

La Suisse dans l'espace : décollage immédiat

Autor(en): **Bertschi, Marc**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue économique franco-suisse**

Band (Jahr): - **(2001)**

Heft 543: **La Suisse dans l'espace : décollage immédiat**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-886161>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

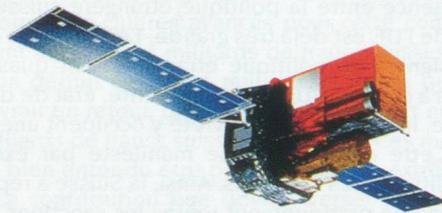
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

La Suisse dans Décollage

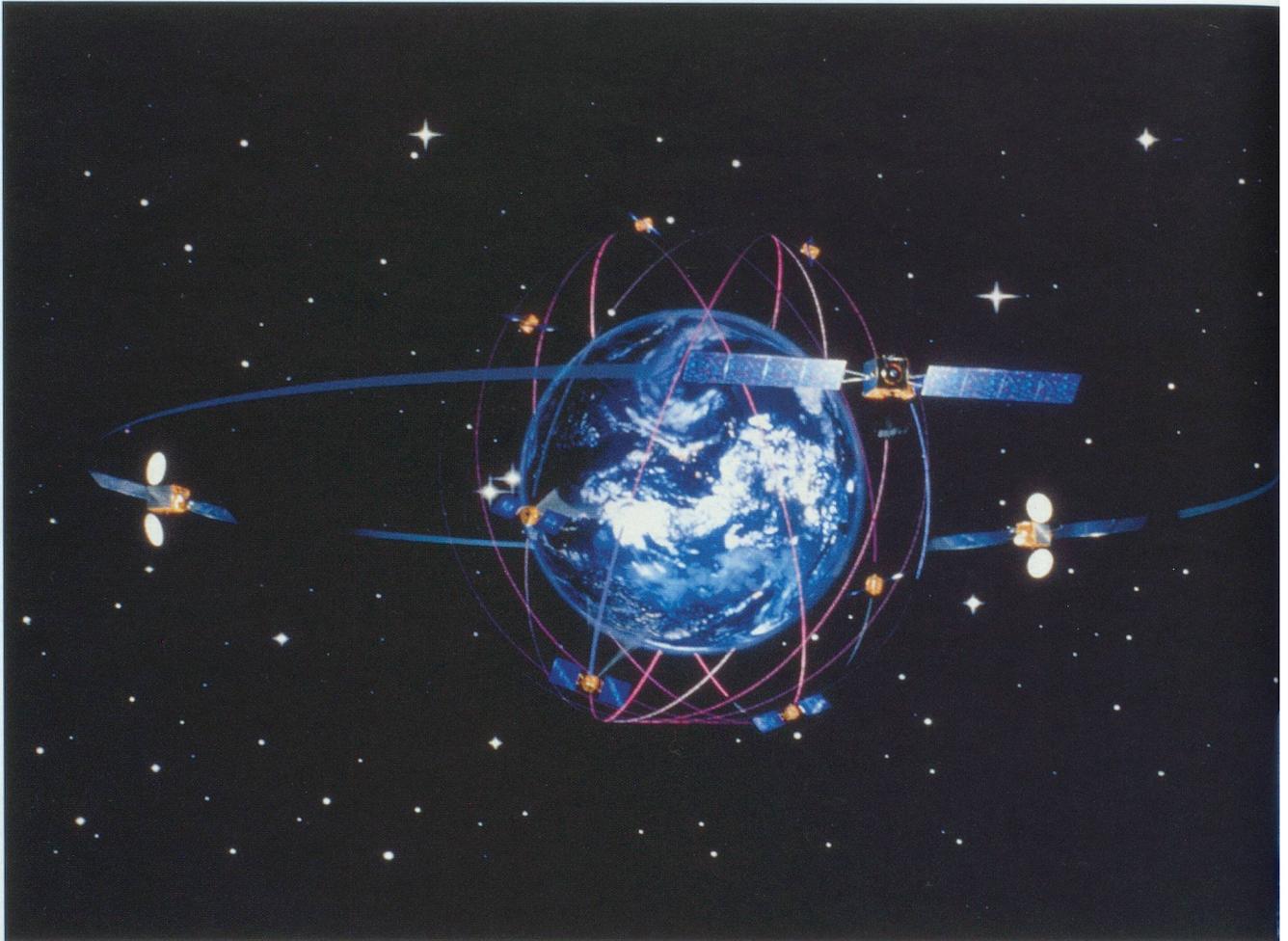


Depuis 36 ans,
l'industrie suisse
est au service de
l'Europe spatiale.
Pour le plus grand
profit d'Ariane.

Parfois perçue de manière simpliste comme réfractaire à l'intégration européenne en raison de sa non-appartenance à l'Union européenne, la Suisse s'est pourtant résolument engagée dans la construction de l'Europe scientifique, que ce soit lors de la création du CERN, qu'elle a accueilli sur son sol, ou en convoquant la première Conférence intergouvernementale européenne consacrée à l'Espace. Véritable acte fondateur de l'Europe spatiale, cette Conférence donnera naissance à l'Organisation européenne pour les recherches spatiales (ESRO), muée quinze ans plus tard en Agence spatiale européenne (ESA) par fusion avec son organisation sœur, l'ELDO, spécialisée dans le développement de lanceurs. Dès l'adhésion de la Suisse à l'ESRO, deux industriels décident de se lancer dans l'aventure spatiale : Contraves (Zurich), filiale de la fabrique de machines Oerlikon-

'Espace immédiat





►►► Bührle, et la Compagnie industrielle radio-électrique (Gals). Estimant que l'expérience acquise dans le domaine de la fabrication des fusées pour la défense contre-avions était une base solide pour se lancer dans les techniques spatiales, Contraves, associée à trois partenaires européens, sort gagnant de l'appel d'offres du premier satellite européen de recherche ESRO-1. La peti-

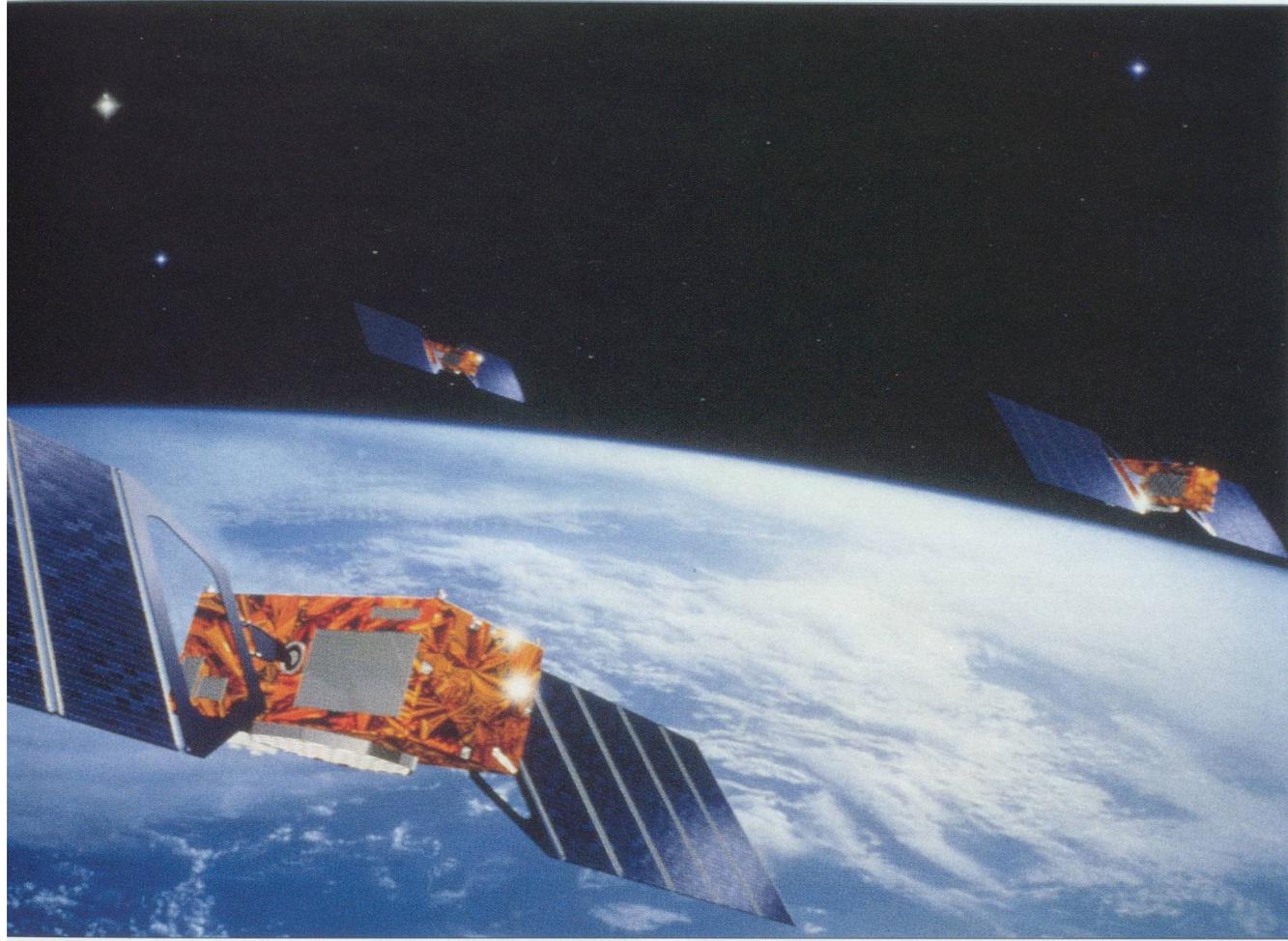
te CIR, elle, acquiert la maîtrise d'œuvre du développement et de l'installation de générateurs électriques de temps pour la base de lancement de fusées-sondes de Kiruna en Suède.

Cantonée dans les projets scientifiques de l'ESRO, faute de participation de la Suisse à l'ELDO, l'industrie spatiale suisse ne prendra vraiment son essor qu'au milieu des années 1970 grâce aux premiers grands programmes de l'ESA : le lanceur Ariane 1, les satellites de météorologie MeteoSat, le laboratoire orbital Spacelab et les premiers satellites de télécommunications. La CIR se place dans tous ces programmes et Contraves réussit son grand coup en 1974 : elle est choisie pour développer la coiffe d'Ariane, cette grande pointe du lanceur qui protège les satellites pendant la traversée des couches denses de l'atmosphère. Ce contrat ouvre la voie aux développements complémentaires (Ariane 2 à 4) et surtout à une véritable production récurrente de plus de 140 coiffes.

D'autres entreprises font également leur apparition sur la scène spatiale à cette époque. Parmi elles, la société Mécanex SA (Nyon) qui « spatialise » son savoir-faire en fabrication de collecteurs-balais grâce aux programmes de télécommunications. Un partenariat de longue durée avec la société française SEP, aujourd'hui division de la SNECMA, lui permettra d'équiper en collecteurs nombre de

L'organisation des questions spatiales en Suisse

La politique spatiale de la Suisse est définie par le Conseil fédéral sur avis et recommandations de la Commission fédérale pour les affaires spatiales (CFAS) composée de représentants des milieux de la science et de l'économie. Au sein de l'administration fédérale, le Bureau des affaires spatiales (SSO, Swiss Space Office) du Département fédéral de l'Intérieur est l'entité administrative chargée de proposer et de mettre en œuvre cette politique. Il assume notamment la responsabilité de la participation de la Suisse aux programmes et activités de l'ESA, dont il gère le budget. L'essentiel de l'activité spatiale de la Suisse se réalise dans le cadre de l'ESA. Sa contribution (120 millions de francs en 2001) lui permet de participer de plein droit aux décisions de l'Agence et ouvre aux laboratoires et aux entreprises suisses la possibilité d'être associés à part entière à ses réalisations. La Délégation suisse à l'ESA, dirigée par le SSO, dispose d'un Délégué permanent assurant la défense des intérêts suisses et la cohésion de la position suisse dans les organes décisionnels de l'ESA.



satellites de télécommunications et d'observation de la Terre. Depuis la fin de l'année passée, le groupe RUAG en a repris le contrôle.

Spécialisée jusqu'au milieu des années 1980 dans l'électronique sol, la CIR fera une incursion en orbite grâce au développement d'instruments de biologie médicale destinés aux astronautes. Après un passage dans le giron du groupe français Sextant au début des années 1990, ce qui lui permettra de conquérir ses premiers contrats d'équipement de vol pour satellites, la CIR, reprise par Alcatel Espace, changera de nom pour devenir Alcatel Space Switzerland.



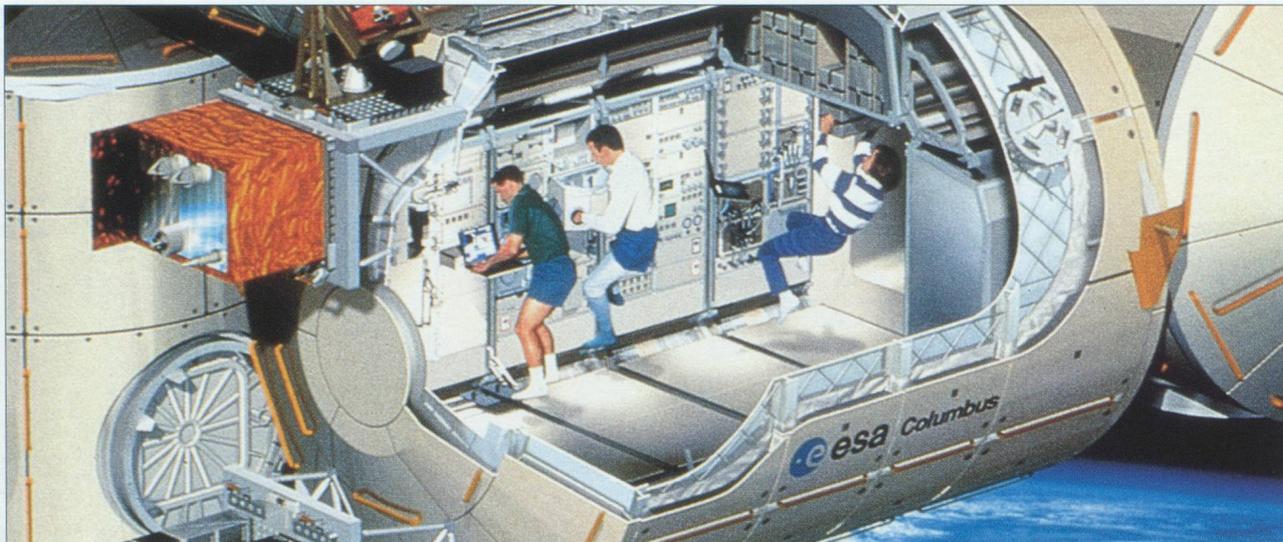
L'expertise suisse dans les mécanismes et les structures fera merveille dans le bras robotique European Robot Arm, l'un des projets survivant au programme d'avion spatial Hermès, abandonné en 1992. Aux côtés de Mécanex et d'ETEL (Môtiers), réputée pour ses moteurs électriques, c'est une toute nouvelle société, HTS AG (Wallisellen), fondée par trois jeunes entrepreneurs qui remportera son premier grand contrat spatial : l'un des segments du bras robotique. Depuis, la société s'est étoffée, a créé une filiale à Dresde (D), une autre à Toulouse et est passée sous le contrôle du Groupe RUAG depuis la fin de l'année passée.

Le développement d'une nouvelle génération de lan-

ceurs Ariane 5 donnera l'occasion à Contraves, non seulement de conserver sa responsabilité d'« étagiste coiffe », mais également de développer et produire les coiffes de la nouvelle génération de lanceurs américains Atlas 5 pour Lockheed-Martin. Parallèlement, Contraves élargit sa palette de compétences dans le domaine des structures et, plus récemment, dans les terminaux à haut débit pour liaisons optiques inter satellites pour les applications multi média et l'Internet. En 1998, la division espace de Contraves est devenue Contraves-Space AG, une société à part entière. ▶▶▶

Voulez-vous en savoir plus ?

Sur quarante ans d'engagement de la Suisse dans l'aventure spatiale européenne : « La Suisse, l'Europe et l'Espace : une aventure, une nécessité », livre de la collection des Cahiers rouges de la Fondation Jean Monnet pour l'Europe, réalisé à l'initiative et sous l'égide du Swiss Space Office avec le concours de l'ESA.
Sur le secteur spatial en Suisse aujourd'hui : toutes les informations concernant les organismes (administration fédérale, instituts de recherche et industrie) et adresses sont disponibles sur le site Internet du Swiss Space Office (Bureau des affaires spatiales) <http://www.sso.admin.ch> à la sous-rubrique „who is who and links”.
Sur l'ESA: site général <http://www.esa.int> et site industriel <http://industry.esa.int>.



▶▶▶ D'abord sous-traitants de Contraves pour les conteneurs de transport de la coiffe Ariane 4, les Ateliers de Construction Mécaniques de Vevey (ACMV) gagnèrent leurs lettres de noblesse en concevant et en fabriquant la structure extérieure du satellite scientifique *Infrared Space Observatory*. En 1992, suite à la déconfiture de l'empire financier Rey, les ACMV sont démantelés. Le responsable du secteur spatial et nucléaire décide alors de reprendre ces activités à son compte et fonde sa propre société APCO Technologies SA (Vevey), aujourd'hui première PME spatiale suisse. Spécialisée dans les moyens mécaniques de soutien au sol et les structures pour satellites, elle est également présente sur le site du Centre Spatial Guyanais à Kourou.



L'industrie horlogère suisse se désintéressant progressivement de la recherche et du développement spatial vers la fin des années 80, c'est un organisme public, l'Observatoire de Neuchâtel (ON), soutenu par l'ESA, qui a repris les compétences et les a fait fructifier. Vers 1992, l'un des développements arrivant à maturité et surtout, offrant un débouché commercial (hors spatial) prometteur, l'ON s'est associée à la société française Temex pour fonder Tekelec Neuchâtel Time (Neuchâtel) chargé de l'industrialisation, de la production et de la commercialisation des oscillateurs au rubidium. Une nouvelle génération de ces oscillateurs devrait être au cœur du futur système euro-



Principales entreprises suisses actives dans le domaine spatial

ADELSY – Advanced Electronic Systems
Via Cantonale
CH-6596 RIAZZINO
www.adelsy.ch

ALCATELSPACE SWITZERLAND SA
Neuenburgstrasse 7
CH-2076 GALS
www.alcatel-space.ch
APCO Technologies SA
Avenue de Corsier 1
CH-1800 VEVEY
www.apco-technologies.ch

ASCOM Systec Ltd
Gewerbepark
CH-5506 MÄGENWIL
www.ascom.ch

BRINE SA
Fuchsiastrasse 10
CH-8048 ZÜRICH
www.brinesa.ch

CFS ENGINEERING SA
Parc Scientifique Ecublens
CH-1015 LAUSANNE
www.cfse.ch

CLEMESSY AG
Rütiweg 1
CH-4133 PRATTELN
www.clemessy.ch

CONTRAVES SPACE AG
Schaffhauserstrasse 580
CH-8052 ZÜRICH
www.contraves.ch

CSEM SA
Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique
CH-2007 NEUCHÂTEL
www.csem.ne

ELCA INFORMATIQUE SA
Avenue de la Harpe 22-24
CH-1000 LAUSANNE 13
www.elca.ch

FISBA OPTIK AG
Rorschacherstrasse 268
CH-9016 St-GALLEN
www.fisba.ch

FRANKE AG
CH-4663 AARBURG
www.industech.ch

GAMMA Remote Sensing Research and Consulting AG
Thunstrasse 130
CH-3074 MURI
www.gamma-rs.ch

GIGACOMP AG
Gewerbezone Lätti
CH-3053 MÜNCHENBUCHSEE
www.gigacomp.ch

HTS AG
Widenholzstrasse 1
CH-8304 WALLISELLEN
www.htszh.ch



peén de positionnement et de navigation par satellite, Galileo.

Souvent dirigées par des chefs d'entreprise jaloux de leur autonomie, les industries spatiales suisses doivent répondre aujourd'hui à un quadruple défi : résister à l'hégémonie croissante des nouveaux géants de l'aérospatial européen, maintenir leur avance technologique, accentuer leur spécialisation et trouver de nouveaux débouchés afin de réduire leur dépendance à l'égard d'un marché commercial spatial instable. **+**

Marc Bertschi

Délégué permanent près
l'Agence spatiale européenne
Ambassade de Suisse, Paris
Photos ESA et DR

L'ESA en bref

L'Agence spatiale européenne ESA (European Space Agency) a été créée en 1975 par la fusion de ses deux Organisations devancières fondées en 1962, ESRO pour les satellites et ELDO pour les lanceurs. Sa mission est « d'assurer et de développer, à des fins exclusivement pacifiques, la coopération entre Etats européens dans les domaines de la recherche et de la technologie spatiales et de leurs applications spatiales, en vue de leur utilisation à des fins scientifiques et pour des systèmes spatiaux opérationnels d'application » (Convention de l'Agence, article II).

Son champ d'activité va de la recherche et de l'exploration spatiales au développement de systèmes de transport et de stations spatiales en passant par les nombreuses applications opérationnelles de la technologie spatiale.

L'ESA compte aujourd'hui 15 Etats membres : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Irlande, Italie, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Suisse.

Son budget annuel est d'environ 2,5 milliards d'Euros. Ses 1700 agents environ se répartissent entre le siège principal de l'Agence, à Paris, et les 5 établissements spécialisés : l'ESTEC (Centre européen de recherche et de technologie spatiales, à Noordwijk, Pays-Bas), centre technique de l'ESA et son plus grand établissement ; l'ESOC (Centre européen d'opérations spatiales, à Darmstadt, Allemagne) qui assure la commande et le contrôle des satellites en orbite ; l'ESRIN (Centre d'information scientifique et technique, à Frascati, Italie) qui traite les données reçues des satellites d'observation de la Terre ; l'EAC (Centre des astronautes européens, à Cologne, Allemagne) qui sélectionne et forme les astronautes ; le CSG (Centre spatial guyanais ou « Port spatial de l'Europe » à Kourou, en Guyane française), site de lancement Ariane.

Des entreprises ou entités internationales spécifiques ont été constituées pour assurer la gestion des systèmes spatiaux développés par l'ESA. C'est le cas de la société Arianespace, qui assure la production en série et la commercialisation des lanceurs Ariane et des organisations EUTELSAT et EUMETSAT dans les domaines respectifs des télécommunications et de la météorologie.

Principales entreprises suisses actives dans le domaine spatial

MECANEX SA
Z.I. Vuarpillière 29
CH-1260 NYON
www.mecanex.ch

MFB-GeoConsulting GmbH
Im Eggen
CH-3254 MESSEN
www.mfb-geo.ch

MIRAD Mikrowellentechnik AG
Boehl 303
CH-9104 WALDSTATT

POLYGON CONTROL SYSTEMS
In der Weid 3
CH-8122 BINZ

RST Radar Systemtechnik AG
Gaiserwaldstrasse 14
CH-9015 ST GALLEN
www.rst-ag.com

SARMAP
Cascine di Barico
CH-6980 CROGLIO
www.sarmap.ch

SEMTEC PSC AG Technical Consulting Ltd
Grabenpromenade 1
CH-3000 BERN 7

SF Swiss Aircraft and Systems Enterprise Corp
Center Aerodynamics
CH-6033 EMMEN
www.sf.admin.ch

SIEMENS BUILDING TECHNOLOGIES AG
Cerberus Division
Alte Landstrasse 411
CH-8708 MÄNNEDORF
www.cerberus.ch

SPPS SA
Scheuermattweg 4
CH-3000 BERN 23

SYNSPACE AG
Oberwilerstrasse 72
CH-4102 BINNINGEN
www.synspace.com

TIC
Fahrstrasse 11
CH-5315 KLEINDÖTTINGEN

VIBRO-METER SA
CH-1701 FRIBOURG
www.vmfr.vibro-meter.ch