et 6000 A

Ressuage:

- liquide fluorescent lavable à l'eau et post-émulsifié
- liquide coloré

Nettoyage:

- dégraissage à la vapeur
- détergent
- attaque à l'acide

Matériel de levage:

- pont roulant de trois (3) tonnes

Principaux clients

La plupart des sous-traitants canadiens de Pratt & Whitney Canada, McDonnell Douglas, Boeing, Martin Marietta, etc.

Effectif (1986) Total: 14

Atelier: 11 **Admin.:** 3

Chiffre d'affaires (1986): De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations: 6 000 pieds carrés

PARAMAX INC., SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES



6111, avenue Royalmount
Montréal (Québec)
H4P 1K6

Société fondée en 1983

Contact: G. M. Zutler, Président
J. C. Henry, Directeur du marketing
Téléphone: (514) 340-8310
Télex: 05-824142
Télécopieur: (514) 340-8318

Domaines d'activités

Paramax Electronics Inc., une filiale d'Unisys Corporation, effectue la gestion de systèmes et l'intégration de systèmes de commande électronique automatisés de grande envergure. La société a négocié des contrats en vue de fournir des systèmes électroniques et des systèmes de combat pour les frégates canadiennes de patrouille. Elle assurera aussi l'intégration des systèmes relatifs à l'hélicoptère anti-sous-marin EH-101.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Ordinateur CAO Computer Vision CDS 4001

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Ordinateur central UNIVAC 1100/72

Accès aux ordinateurs centraux UNIVAC 1100/92, 1100/82, 1100/73

200 micro-ordinateurs

Système de recherche et de balayage optique OSAR de File Net

Principaux clients

Saint John Shipbuilding Ltd pour les systèmes électroniques et de combat des frégates canadiennes de patrouille.

Effectif (1986) **Total:** 450
Ing. et techn.: 350 **Atelier:** 0 **Adm.:** 100

Chiffre d'affaires (1986): Plus de 100,0 millions de dollars

Superficie des installations: 160 000 pieds carrés

1

4

PATENAUDE INC., LES INDUSTRIES



10794, rue Lajeunesse
Montréal (Québec)
H3L 2E8

Société fondée en 1951

Contact: Jacques Patenaude, Président
Jacques Trudeau
Directeur des produits

Téléphone: (514) 384-0540

Télécopieur: (514) 384-1619

2

Domaines d'activités

Contournage de précision au tour et à la fraiseuse. Fabrication de pièces, ensembles, outillages et pièces prises dans la masse pour l'aéronautique.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4

MIL: 9858A, 45208A

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Système Fanuc P, modèle G

Machines-outils à commande numérique

3 centres d'usinage OKK MCV-410

1 centre d'usinage OKK MCV-800

1 centre d'usinage OKK MCV-820

1 centre d'usinage OKK MCV-630

Machines-outils classiques

Tours à contourner 7

Fraiseuses 9

Principaux clients

McDonnell Douglas Canada

Boeing

Canadair Ltée

De Havilland Aircraft Company of Canada

Grumman

Effectif (1986) Total: 40

Ing. et techn.: 7

Atelier: 30

Admin.: 3

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 21 250 pieds carrés

PLASTAL INC.

Division de Avcorp Industries Inc.



840, rue Vadnais
Granby (Québec)
J2J 1A7

Contact: Mike E. Artus, Président
Téléphone: (514) 378-8439
Télécopieur: (514) 378-8699

Société fondée en 1952

Domaines d'activités

Conception et fabrication de pièces en matériaux composites, thermoformage de pièces d'aéronefs en matières plastiques, matériels plastiques anticorrosion, vistadômes, réservoirs et canalisations; outillage; hublots, verrières et autres éléments transparents pour aéronefs.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4
Autres: ONGC, MDT

Principaux clients

Canadair Ltée
Pratt & Whitney Canada
CAE Électronique Ltée
McDonnell Douglas Canada (McAir)
De Havilland Aircraft Company of Canada
Innotech Aviation Ltée

Effectif (1986) **Total:** 34
Ing. et techn.: 3 **Atelier:** 28 **Admin.:** 3

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 55 000 pieds carrés

POLE AIR AVIATION INC.



2290, 46^e avenue
Lachine (Québec)
H8T 2P3

Contact: Paul-Émile Sarrazin, Président
Téléphone: (514) 636-8154
Télex: 05-821531

Société fondée en 1972

Domaines d'activités

Atelier de réparation, de remise à neuf, de modification et de vente d'instruments et d'accessoires.

Normes de qualité

Autres: MDT

Principaux clients

Canadair Ltée
Ministère des Ressources naturelles
Gouvernement du Québec
Newfoundland Labrador Air Transport
Propair Inc.

Effectif (1986) **Total:** 13
Ing. et techn.: 1 **Atelier:** 10 **Admin.:** 2

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations: 4 300 pieds carrés

POSITRON INC.



4810, rue Jean-Talon Ouest
Montréal (Québec)
H4P 2N5

Société fondée en 1970

Contact: Ken R. Brown Senior,
Vice-président

Téléphone: (514) 738-2200

Télex: 05-825739

Télécopieur: (514) 731-8662

Domaines d'activités

Systèmes de télécommunication perfectionnés englobant l'équipement de communication portatif et le matériel de télécommunication utilisé dans les aéroports.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4 Z2992

Commerciales: CS-03 (MC)

Usinage de précision

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Machine de vérification informatisée Fairchild	1	Machine à souder à la vague	1
Système de conception assistée par ordinateur (CAO)	3	Enrobage par revêtement d'époxy et de caoutchouc	1

Principaux clients

Air Canada
Lignes aériennes Canadien Pacifique Limitée
Ministère des Transports
Ministère de la défense nationale (Canada)

Effectif (1986) **Total:** 175
Ing. et techn.: 50 **Atelier:** 100 **Admin.:** 25

Chiffre d'affaires (1986): De 10,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 80 000 pieds carrés

1

4

PRATT & WHITNEY CANADA INC.



1000, boul. Marie-Victorin, Est
B.P. 10
Longueuil (Québec)
J4K 4X9

Contact: L. David Caplan
Président et directeur général
Téléphone: (514) 677-9411
Télex: 05-267509

Domaines d'activités

Fabricant de turbomoteurs pour aéronefs.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1
MIL: 1-9858A, Manuel de navigabilité de Transports Canada

Usinage de précision

Pratt & Whitney Canada Inc. emploie une vaste gamme de machines de précision. Elle possède en outre des systèmes de conception et de fabrication assistées par ordinateur (CFAO) et des systèmes de programmation assistée par ordinateur, et fait couramment appel à de nombreux types de machines-outils à commande numérique pour la fabrication de ses produits de très haute qualité.

Principaux clients

Beech Aircraft Corp.
De Havilland Aircraft Company of Canada
Embraer

Effectif (1986) **Total:** 8 400
Ing. et techn.: 3 000 **Atelier:** 3 400 **Admin.:** 2 000

Chiffre d'affaires (1986): Plus de 100,0 millions de dollars

1

4

POSITRON INC.



4810, rue Jean-Talon Ouest
Montréal (Québec)
H4P 2N5

Société fondée en 1970

Contact: Ken R. Brown Senior,
Vice-président

Téléphone: (514) 738-2200

Télex: 05-825739

Télécopieur: (514) 731-8662

Domaines d'activités

Systèmes de télécommunication perfectionnés englobant l'équipement de communication portatif et le matériel de télécommunication utilisé dans les aéroports.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4 Z2992

Commerciales: CS-03 (MC)

Usinage de précision

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Machine de vérification		Machine à souder à la vague	1
informatisée Fairchild	1	Enrobage par revêtement d'époxy	
Système de conception assistée		et de caoutchouc	1
par ordinateur (CAO)	3		

Principaux clients

Air Canada
Lignes aériennes Canadien Pacifique Limitée
Ministère des Transports
Ministère de la défense nationale (Canada)

Effectif (1986) **Total:** 175
Ing. et techn.: 50 **Atelier:** 100 **Admin.:** 25

Chiffre d'affaires (1986): De 10,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 80 000 pieds carrés

1

4

PRATT & WHITNEY CANADA INC.



1000, boul. Marie-Victorin, Est
B.P. 10
Longueuil (Québec)
J4K 4X9

Contact: L. David Caplan
Président et directeur général
Téléphone: (514) 677-9411
Télex: 05-267509

Domaines d'activités

Fabricant de turbomoteurs pour aéronefs.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1
MIL: 1-9858A, Manuel de navigabilité de Transports Canada

Usinage de précision

Pratt & Whitney Canada Inc. emploie une vaste gamme de machines de précision. Elle possède en outre des systèmes de conception et de fabrication assistées par ordinateur (CFAO) et des systèmes de programmation assistée par ordinateur, et fait couramment appel à de nombreux types de machines-outils à commande numérique pour la fabrication de ses produits de très haute qualité.

Principaux clients

Beech Aircraft Corp.
De Havilland Aircraft Company of Canada
Embraer

Effectif (1986) Total: 8 400
Ing. et techn.: 3 000 Atelier: 3 400 Admin.: 2 000

Chiffre d'affaires (1986): Plus de 100,0 millions de dollars

1

4

PRÉCIMAX LTÉE



2140, rue Léger
Lasalle (Québec)
H8N 2L8

Contact: S. Stefanovic Sr, Président
S. D. Stefanovic Jr, Vice-président
Téléphone: (514) 365-5440

Société fondée en 1974

Domaines d'activités

Fabrication sur prescriptions de machines, instruments et composants, outillage et matrices pour l'industrie aéronautique.

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

6 lecteurs de données numériques programmables pour tours et fraiseuses
1 ordinateur d'équilibrage IRD 245

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Machine d'équilibrage IRD
Rectifieuse cylindrique

Machines-outils classiques

Fraiseuses	3	Machine de rectification intérieure . .	1
Tours	3	Perceuses	3
Rectifieuse cylindrique	1	Tour à copier	1
Rectifieuse plane	1	Traceur Diplomatic	1

Principaux clients

Balancemax Ltd.
Northern Telecom
Kruger Inc.
Rolls-Royce Canada Ltée
Pratt & Whitney Canada
Air Canada

Margo Corporation
Kraft Ltée
Montréal Lithographing
Cyanamid Canada
Vac-Aéro International Inc.
Stone Marine Canada Inc.

Effectif (1986) **Total:** 12
Ing. et techn.: 2 **Atelier:** 9 **Admin.:** 1

Chiffre d'affaires (1986): De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations: 5 000 pieds carrés

2

4

PRÉCI-TECH LTÉE



4150, boul. Poirier
Saint-Laurent (Québec)
H4R 2A5

Société fondée en 1986

Contact: Paul A. Rousseau, Président
J. Bernard Cathala, Vice-président
Téléphone: (514) 337-9732
Télex: 05-824248
Télécopieur: (514) 336-1824

1

2

4

Domaines d'activités

Conception, mise au point et fabrication de systèmes hydrauliques, mécaniques, hydromécaniques et électro-mécaniques pour les avions civils et militaires. Les produits offerts comprennent les électrovalves, les clapets-navettes, et les systèmes de commande de vol actifs et semi-actifs. La société offre des services de réparation et d'entretien ainsi qu'un service après-vente complet.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1
MIL: 45208A

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée
APPLICON

Machines-outils à commande numérique

Pointeuse Sip MP 3K à CN, 2 axes se positionnant à 0,0005

Centre d'usinage vertical Edlund 2 NL, 2 axes

Centre d'usinage automatisé Cincinnati CIM-X 30MC, 3 axes

Centre d'usinage automatisé Cincinnati CIM-X 720MC, 3 axes

Centre d'usinage vertical Moog 83-1000 VMC, 3 axes

3 centres d'usinage Bridgeport, série I-MC

Machine OKK-MCV-300, 3 axes avec possibilité de 4

Table rotative

Centre de tournage Cincinnati Universal 12/20 x 54TC, 2 axes

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Bancs d'essai hydraulique SKYDROL MIL-H-5606

Installations d'essais environnementaux

Équipement d'inspection de grande envergure

2 machines de métrologie à coordonnées

Machines-outils classiques

Tours 18

Fraiseuses 16

Pantographes de fraisage 4

Machine à roder cylindrique

Machine d'électroérosion

Brocheuses horizontales 2

2 centres d'usinage horizontal automatique Harding à CN, 2 axes

Centre de tournage Mori Seiki TL5A, 2 axes

3 centres de tournage Mori Seiki SL3A, 2 axes

Centre d'usinage par électroérosion Sodick A3C, 3 axes

1 tour automatique grande vitesse à CNC Harding 16 C

1 centre d'usinage par électroérosion Sodick 30NC, huit postes

Changeur d'outils

1 centre d'usinage Makino MCV 40, 4 axes, avec changeur pour 60 outils

Machine à pointer 3

Machine à roder (poudre abrasive) 3

Rectifieuses planes 7

Machines de rectification intérieure

et de rectification de filets 18

Perceuses 18

Principaux clients

McDonnell Douglas Canada (McAir)

Pratt & Whitney Canada

Canadair Ltée

Vickers

CAE Électronique Ltée

Honeywell

Compagnie Marconi Canada

E Systems

Litton Laser Systems

Irvin Industries

Litton Systems Canada

Rolls-Royce Canada Ltée

Héroux Inc.

Spar Aérospatiale Ltée

Effectif (1986) **Total:** 100

Ing. et techn.: 7

Atelier: 88

Admin.: 5

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 24 000 pieds carrés

PROFAB LTÉE, LES INDUSTRIES



1395, rue Tellier
Saint-Vincent de Paul, Laval (Québec)
H7C 2H1

Contact: Benny Imbriglio
Téléphone: (514) 664-1361
Télécopieur: (514) 664-2334

2

4

Domaines d'activités

Les Industries Profab Ltée effectuent la conception et la fabrication de pièces de petites et moyennes dimensions destinées à l'industrie aérospatiale. Elle produit également de l'outillage et différents types de machines.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4, AQAP-9

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

1 tour Okuma à CNC LB15C avec commande OSP5000-G, capacité 15,75 po diamètre sur 21 po
1 fraiseuse Bridgeport série I à CNC (BOSS 5), 15 po sur 18 po
2 fraiseuses Bridgeport série I à CNC (BOSS 6), 15 po sur 18 po

Machines-outils classiques

Tours	5	Rectifieuse plane	1
Fraiseuses	7	Machine de rectification intérieure	
Perceuses	4	et extérieure	1

Principaux clients

Société canadienne des pneus
Michelin Ltée
Canadair Ltée
Spar Aérospatiale
Société aérospatiale Menasco Ltée

M.A.N. Ashton
Canadian Astronautics
Rolls-Royce Canada Ltée
CAE Électronique Ltée

Effectif (1986) **Total:** 21

Ing. et techn.: 2

Atelier: 16

Admin.: 3

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations: 8 000 pieds carrés

ENGRENAGES DU QUÉBEC LTÉE



2525, rue Halpern Sud
Saint-Laurent (Québec)
H4S 1N9

Contact: Dali Singh, Président
Téléphone: (514) 334-5943
Télex: 05-825645
Télécopieur: (514) 334-5554

2

Domaines d'activités

Atelier d'usinage de précision spécialisé dans les engrenages de précision et les matériels tels que supports de radars et d'antennes.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4, AQAP-9

MIL: 9858A, 45208A

Autres: Spécifications des entreprises Bombardier et Westinghouse Transit

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Commfile

TRS-80 (4)

Machines-outils à commande numérique

Mori Seiki SL-6

Machines-outils classiques

Tour

Fraiseuse

Aléseuse

Machine à roder

Machine à copier

Perceuse

Machine à tailler les engrenages

Machine de rectification intérieure

Machine de rectification extérieure

Rectifieuse plane

Machine à rectifier les dentures

Principaux clients

Westinghouse — Division Transports
Westinghouse — Systèmes de défense
Hewitt Robins Industries
Aba Electromechanical
Höchst Fibers Industries
Deister Machine Co.

Effectif (1986) Total: 35

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

OUTILS QUÉBEC, CORPORATION

55, Benjamin-Hudon
Saint-Laurent (Québec)
H4N 1H7

Contact: André Saint-Hilaire, Président
Téléphone: (514) 331-7720
Télex: 05-827679
Télécopieur: (514) 331-0388

Société fondée en 1948

Domaines d'activités

La société enregistrée sous le nom de Quebec Tools and Machine Works Ltd en 1948 a adopté sa nouvelle raison sociale, soit Corporation Outils Québec, en 1975. Elle effectue, depuis sa création, la fabrication de différents types de matrices employées dans l'industrie et elle a réorientée ses activités en 1960 en vue de fournir l'outillage, les gabarits et les accessoires destinés à l'industrie aéronautique ainsi que les composants destinés aux centrales nucléaires et hydroélectriques.

Normes de qualité

Commerciales: ACNOR Z299 2, ASME Sec III et VIII, Conseil national U

Usinage de précision

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Équipement de mise en forme de tôles épaisses. Plieuse d'une capacité de 1000 tonnes et installations de soudage à l'arc sous atmosphère inerte.

Machines-outils classiques

Tours de 26 pieds et 52 po de diamètre maximum
Fraiseuses verticales de 6 pi et 204 po maximum
Fraiseuses horizontales de 13 m de longueur et 4 m de hauteur maximum
Machines de rectification extérieure de 10 pi et 26 po de diamètre

Principaux clients

CAE Électronique Ltée	Rolls-Royce Canada Ltée
Pratt & Whitney Canada	Valmet Dominion
Générale Électrique (Division nucléaire)	Sunds Defibrator Ltd.

Effectif (1986) **Total:** 110
Ing. et techn.: 4 **Atelier:** 90 **Admin.:** 16

Chiffre d'affaires (1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 80 000 pieds carrés

QUÉLOZ ET ASSOCIÉS INC.



4075, boul. Hamel
Ancienne Lorette (Québec)
G2E 2H3

Société fondée en 1974

Contact: Guy Légaré, Président
J.-P. Thomassin, Vice-président
Téléphone: (418) 872-8013
Télécopieur: (418) 872-6777

2

4

Domaines d'activités

Fabrication de pièces, d'outils, de gabarits et de moules de grande précision pour l'industrie aéronautique.

Normes de qualité

Autres: Bendix Avelex Inc., Société aérospatiale Menasco Ltée, P & WC, Arsenaux Canada

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

Centre d'usinage vertical Mazak Mazatrol Cam-M2 VQC-20/40

Centre d'usinage vertical Mazak Mazatrol T-1 Quick Turn 20/40, huit positions

Machines-outils classiques

Tours	9	Perceuses	6
Fraiseuses	5	Machines de rectification intérieure .	3
Machine à roder	1	Machines de rectification extérieure	6
Machines à copier	3	Rectifieuses planes	4

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
Ministère de la défense nationale
Arsenaux Canada
Société aérospatiale Menasco Ltée

Effectif (1986) **Total:** 27
Ing. et techn.: 3 **Atelier:** 21 **Admin.:** 3

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 4 800 pieds carrés

R ET M LTÉE, LES PRODUITS DE MÉTAL



8845, Crescent 1
Anjou (Québec)
H1J 1C9

Société fondée en 1963

Contact: Steinar Knai, Président
Téléphone: (514) 353-7130
Télex: 05-829552
Télécopieur: (514) 353-8875

4

Domaines d'activités

Atelier d'usinage de tôlerie de très haute précision se spécialisant dans les armoires électriques et électroniques, boîtes de jonction et quincaillerie connexe, pièces d'automobiles et d'autobus, pièces de tracteurs et d'équipements agricoles, bâtis d'ordinateurs, peinture et sérigraphie.

Normes de qualité

Commerciales: ACNOR Z 299.3

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Fraiseuses	2	Cisailles	2
Tours	3	Plieuses à CN	14
Équipement de sérigraphie	1	Presses, machines à souder	50
Contrôle statistique du procédé (qualité)		Chaînes automatiques de peinture	3
Presses à emporte-pièce à CNC ...	8		

Principaux clients

Northern Telecom
Hydro-Québec
CAE Électronique Inc.
General Motors
Spar Aérospatiale Ltée

Effectif (1986) **Total:** 200
Ing. et techn.: 10 **Atelier:** 175 **Admin.:** 15

Chiffre d'affaires (1986): De 10,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 126 000 pieds carrés

R.B. INC., LES ESTAMPILLAGES



1720, rue Saint-Charles
Drummondville (Québec)
J2C 4Z5

Contact: Philippe Pépin, Président
Téléphone: (819) 477-2663
Télécopieur: (819) 477-5451

Société fondée en 1970

Domaines d'activités

Estampage d'éléments métalliques. Capacités de montage et de soudage.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4
MIL: 9858A
Commerciales: SPC

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Tôlerie 3
Estampage de métal, presses de
4 à 1 500 tonnes pour petites et
grandes séries 22

Principaux clients

General Motors Can.	General Motors Corporation
Northern Telecom	Griffin Wheel
Griffin Can.	Eastern Technologies
Bombardier Inc.	Johns Mansfield Corp.
J. M. Asbestos	

Effectif (1986) **Total:** 100
Ing. et techn.: 6 **Atelier:** 91 **Admin.:** 3

Chiffre d'affaires (1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 80 000 pieds carrés

RASAKTI, TECHNOLOGIE



3000, rue Power
Drummondville (Québec)
J2C 6H9

Société fondée en 1986

Contact: Patrick Roseberry, Président
Stan Glomski, Vice-président
Téléphone: (819) 474-3366
Télécopieur: (819) 474-3055

1

4

Domaines d'activités

La société Technologie Rasakti se spécialise dans la conception et la fabrication d'outillage servant à l'inspection et à la production de même qu'à la fabrication de prototypes, pièces et composants destinés aux industries utilisant des techniques de pointe. Conception et fabrication d'ensembles mécaniques de grande précision et d'accessoires de robotique. Production d'équipement mécanique utilisé en laboratoires. La société a également une expérience utile des alliages spéciaux (inconel, titane, etc.) et des plastiques.

Normes de qualité

Commerciales: Normes élevées

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Mark XI

Machines-outils à commande numérique

Machine d'électroérosion au fil Sodick EPOC 300, 5 axes

1 centre d'usinage Enshu VMC 330, 3 axes

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Rapporteur optique 30 po de diamètre

Installations de traitement thermique

Perth-O-Meter S10D

Perth-O-Graph DWRU-LW

Machines-outils classiques

Tours	4	Machines de rectification intérieure .	3
Fraiseuses	4	Machines de rectification extérieure .	3
Machine à roder	1	Rectifieuses planes	3
Perceuses	5	Machine à pointer	1
Machine à tailler les dentures	1	Machine à percer (perçages longs) .	1
Machine de contournage	1	Machine d'électroérosion	1
Machine à copier	1		

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada

IBM Canada Ltée

Générale Électrique du Canada Limitée

Gouvernements

Industries de technologie de pointe

Effectif (1986) Total: 20
Ing. et techn.: 16 **Adm.:** 4

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations: 10 000 pieds carrés

REMTEC INC.



933, boul. Simard
Chambly (Québec)
J3L 4B7

Société fondée en 1979

Contact: Peter Roberts, Président
Fred Warren
Vice-président du marketing
Téléphone: (514) 658-6671
Télex: 055-61653
Télécopieur: (514) 658-9629

Domaines d'activités

Manufacturier de semi-remorques citernes; camions-citernes et ravitailleurs en acier inoxydable et en aluminium.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4
MIL: 452084

Usinage de précision

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Machine à souder à la molette; emboutisseuses

Machines-outils classiques

Plieuses

Postes de soudage

GruesÉquipement de manutention

Principaux clients

Sociétés pétrolières canadiennes et américaines
Autorités portuaires de New York et du New Jersey
Ministère de la défense nationale (Canada)
Ministère de la Défense des États-Unis

Effectif (1986) **Total:** 45
Ing. et techn.: 4 **Admin.:** 11

Chiffre d'affaires (1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 70 000 pieds carrés

1

4

RPM TECH. INC.



184, route 138
Cap-Santé (Québec)
GOA 1LO

Société fondée en 1962

Contact: Marcel Papillon, Président
Téléphone: (418) 285-1811
Télex: 051-3524
Télécopieur: (418) 285-4289

4

Domaines d'activités

Fabricant de ventilateurs, de balayeuses de piste et de déneigeuses.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

3 tours à CNC de modèle très récent
3 machines à souder automatiques
6 pressés, 2 décapeuses au jet de sable, etc.
5 fraiseuses
10 tours
Cisailles

Principaux clients

Ministère de la défense nationale (Canada)
Ministère des transports (Canada)
Municipalités

Effectif (1986) **Total:** 55
Ing. et techn.: 3 **Atelier:** 43 **Admin.:** 9

Chiffre d'affaires (1986): De 10,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 100 000 pieds carrés

ROBERT MITCHELL INC.



350, boul. Décarie
Saint-Laurent (Québec)
H4L 4W5

Société fondée en 1851

Contact: G.H. Holland, Président
P.E. Dostie
Vice-président du marketing
Téléphone: (514) 747-2471
Télexcopieur: (514) 747-7712

Domaines d'activités

Fabrication de passerelles d'embarquement pour passagers, de véhicules de desserte, de pièces coulées et d'ensembles divers pour aéronefs.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4
Autres: ACNOR Z-299.2, Transports Canada

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique
Poinçonneuse à barillet Behrens 25/40/24 à CNC, 2 axes

Machines-outils classiques

Tours.....	27	Machine de rectification extérieure .	1
Fraiseuses	10	Rectifieuses planes	2
Perceuses.....	20		

Principaux clients

GE (Pittsfield)	De Havilland Aircraft Company of Canada
Rolls-Royce Canada Ltée	Air Canada
Pratt & Whitney Canada	Ministère de la défense nationale
Canadair Ltée	(Canada)

Effectif (1986) **Total:** 650
Ing. et techn.: 5 **Atelier:** 400 **Admin.:** 245

Chiffre d'affaires (1986): De 50,0 à 100,0 millions de dollars

Superficie des installations: 250 000 pieds carrés

3

4

ROLLS-ROYCE CANADA LTÉE



9500, Côte de Liesse
Lachine (Québec)
H8T 1A2

Contact: H.R. Beattie
Président et directeur général
J. P. Cheffins
Vice-président du marketing
Téléphone: (514) 631-3541
Télex: 05-821882
Télécopieur: (514) 636-9969

Société fondée en 1947

Domaines d'activités

Fabrication de turbines à gaz industrielles; réparation et remise à neuf de réacteurs; installation de pièces de rechange; remise à neuf de pièces de moteur; et usinage de précision de divers composants. Rolls-Royce Canada Ltée est chargée de la conception et de la fabrication des systèmes d'alimentation en carburant et des consoles de lubrification de moteurs industriels utilisés dans le monde entier. Elle construit le moteur industriel Rolls-Royce RB 211 et, au cours des années, a révisé ou produit plus de 14 000 moteurs de toutes sortes. Ses installations très modernes comprennent cinq cellules d'essai, dont la plus récente peut vérifier des moteurs d'une poussée pouvant atteindre 100 000 livres. Rolls-Royce Canada Ltée a déjà mis sur pied une vaste gamme de programmes de Recherche et de développement.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4, AQAP-6, AQAP-9

MIL: 9858A, 45208A, C45662

Autres: MDT 1/58, certificat LAA A1/2423/47 CAA U.K.

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

IBM (Système Lockheed)

Ordinateur IBM 4381

Machines à souder

Système de soudage à impulsion automatique

Hobart Dabber

Machine de soudage TIG

semi-automatique

2 machines de soudage par résistance Holden

Hunt, à cordon

3 machines de soudage par résistance Sciaky,

par points

8 équipements de soudage par fusion Arco

Équipement de soudage par fusion G.T.A.W.

Machines-outils classiques

Machine à copier 1

Tours 11

Fraiseuses 3

Aléseuse 1

Machine à roder 1

Machines-outils à commande numérique

5 perceuses Cincinnati, 2 axes

Aléseuse verticale Webster & Bennett 72 Emc

Devlieg 3H72, 2 axes

Aléseuse horizontale Devlieg 43J40, 2 axes

2 centres d'usinage Sundstrand Omnimill

OM2A, 4 axes

Tour SMT-Pullmax Swedturn 20, 2 axes

2 centres d'usinage Sundstrand Omnimill 80,

5 axes

Aléseuse horizontale Devlieg 43J60, 4 axes

Rectifieuse plane 1

Perceuses 2

Machine de rectification intérieure 1

Machine de rectification extérieure 1

Machine d'électroérosion 1

Principaux clients

Ministère de la défense nationale

(Canada)

Air Canada

De Havilland Aircraft Company of Canada

Inter Canadien

Gulfstream Aerospace

IBM

Avco-Lycoming

De nombreux gouvernements

Effectif (1986) Total: 700
Ing. et techn.: 68 Atelier: 432 Admin.: 200

Chiffre d'affaires (1986): Plus de 100,0 millions de dollars

Superficie des installations: 385 000 pieds carrés

1
2
4

S.I.D.O. LTÉE

(Société industrielle de décolletage et d'outillage Ltée)



855, rue Vadnais
Granby (Québec)
J2G 8E4

Société fondée en 1949

Contact: Luc Benoit, Président
Albert Martel
Chef de service — Production
Téléphone: (514) 378-2222 ou 861-6472
Télexcopieur: (514) 378-2850

2

Domaines d'activités

S.I.D.O. Ltée approvisionne les maîtres d'œuvre travaillant dans les domaines de l'aérospatiale et de la défense. Sa production se compose d'une grande variété de pièces usinées réalisées sur des décolleteuses, des tours à CNC et autres tours d'usinage de précision. Les activités secondaires sont effectuées à l'aide d'équipements divers sélectionnés en fonction des dimensions, des formes et des tolérances voulues.

Normes de qualité

MIL: 0-9858
Autres: AQAP-4, CPW-107

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Programmeur MAI pour tour à CNC

Codeur de programmation à CNC

Machines-outils à commande numérique

2 tours Turnex à CNC	avance-barre 1 po $\frac{1}{2}$
1 Miyano	avance-barre 1 po $\frac{1}{4}$
1 Miyano	avance-barre 2 po $\frac{3}{8}$
1 Citizen	avance-barre $\frac{5}{8}$ po

Machines-outils classiques

Tours à décolleter	33	Aléseuses	12
Tours	10	Rectifieuses cylindriques	2
Fraiseuses à rainurer	6	Rectifieuses sans centres	3
Machine à roder	1	Rectifieuses planes	2
Machine à percer (perçages longs)	1	Machines à tailler les dentures	7
Perceuses	12		

Principaux clients

Société aérospatiale Menasco Ltée
Pratt & Whitney Canada
Compagnie Marconi Canada

Rockwell Internationale
Arsenaux Canada
Diemaco Inc.

Effectif (1986) Total: 40

Ing., techn. et atelier: 34 Admin.: 6

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 20 000 pieds carrés

SERMATECH CANADA INC.



747, avenue Riddle
Dorval (Québec)
H9P 1H4

Société fondée en 1960

Contact: Robert Tollett
Directeur de l'exploitation
Claude Leduc
Représentant de vente
Téléphone: (514) 631-2240
Télexcopieur: (514) 636-6196

4

Domaines d'activités

Sermatech Canada Inc., une division de Sermatech International, offre une vaste gamme de services techniques à l'industrie des turbines à gaz. L'entreprise canadienne effectue des revêtements métalliques et céramiques afin de protéger les composants de turbines de la corrosion et de l'érosion. Elle se spécialise dans la réparation par rechargement diffusé, le revêtement par le procédé plasmique haute énergie, ainsi que l'enduction anti-usure, anticorrosion et thermofuge.

Normes de qualité

MIL: 9858A, 1-45208A, C-81751 et E-15936
Commerciales: MDT, PWA, Générale Électrique, TPC

Usinage de précision

Machines-outils classiques
Tours

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
Hawker Siddeley (Orenda)
Rolls-Royce Canada Ltée
Standard Aero Engine
Westinghouse Canada

Effectif (1986) **Total:** 22
Ing. et techn.: 2 **Atelier:** 14 **Admin.:** 6

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 15 000 pieds carrés

SHELLCAST FOUNDRIES INC.



10645, rue Lamoureux
Montréal-Nord (Québec)
H1G 5L4

Société fondée en 1970

Contact: Bodo B. Morgenstern, Président
George C. Wall
Directeur des ventes

Téléphone: (514) 322-3760

Télex: 05-828787

Télécopieur: (514) 322-7226

3

Domaines d'activités

La société Shellcast Foundries Inc. est une fonderie de pièces non ferreuses moulées à la cire perdue qui s'est taillée une place de fournisseur de premier plan auprès de nombreux entrepreneurs généraux des industries internationales de la défense et de l'aérospatiale. Sa filiale, la société Shellcast Industries Inc., s'est implantée à Winooski, dans le Vermont.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4

MIL: 1-45208

Autres: MDT

Usinage de précision

Robotique

Robots spécialement conçus pour l'industrie des pièces coulées à la cire perdue.

Procédés spéciaux

Radiographie, ressuage, traitement thermique, analyse spectrochimique, essai de traction, soudage, inspection dimensionnelle (machine à mesurer à axes Mitutoyo).

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Équipement spécial destiné à l'industrie des pièces moulées à la cire perdue.

Principaux clients

GEC, Angleterre
General Dynamics
Honeywell Inc.
Hughes Aircraft Company
Kayser Electronics
Litton, Italie
Messier, France

Boeing Military Airplane Co.
RCA Corporation
Raytheon Canada Limitée
Rockwell Internationale
Sperry
Texas Instruments

Effectif (1986) Total: 150

Ing. et techn.: 7

Atelier: 139

Adm.: 4

Chiffre d'affaires (1986): De 5,0 à 10,0 millions de dollars

Superficie des installations: 43 000 pieds carrés

SIDER-TECH LTÉE



753, rue Bériault
Longueuil (Québec)
J4G 1X7

Société fondée en 1978

Contact: Denis Dessureault, Président
Michel Dubuc, Vice-président
Téléphone: (514) 670-4292
Télécopieur: (514) 679-3025

2

Domaines d'activités

Depuis sa fondation, Sider-Tech Ltée fabrique des pièces d'aéronefs de petites et moyennes dimensions. Elle se spécialise dans la fabrication de diverses pièces de moteurs d'aéronefs et de composants de trains d'atterrissage, dont les supports de moteur, les joints d'étanchéité, les aubes de compresseurs, les raccords, les boîtes de roulement, etc. Elle est connue pour ses prototypes de pièces de moteurs d'aéronefs ainsi que ses pièces d'hélicoptères et d'avions faits de matériaux exotiques tels que l'inconel, le titane, l'ascology et autres.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4, AQAP-6, AQAP-9

MIL: 1-45208, STD-45662

Autres: STP, FTP, MPS, CP & W, RPS, MSRR, AMX, CPES, XES, MDT, etc.

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

MIPC 640 K avec disque rigide, Autocad, DBase 111, Lotus 123, traitement de texte télévidéo 640 K, lecteur de ruban 1,2 méga-octet, disque rigide 20 méga-octets, imprimante graphique Autocad, HQII à CN et Tripoint à écran de visualisation

Machines-outils à commande numérique

2 centres d'usinage Bridgeport à CNC 1, Boss 6

1 centre d'usinage Bridgeport à CNC 2, Boss 6

1 tour automatique à CNC Yam CK-5, 30 Hp

Machines-outils classiques

Tours	4	Scie verticale	1
Tours revolvers	2	Scie horizontale	1
Fraiseuse verticale	1	Presse hydraulique, 20 tonnes	1
Fraiseuse verticale et horizontale ..	1	Machine à rouler les tôles	1
Fraiseuses (à tourelle)	4	Poste de soudage TIG	1
Machine à pointer	1	Poste de soudage à l'arc	1
Machine à roder	1	Poste de soudage au gaz	1
Perceuses radiales	2	Poste de soudage semi-automatique	1
Perceuse radiale multi-tête	1	Chariot élévateur	1
Rectifieuse plane	1		

Principaux clients

Canadair Ltée

Compagnie Marconi Canada

Pratt & Whitney Canada

IBM

Bell Helicopter Textron

IREQ

Bombardier Inc.

Rolls-Royce Canada Ltée

Ministère de la défense nationale

(Canada)

New York City Transit

Effectif (1986) **Total:** 26

Ing. et techn.: 3

Atelier: 20

Adm.: 3

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 6 000 pieds carrés

SPAR AÉROSPATIALE LTÉE



21025, route Trans-canadienne
Sainte-Anne de Bellevue (Québec)
H9 x 3R2

Contact: G. A. Branchflower,
Vice-président et directeur général
M. Gercenstein,
Directeur — Expansion commerciale
Téléphone: (514) 457-2150
Télex: 058-22792
Télécopieur: (514) 457-2724

Société fondée en 1968

Domaines d'activités

Développement, conception, fabrication et montage, intégration et essai de satellites de communications et de sous-systèmes, unités et composants de communications par satellites. Conception et fabrication de stations terrestres.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4, AQAP-6, AQAP-9
MIL: 45208A, D9858
Autres: NASA NHB 5300.4 (1B)

Usinage de précision

Robotique

Analyseur automatique de réseau
— 2 18 GHz HP.8542-B
Analyseur automatique de réseau
— 2 18 GHz HP.8408-S
Analyseur automatique de réseau
— 05.1.3 GHz HP.8507-S
Analyseur automatique de spectre
— 0.01 40 GHz HP.8580-B
2 analyseurs automatiques d'antenne
— 2 18 GHz SA 2080
Analyseur automatique d'antenne
— 2 18 GHz SA 2020
3 systèmes automatiques polyvalents d'essai pour
récepteurs-répondeurs et amplificateurs de
configuration Spar
Système de métrologie de coordonnées
Mitutoyo B 231
Système de métrologie bruit et phase (H.P.)
Appareil à vibration Unholtz-Dickie
CFAO et programmation informatisée
1 ordinateur VAX 11780
2 micro-ordinateurs VAX Q3
6 postes de travail CFAO McAuto HP 9920
180 PC-XT
20 PC-AT

Machines-outils à commande numérique

Centre d'usinage vertical à CNC Mitsui-Seiki VR3
Centre d'usinage vertical à CNC Mitsui-Seiki VR5
Centre d'usinage horizontal Kearney &
Trecker à CNC MM180
Machine d'électroérosion à CNC avec
oscilloscope Mitsubishi M55
Machine d'électroérosion au fil ELOX E à CNC
Centre de fraisage vertical hydra-point
MOOG 83-1000

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Mitutoyo B231 capacité 24 po sur 24 po
Zeiss PMC 850 capacité 32 po sur 27 po
OGP Q-/EE 600 capacité 18 po sur 24 po

Machines outils classiques

Tours 4
Fraiseuses 9
Rectifieuses planes 3
Gamme complète d'équipement de tôlerie
Soudage (résistance, argon à l'arc, 2 sur 7
acétylène)
Brasage (en phase vapeur, à induction RF, à air
forcé, à la vague, par fusion en ceinture, manuel)

Principaux clients

Hughes Aircraft Co.
TRW
RCA-Astro
Embratel
Selenia Spazio
Ministère du pétrole (Chine)
Laben
Téléstat Canada

Ministère de la défense nationale (Canada)
Agence Européenne de l'Espace (ESTEC)
Ministère des communications (Canada)
Ministère de l'énergie, des mines et des
ressources (Canada)
Ministère des postes et
des télécommunications (Chine)

Effectif (1986) Total: 720

Ing. et techn.: 240

Atelier: 120

Adm.: 360

Chiffre d'affaires (1986): De 50,0 à 100,0 millions de dollars

Superficie des installations: 300 000 pieds carrés

1

4

TREMPEURS D'ACIER DU QUÉBEC INC., LES



560, boul. Arthur Sauvé
Saint-Eustache (Québec)
J7R 5A8

Société fondée en 1964

Contact: Georges Henry, Président
Jean-Jacques Brunet

Téléphone: (514) 473-1884
(514) 875-5883

Télécopieur: (514) 491-5498

4

Domaines d'activités

Traitement thermique (trempe) sur prescriptions de divers types d'aciers alliés.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1

MIL: 9858A

Commerciales: Boeing, McDonnell Douglas, etc.

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Bains de sel

Four à atmosphère contrôlée

Four à vide

Four à induction, diamètre maximal 15 pieds

Principaux clients

Vestshell Inc.

Moulage de précision Eastern Inc.

Hochelaga Aerospace Inc.

Joly Engineering Ltée

Bata Engineering

Chicopee MFG

Société aérospatiale Menasco Inc.

Canadair Ltée

Héroux Inc.

Effectif (1986) Total: 34

Atelier: 24 **Adm.:** 10

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 44 000 pieds carrés

T.W. MANUFACTURING INC., LES USINAGES



3700, rue Richelieu
Saint-Hubert (Québec)
J3Y 7B1

Contact: Bob B. J. Meindersma, Président
Luc Jourdain, Contrôleur

Téléphone: (514) 656-8080

Télexcopieur: (514) 656-5810

Société fondée en 1975

2

Domaines d'activités

La société Les usinages T.W. Manufacturing Inc. se spécialise dans la production de pièces et de composants usinés de grande qualité pour les industries des télécommunications et de l'aérospatiale. Elle compte parmi les sous-traitants reconnus de nombreuses grandes entreprises canadiennes et américaines de l'industrie aérospatiale. Elle concentre ses efforts principalement dans les secteurs des moteurs, dont elle fabrique les boîtes de roulement, les brides, les carters de filtre à huile, les gicleurs d'huile, etc. dans des dimensions variant entre une fraction de pouce à plusieurs pouces, et les trains d'atterrissage, pour lesquels elle produit les boulons de torsion, les goupilles de cisaillement, les cylindres, les écrous freinés, etc. Elle fabrique également divers composants de structure pour les cellules d'aéronefs. En matière de télécommunications, ses produits englobent les circulateurs, les filtres «stop-bande», les brides de différents guides d'ondes, coupleurs, isolateurs, et autres éléments en aluminium, en laiton et en cuivre.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4

MIL: 45208A

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

Tour Swedturn ST-10, 2 axes

Centre de fraisage Enshu WMC 330

2 Hurco M-11, 3 axes

Mori Seiki SL-3

Autres matériels spéciaux ou automatisés

3 machines à mesurer

Machines-outils classiques

Tours 8

Machines de rectification intérieure . 2

Fraiseuses 7

Machine de rectification extérieure . 1

Machine à roder 1

Rectifieuses planes 2

Principaux clients

Apolo Microwaves

McDonnell Douglas

Canadair Ltée

Société aérospatiale Menasco Ltée

Pratt & Whitney Canada

Northern Telecom

IBM

Effectif (1986) Total: 28

Ing. et techn.: 3

Atelier: 22

Admin.: 3

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 12 000 pieds carrés

TEAM INC.

(Télécommunications électronique, aéronautique et maritime)

2980, rue Diab
Saint-Laurent (Québec)
H4S 1M7

Société fondée en 1985

Contact: Alain Fouilloux
Vice-président du Marketing
Yves Benchimol, Ingénieur
Téléphone: (514) 745-1600
Télocopieur: (514) 745-2711

Domaines d'activités

Opérationnelle depuis le mois de février 1987, la société Télécommunications Électronique Aéronautique et Maritime Inc. (TEAM INC.) est une filiale de la société européenne de 250 employés Télécommunications Électronique Aéronautique et Maritime S.A., et possède un précieux savoir-faire dans des domaines tels que:

- systèmes numériques et analogiques: boîtiers de commande audio, boîtes de jonction, amplificateurs d'interphones
- systèmes centraux informatisés; gestion audio-radio, systèmes d'appel sélectif
- conversion d'énergie; équipements, cartes, convertisseurs hybrides cc/cc
- systèmes de gestion centralisés
- matériel sonore et téléphonie
- simulateurs de vol

Normes de qualité

MIL: 45025, 9858A

Usinage de précision

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Oscilloscope Gould. Unités de mise au point sur micro-processeur 68000et 6809.

Principaux clients

Wardair
CAE Électronique Ltée

Effectif (1986) **Total:** 3
Ing. et techn.: 3

Chiffre d'affaires (1986): Moins de 0,5 million de dollars

Superficie des installations: 1 159 pieds carrés



TECHNIMÉCA INTERNATIONAL LTÉE



380, Montée de Liesse
Saint-Laurent (Québec)
H4T 1N8

Société fondée en 1972

Contact: Guy Chêne
Vice-président des ventes
Gabriel Isabey

Téléphone: (514) 739-3193

Télécopieur: (514) 739-8961

2

Domaines d'activités

Atelier d'usinage de précision de pièces pour aéronefs. Fabrication et assemblage de pièces de précision pour machines de petites et moyennes dimensions, à partir de barres, de pièces forgées ou de fonderie, en conformité des normes militaires ou sur devis du client.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4, AQAP-6

MIL: 45208A, 45662

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Système CFAO HP 310-19CH IBM AT
HP 9816 IBM XT

Machines-outils à commande numérique

Tours: Nakamura Tome Supertum 3, 2 axes
2 tours Mori Seiki SL3 et TL5, 2 axes
Tour automatique Hardinge à CNC, 2 axes

Centres d'usinage:

Mori Seiki vertical MV 40, 4 axes
OKK vertical 300, 4 axes
5 centres d'usinage Matsuura 500, 4 axes

Machines-outils classiques

Tours	9	Machines à rectifier les filets	5
Fraiseuses	9	Rectifieuses cylindriques	3
Perceuses	15	Machines de rectification intérieure	2
Machines à copier	3	Rectifieuses planes	2
Machines à roder	2	Machines à affûter	3
Machine à roder (poudre abrasive)	1	Machine à perçer (perçages longs)	1

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
McDonnell Douglas Canada
Société aérospatiale Menasco Inc.
Canadair Ltée

Diamaco
Compagnie Marconi Canada
Bendix Avelex Inc.

Effectif (1986) Total: 68

Ing. et techn.: 3

Atelier: 55

Adm.: 10

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 28 000 pieds carrés

TECHNIPRODEC LTÉE



11 710, rue Philippe Panneton
Montréal (Québec)
H1E 4G4

Société fondée en 1975

Contact: André B. Farkas, Président
André Thériault
Recherche et développement
Téléphone: (514) 352-7339
Télex: 055-62171
Télécopieur: (514) 284-2282

2

4

Domaines d'activités

Depuis sa fondation, Techniprodec Ltée se spécialise dans la production de moules en aluminium utilisés par l'industrie des pièces coulées à la cire perdue et dans l'usinage de précision de pièces destinées aux industries de l'aérospatiale et de la défense militaire.

La société Techniprodec a élargi ses activités, au fil des ans, en vue de satisfaire aux besoins des secteurs des télécommunications et des entreprises commerciales.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4

MIL: 45208

Autres: BHT, QPS 100

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

3 systèmes de programmation dimensionnel à CNC Prompt 3000 de Weber

Traceur Hewlett-Packard 7475

Machines-outils à commande numérique

1 centre d'usinage duobroche Kitamura Mycenter 3W à CNC, 4 axes

2 centres d'usinage Ex-Cell-O 603 à CNC, 3 axes

Machines-outils classiques

Tours	3	Rectifieuses planes	2
Fraiseuses	7	Perceuse multibroche (12)	1
Fraiseuse horizontale	1	Perceuses sur colonne (6)	2
Machine à roder	1		

Principaux clients

Canadair Ltée
Compagnie Marconi Canada
CAE Électronique Ltée
Cercast Inc.
Arwood Corporation

Effectif (1986) Total: 25

Ing. et techn.: 3

Atelier: 19

Adm.: 3

Chiffre d'affaires (1986): De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations: 10 000 pieds carrés

TECH-REP ÉLECTRONIQUES LTÉE



7115, route Trans-Canadienne
Saint-Laurent (Québec)
H4T 1A2

Contact: L. N. Connolly
Téléphone: (514) 337-6046
Télex: 05-824847
Télécopieur: (514) 335-0288

Société fondée en 1976

Domaines d'activités

Cette société a été constituée en vue de fournir des produits électroniques aux marchés des fabricants d'équipements et des entreprises industrielles du Canada. Onze ans plus tard, Tech-Rep Électroniques Ltée dessert toute l'Amérique du Nord et elle est principalement connue pour le matériel d'essai électronique qu'elle fournit à l'industrie aérospatiale. Le service d'ingénierie de l'entreprise est en mesure de seconder les fabricants dans la conception et l'utilisation de produits mécaniques et électroniques.

Normes de qualité

Autres: MDT, P & WC

Usinage de précision

Robotique

Machines Excollon M.C. 30

CFAO et programmation informatisée

Matériel de conception assistée par ordinateur

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Laboratoire de Recherche et de développement entièrement équipé

Principaux clients

Ministère de la défense nationale
(Canada)
Pratt & Whitney Canada
De Havilland Aircraft
Litton Systems

Aérospatiale Inc.
MBB Helicopters
Ministère des Transports (Canada)
Sikorsky Aircraft
Beech Aircraft

Effectif (1986) **Total:** 142

Ing. et techn.: 26

Atelier: 104

Adm.: 12

Chiffre d'affaires (1986): De 10,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 25 000 pieds carrés

1

4

TESAMATEC INC.



1400, rue Bergar
Chomedey, Laval
(Québec) H7L 9Z7

Société fondée en 1987

Contact: D. Stuclicke
Représentant technique — Ventes
Téléphone: (514) 629-0431
Télex: 055-66149
Télécopieur: (514) 681-4627

2

4

Domaines d'activités

Usinage sur prescriptions de nombreux composants d'aéronefs faits de matériaux divers, depuis le magnésium jusqu'au titane, en incluant tous les alliages haute température, dans des dimensions variant entre 2 et 30 pouces de diamètre.

Particularités:

Fabrication de segments d'étanchéité et d'anneaux d'arrêt pour turbomoteurs.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1, AQAP-4
MIL: 45208A, H6875F

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Système Applicon Compact 11

Machines-outils à commande numérique

1 tour à CNC Mazak 5L

3 Mazak 4L

2 tours Jones & Samson 4515 à CNC

1 Leblond 24 Tape Turne Regal

1 centre d'usinage Mazak V5

1 Rambdaudi Mini Ram

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Fours de traitement thermique satisfaisant à la norme militaire H6875F (air).

Machines-outils classiques

Tours verticaux et horizontaux . . . 10

Fraiseuses verticales et horizontales 7

Machines de rectification intérieure
et extérieure et rectifieuses planes . 6

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada

Rolls-Royce Canada Ltée

Avco Lycoming

Martin Marietta

Effectif (1986) Total: 41

Ing. et techn.: 5

Atelier: 33

Adm.: 3

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 22 000 pieds carrés

TRIDENT INC., INDUSTRIES



11 303, 26^e Avenue
Rivière-des-Prairies (Québec)
H1E 6N6

Société fondée en 1976

Contact: Angelo Baccalaro, Président
Osvaldo Baccalaro,
Vice-président

Téléphone: (514) 648-0285

Télécopieur: (514) 648-8780

2

Domaines d'activités

Atelier d'usinage de précision se spécialisant dans les composants d'aéronefs tels que trains d'atterrissage, commandes de vol, éléments de structure, guides d'ondes, etc.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4, AQAP-9

MIL: 1-45208A

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Système de programmation Fanuc PG

Machines-outils à commande numérique

1 tour automatique de contournage Hardinge II à CNC, 2 axes

2 tours de contournage Okuma LSN-10 à CNC, 2 axes

1 centre d'usinage de contournage Okuma MC-3V à CNC, 3 axes

1 centre d'usinage de contournage Okuma MC-4VA à CNC, 3 axes

1 centre d'usinage de contournage Okuma MC-6V à CNC, 4 axes

2 centres de fraisage de contournage Bridgeport série 1 à CNC, 3 axes

Machines-outils classiques

Tours	4	Perceuses	4
Fraiseuses	3	Rectifieuse plane	1
Machine à roder	1		

Principaux clients

Société aérospatiale Menasco Ltée

Canadair Ltée

Compagnie Marconi Canada

CAE Électronique Ltée

Cleveland Pneumatic Co.

Control Data CDC Div.

Spar Aérospatiale Ltée

Effectif (1986) Total: 19

Ing. et techn.: 2

Atelier: 16

Adm.: 1

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 1,5 million de dollars

Superficie des installations: 4 200 pieds carrés

TRIPLEX LTÉE, LA COMPAGNIE D'INGÉNIERIE



181, chemin Oneida
Pointe-Claire (Québec)
H9R 1A9

Société fondée en 1952

Contact: M. Pomoryles, Président
P. Braun, Vice-président,
Marketing et Administration
Téléphone: (514) 695-9872
Télex: 05-822664
Télécopieur: (514) 695-0888

2

Domaines d'activités

Atelier de décolletage de précision; produits en fils métalliques formés et soudés; atelier d'embouissage à froid.

Normes de qualité

MIL: 9858A, 105D

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Digital Vax 750

Smart Cam

Autocad

Machines-outils à commande numérique

1 centre d'usinage Hurco KM-1, 3 axes

2 centres de tournage Nakamura Tome ATM-3N, 2 axes

6 centres de tournage Nakamura Tome TMC-4, 2 axes

2 tours Citizen Citcom F25, 3 axes

1 centre d'usinage Hurco KMB-1, 3 axes

2 centres d'usinage vertical Matsuura MC-500V, 2 axes

1 centre de tournage Myano JNC-451 tour automatique Hardinge Superslant, 4 axes

1 tour Index GE 45

1 tour Index GE 65

3 tours Hardinge avec avance-barre

Autres matériels spéciaux ou automatisés

75 machines et tours automatiques à fileter, simple et double pas

Machines-outils classiques

Tours	7	Machines à refouler à froid	7
Fraiseuses	24	Machines de rectification intérieure .	1
Perceuses	69	Machines de rectification extérieure	7
Machines à rouler les filets	4	Rectifieuses planes	6

Principaux clients

Ford Aerospace

Bulova Systems

Ministère de la défense nationale

(Canada)

Xerox Canada Inc.

Northern Telecom Limitée

Hamilton Technology

Crane Canada Inc.

Département de la Défense des

États-Unis

Effectif (1986) Total: 300

Ing. et techn.: 15

Atelier: 255

Admin.: 30

Chiffre d'affaires(1986): De 10,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 100 000 pieds carrés

UDT INC., LES INDUSTRIES



2125, rue Sainte-Catherine Est
Montréal (Québec)
H2K 2H9

Société fondée en 1942

Contact: André Lebrun, Directeur général
Raymond Gagné
Directeur du marketing

Téléphone: (514) 526-9454

Télex: 05-25575

Télécopieur: (514) 526-0902

2

Domaines d'activités

Depuis leur fondation, Les Industries UDT Inc. fabriquent des composants de petites à grandes dimensions pour aéronaves. Elles effectuent également la conception et la fabrication de ses outillages et possèdent une expérience de l'usinage de composants de grande taille en titane, du traitement thermique des alliages d'aluminium ainsi que des opérations ultérieures de redressage.

Normes de qualité

MDN: AQAP-4, AQAP-6

MIL: 1-45208

Autres: CQAR 10 et autres directives précisées par le client

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Écrans de visualisation NCL interactifs. (Déplacement complet sur 2 à 5 coordonnées) avec 2 postes de travail Tek 4109A

Logiciel Elan sur HP9845 (Déplacement sur un maximum de 2 coordonnées 1/2)

Machines-outils à commande numérique

Machines 3 broches Cincinnati de type Gantry, 3 axes

1 centre d'usinage horizontal à plateau Cincinnati, avec 2 tables rotatives, 3 axes

2 centres d'usinage vertical OKK MCV 800 1 broche, 4 axes

2 centres d'usinage horizontal OKK MCH 800 1 broche, 4 axes

Centre d'usinage vertical ACROLOC

Machine 3 broches LINÉ de type Gantry, 4 axes

Profileuse verticale LINÉ 3 broches à banc, 3 axes

Centre d'usinage vertical Cincinnati, 5 axes

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Four de traitement thermique vertical et cylindrique à portique, capacité intérieure de travail de 20 pieds de hauteur sur 6 pieds de diamètre. Cette installation a été approuvée pour le traitement thermique, la trempe et le vieillissement de l'alliage d'aluminium 7075 des états T411 ou F aux états T6 et T73, de même que pour l'alliage 2014 à des températures pouvant atteindre 1000° F, avec une précision de 3° F.

Machines-outils classiques

Machines à copier	9	Machine de rectification extérieure	1
Fraiseuses	10	Rectifieuses planes	2
Tours	2	Scies radiales	2
Machine à percer (perçages longs)	1	Machines à affûter	6

Principaux clients

McDonnell Douglas Canada (MDCAN)

McDonnell Douglas Corporation

(McAir — St-Louis, MO.)

Canadair Ltée

Ministère des approvisionnements et
des services (Canada)

De Havilland Aircraft of Canada

Lockheed Corporation

Brooks & Perkins

Grumman Aerospace Corporation

Effectif (1986) Total: 93

Ing. et techn.: 3

Atelier: 80

Adm.: 10

Chiffre d'affaires (1986): De 10,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 100 000 pieds carrés

ULTRAVIA AÉRO LTÉE



609, rue Iberville
Repentigny (Québec)
J6A 6Y7

Société fondée en 1982

Contact: Jean-René Lepage, Président
Lorraine Chauvin, Vice-présidente

Téléphone: (514) 585-6132

Télex: 05-268897

Télécopieur: (514) 585-4952

1

4

Domaines d'activités

Ultravia Aéro Inc. est une société canadienne effectuant la conception, la fabrication et la vente d'avions légers et ultra-légers de quatre places ou moins. Depuis 1984, cette société a cumulé une expertise dans le domaine des matériaux composites et des structures d'aéronefs en aluminium et en acier. Ses avions sont généralement vendus prêts à assembler.

Normes de qualité

Autres: MDT

Usinage de précision

Machines-outils classiques

Moulage sous vide (matériaux composites)

Effectif (1986) Total: 8

Ing. et techn.: 3

Atelier: 3

Adm.: 2

Chiffre d'affaires (1986): De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations: 5 000 pieds carrés

V.A. INC., ATELIER D'ANODISATION



3971, rue Verdun
Montréal (Québec)
H4G 1L1

Société fondée en 1952

Contact: Bernard Fortin, Président
J.C. Fortin

Téléphone: (514) 761-4531

Télécopieur: (514) 769-4731

4

Domaines d'activités

L'Atelier d'anodisation V.A. Inc. a été fondé en 1952 et incorporé en 1961. Depuis sa fondation, la société effectue le traitement de surface de pièces en aluminium conformément aux normes MIL. Elle traite la plupart des composants de trains d'atterrissage, pièces de commande, bandes de frottement et autres à l'intention de l'industrie aérospatiale et se spécialise dans l'anodisation dure, chromique et sulfurique de même que dans les revêtements chimiques réalisés à la demande.

Normes de qualité

MIL: A-8625, type 1, 2 et 3, et C-5541

Autres: McDonnell Douglas, Boeing, Grumman, De Havilland, Kanan, Garrett, Société aérospatiale Menasco Ltée, Cleveland Pneumatic, Canadair Ltée, Rolls-Royce Canada Ltée, Générale Électrique, etc.

Principaux clients

Société aérospatiale Menasco Ltée
Boeing Aircraft
McDonnell Douglas Canada
Ministère de la défense nationale
(Canada)

Générale Électrique
Spar Aérospatiale Ltée
Cleveland Pneumatic
De Havilland Aircraft Company of Canada
Garrett

Effectif (1986) Total: 41

Ing. et techn.: 3

Atelier: 32

Adm.: 6

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 16 000 pieds carrés

VAC-AÉRO INTERNATIONAL INC.

7450, rue Vérité
Saint-Laurent (Québec)
H4S 1C5

Contact: Louis P. Gosselin
Directeur général
Téléphone: (514) 334-4240
Télex: 05-824750
Télécopieur: (514) 334-6269

Domaines d'activités

Procédés thermiques (traitement thermique, brasage, revêtement au plasma, etc.); réparation et remise à neuf de pièces de moteurs et d'aéronefs.

Normes de qualité

MDN: AQAP-1

MIL: H(6875-6088), S-6090, B-7883

Autres: ACNOR Z2993

Commerciales: Bac 5600, PS 15000, DPS 700, CP WZ1, MMPS 168, CPW33, Bac 5851

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
Boeing du Canada
Air Canada
Rolls-Royce Canada Ltée

Canadair Ltée
Hawker-Siddley
Société aérospatiale Menasco Ltée
Lignes Aériennes Canadien Pacifique

Effectif (1986) **Total:** 24
Ing. et techn.: 5 **Atelier:** 16 **Adm.:** 3

Chiffre d'affaires (1986): De 1,5 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 12 000 pieds carrés

VENUS PRECISION INC.



7555, Côte-de-Liesse
Saint-Laurent (Québec)
H4T 1G2

Contact: David Bradley
Téléphone: (514) 738-5932

Société fondée en 1981

2

Domaines d'activités

Venus Precision Inc. se spécialise dans l'outillage et les travaux de précision destinés à l'industrie aéronautique; elle réalise des prototypes et des petites séries.

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

2 machines Cincinnati Acramatic

Machines-outils classiques

Machine à pointer	1	VTL 48 po	1
Fraiseuses	5	Machine à roder	1
Tours	3	Perceuse multitête	1
Rectifieuses	4		

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
Canadair Ltée
Rolls-Royce Canada Ltée
Générale Électrique

Effectif (1986) **Total:** 6
Atelier: 6

Chiffre d'affaires (1986): De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations: 6 000 pieds carrés

VESTSHELL INC.



10 351, rue Pelletier
Montréal-Nord (Québec)
H1H 3R2

Société fondée en 1959

Contact: Joseph Valenta, Président
Greg Brown, Directeur des ventes
Téléphone: (514) 326-1280
Télex: 05-829586
Télécopieur: (514) 326-6140

3

Domaines d'activités

Moulage à la cire perdue de pièces en alliages ferreux d'un poids maximal de 300 lb.

Normes de qualité

MDN: 1015 AQAP-1
MIL: 9858A, 2175
Autres: NCA-3800

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
Texas Instruments Inc.
Singer Co. Kearfott Div.

Effectif (1986) **Total:** 200
Ing. et techn.: 10 **Atelier:** 170 **Adm.:** 20

Chiffre d'affaires (1986): De 5,0 à 50,0 millions de dollars

Superficie des installations: 55 000 pieds carrés

VICTORIA PRECISION INC



2901, rue de Rouen
Montréal (Québec)
H2K 1N9

Contact: W. Stanimir, Président
P. Stanimir, Vice-président
Téléphone: (514) 524-1143
Télex: 05-829531
Télécopieur: (514) 521-3817

Domaines d'activités

Machines, outillage, matrices, pièces d'aéronefs, broches et brochage effectués sur prescriptions.

Usinage de précision

Machines-outils à commande numérique

1 machine à pointer

1 machine Fospick

Machines-outil classiques

Tours	10	Machine de rectification extérieure .	1
Fraiseuses	10	Rectifieuse sans centres	1
Machines de rectification intérieure	2	Rectifieuse plane	1

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
Rolls-Royce Canada Ltée
Northern Telecom Limitée
Imperial Tobacco

Effectif (1986) **Total:** 18

Ing. et techn.: 1

Atelier: 15

Admin.: 2

Chiffre d'affaires (1986): De 1,0 à 5,0 millions de dollars

Superficie des installations: 12 000 pieds carrés

2

4

VIDE ET TRAITEMENT CANADA INC.

1380, rue Graham Bell
Boucherville (Québec)
J4B 6H5

Société fondée en 1987

Contact: Gérard Deneau
Normand Guertin
Téléphone: (514) 655-4051
Télex: 05-267624
Télécopieur: (514) 655-5189

4

Domaines d'activités

Vide et Traitement Canada Inc. effectue différents travaux dans le domaine du traitement thermique sous vide (recuit, recuit de mise en solution, maturation, hypertrempe), brasage sous vide et nitruration ionique.

Normes de qualité

MIL: H 6875
Autres: P & WC

Usinage de précision

Autres matériels spéciaux ou automatisés

2 fours à vide d'une charge maximale de 800 et 1100 livres
1 four de nitruration ionique à vide d'une charge maximale de 200 livres

Principaux clients

Pratt & Whitney Canada
Vestshell Inc.

Effectif (1986) **Total:** 7
Ing. et techn.: 1 Atelier: 3 Adm.: 3

Chiffre d'affaires (1986):

Superficie des installations: 3 000 pieds carrés

VIRTUAL PROTOTYPES INC.



5252, De Maisonneuve Ouest
Bureau 318
Montréal (Québec)
H4A 3S5

Contact: Eugène Joseph, Président
Téléphone: (514) 483-4712
Télécopieur: (514) 397-7494

Société fondée en 1980

Domaines d'activités

Virtual Prototypes Inc. offre une expertise unique dans le domaine de la simulation et de la réalisation de prototypes liés à la défense et à l'aérospatiale.

Son système VAPS (Virtual prototyping system) est un outil permettant de réaliser rapidement des prototypes en vue de la mise au point d'interface homme-machine et de logiciels connexes relatifs aux systèmes de commande et d'affichage complexes, plus particulièrement dans les domaines de l'avionique, des pupitres de commande de l'industrie navale et autres commandes, armements et systèmes de communication et de contrôle. Le VAPS permet de construire des équipements de formation pour ce type de systèmes à un moindre coût et plus rapidement qu'au moyen des méthodes traditionnelles.

Normes de qualité

MIL: STD-2167

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Écrans de visualisation Silicon Graphics-Rapid 1987

Systèmes de réalisation de prototypes avec postes de travail Iris

Principaux clients

Ministère de la défense nationale (Canada)
Grandes entreprises aérospatiales américaines
Ministère des transports (Canada)

Effectif (1986) **Total:** 19
Ing. et techn.: 16 Adm.: 3

Chiffre d'affaires (1986): De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations: 7 000 pieds carrés

1

4

VIVE INC., ATELIER D'USINAGE

10 791, avenue Alfred
Montréal-Nord (Québec)
H1G 5B2

Société fondée en 1982

Contact: Jose Luis Velar
Valentin Franchini
Téléphone: (514) 327-9242
Télécopieur: (514) 327-4178

2

4

Domaines d'activités

Atelier d'Usinage Vive se spécialise dans la fabrication de moules selon les procédés à la cire perdue et à la mousse perdue. Ces moules servent à la production de pièces coulées destinées à l'industrie aéronautique civile et militaire. Elle fabrique également des outillages de perçage, de centrage et de contrôle ainsi que des outils de presses et des appareils de dimensionnement.

Usinage de précision

CFAO et programmation informatisée

Coprocasseur mathématique Zenith AT 40 Mg HD
Autocad 2.6

Machines-outils à commande numérique

Fraiseuse Do-All à CNC, 3 axes avec commande Haidenhain

Autres matériels spéciaux ou automatisés

Machine d'électroérosion Metba Max-Puls 1

Machines-outils classiques

Fraiseuses	15	Pantographes	2
Tours	4	Perceuses radiales	5
Rectifieuses planes	2		

Principaux clients

Canada:

Cercast Inc.
Shellcast Foundries Inc.
Moulage de précision Eastern Inc.
Vestshell Inc.
Cercor

États-Unis:

Arwood Corp., PFI
Hemet of Florida, Howmet Turbine
Components
Tec-Cast Inc.
Atlantic Castings
Israël:
Cabiran

Effectif (1986) Total: 17

Ing. et techn.: 2 Atelier: 12 Adm.: 3

Chiffre d'affaires (1986): De 0,5 à 1,0 million de dollars

Superficie des installations: 7 500 pieds carrés

NOTES

NOTES



Expansion industrielle
régionale

Regional Industrial
Expansion



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Industrie, du Commerce
et de la Technologie

ISBN 0-662-15948-9
Cat. No. C29-3/1-1987E

ISBN 2-550-1838-1
Cat. No. 5164-F