

**Zeitschrift:** Revue économique franco-suisse  
**Band:** - (2001)  
**Heft:** 543: La Suisse dans l'espace : décollage immédiat

**Artikel:** La Suisse dans l'espace : décollage immédiat  
**Autor:** Bertschi, Marc  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-886161>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

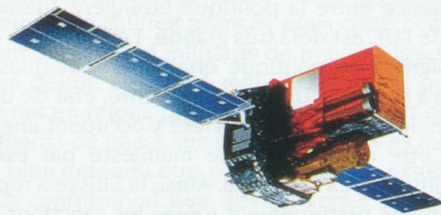
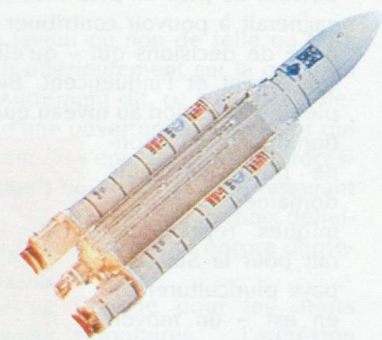
### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# La Suisse dans Décollage

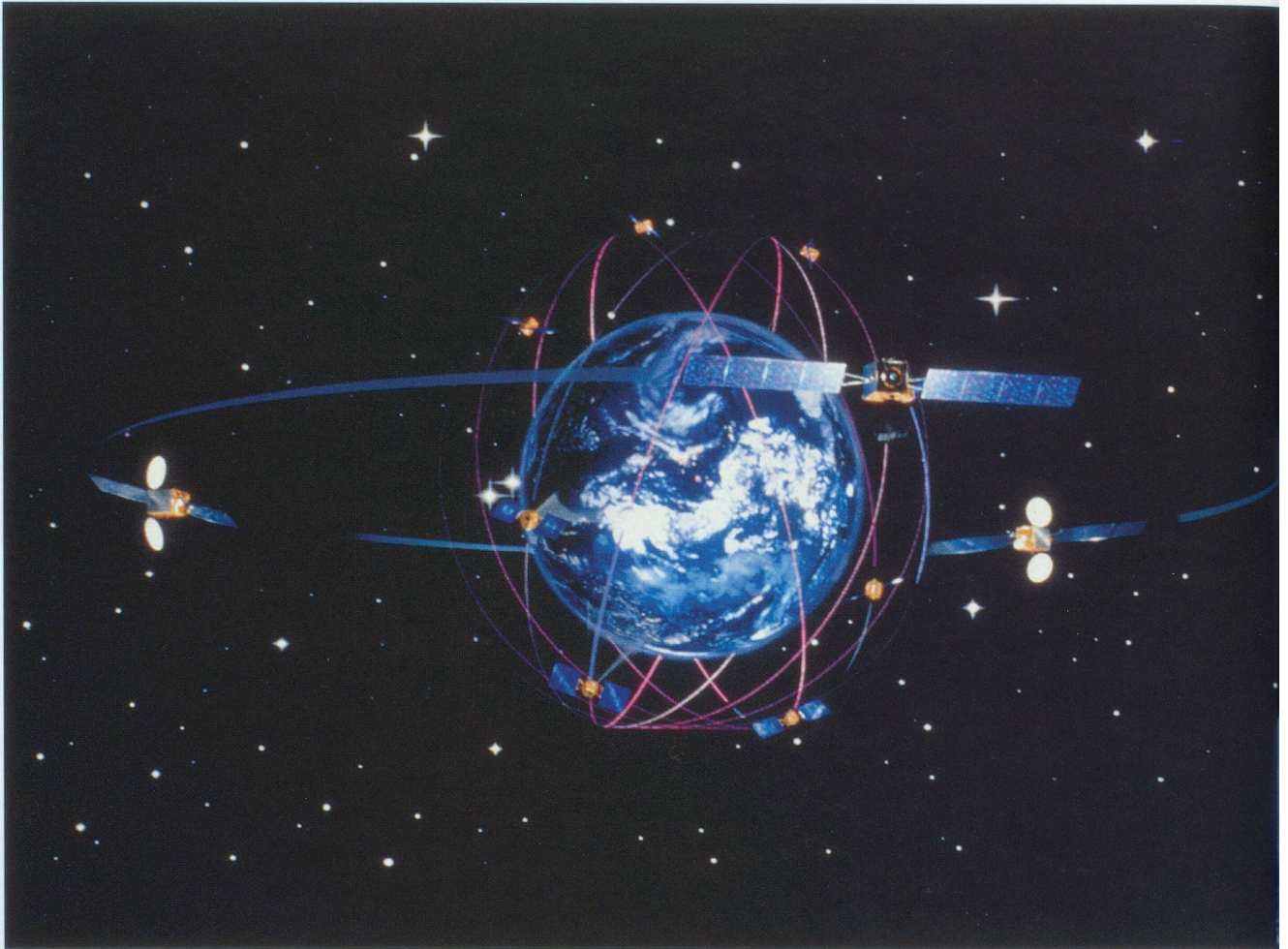


Depuis 36 ans,  
l'industrie suisse  
est au service de  
l'Europe spatiale.  
Pour le plus grand  
profit d'Ariane.

**P**arfois 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-

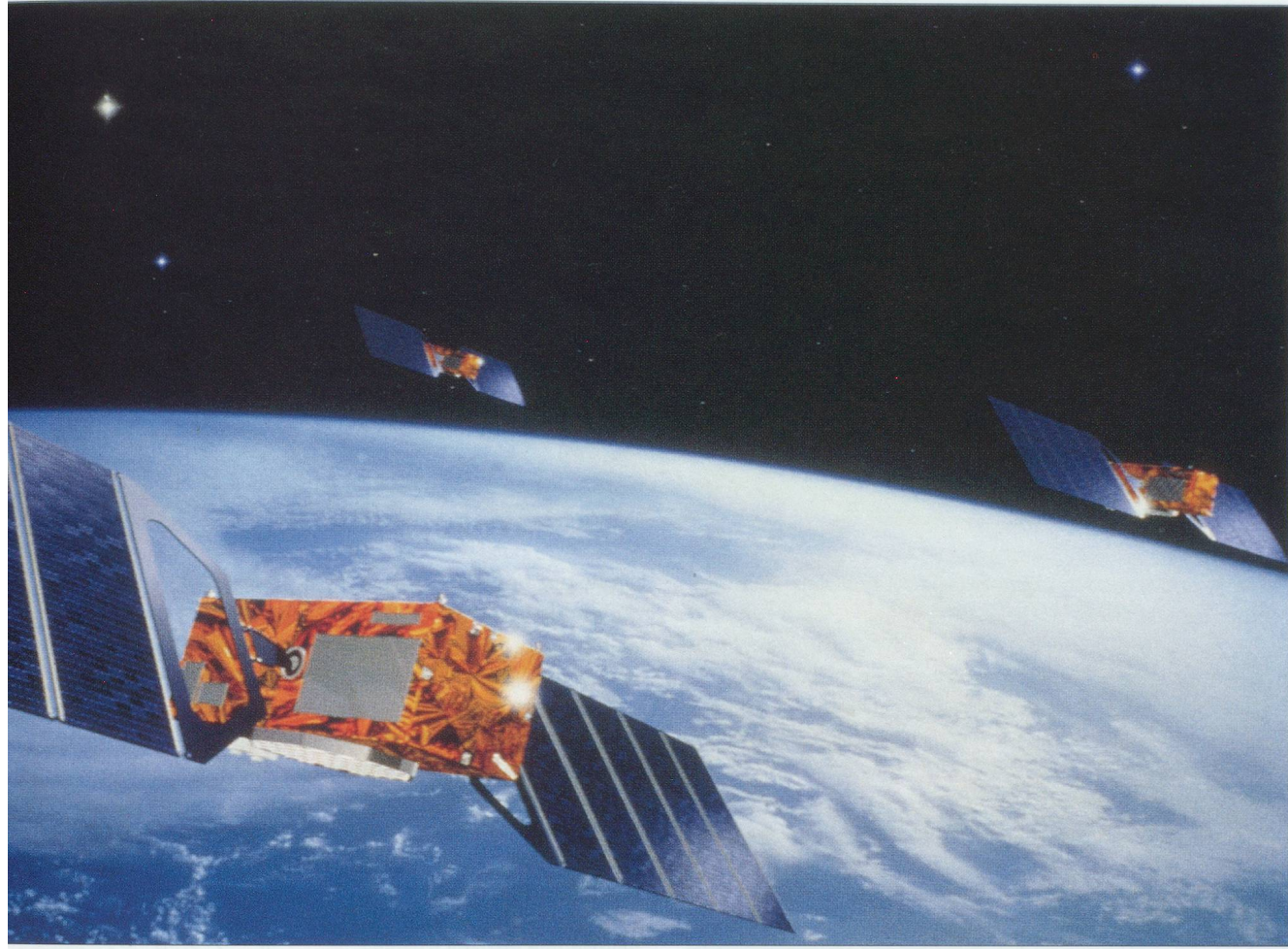
te CIR, elle, acquiert la maîtrise d'œuvre du développement et de l'installation de générateurs électriques de temps pour la base de lancement de fusées-sondes de Kiruna en Suède.

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](http://www.adelsy.ch)

**ALCATELSPACE SWITZERLAND SA**  
Neuenburgstrasse 7  
CH-2076 GALS  
[www.alcatel-space.ch](http://www.alcatel-space.ch)  
**APCO Technologies SA**  
Avenue de Corsier 1  
CH-1800 VEVEY  
[www.apco-technologies.ch](http://www.apco-technologies.ch)

**ASCOM Systec Ltd**  
Gewerbepark  
CH-5506 MÄGENWIL  
[www.ascom.ch](http://www.ascom.ch)

**BRINE SA**  
Fuchsiastrasse 10  
CH-8048 ZÜRICH  
[www.brinesa.ch](http://www.brinesa.ch)

**CFS ENGINEERING SA**  
Parc Scientifique Ecublens  
CH-1015 LAUSANNE  
[www.cfse.ch](http://www.cfse.ch)

**CLEMESSY AG**  
Rütiweg 1  
CH-4133 PRATTELN  
[www.clemessy.ch](http://www.clemessy.ch)

**CONTRAVES SPACE AG**  
Schaffhauserstrasse 580  
CH-8052 ZÜRICH  
[www.contraves.ch](http://www.contraves.ch)

**CSEM SA**  
Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique  
CH-2007 NEUCHÂTEL  
[www.csem.ne](http://www.csem.ne)

**ELCA INFORMATIQUE SA**  
Avenue de la Harpe 22-24  
CH-1000 LAUSANNE 13  
[www.elca.ch](http://www.elca.ch)

**FISBA OPTIK AG**  
Rorschacherstrasse 268  
CH-9016 St-GALLEN  
[www.fisba.ch](http://www.fisba.ch)

**FRANKE AG**  
CH-4663 AARBURG  
[www.industech.ch](http://www.industech.ch)

**GAMMA Remote Sensing Research and Consulting AG**  
Thunstrasse 130  
CH-3074 MURI  
[www.gamma-rs.ch](http://www.gamma-rs.ch)

**GIGACOMP AG**  
Gewerbezone Lätti  
CH-3053 MÜNCHENBUCHSEE  
[www.gigacomp.ch](http://www.gigacomp.ch)

**HTS AG**  
Widenholzstrasse 1  
CH-8304 WALLISELLEN  
[www.htszh.ch](http://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](http://www.mecanex.ch)

**MFB-GeoConsulting GmbH**  
Im Eggen  
CH-3254 MESSEN  
[www.mfb-geo.ch](http://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](http://www.rst-ag.com)

**SARMAP**  
Cascine di Barico  
CH-6980 CROGLIO  
[www.sarmap.ch](http://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](http://www.sf.admin.ch)

**SIEMENS BUILDING TECHNOLOGIES AG**  
Cerberus Division  
Alte Landstrasse 411  
CH-8708 MÄNNEDORF  
[www.cerberus.ch](http://www.cerberus.ch)

**SPPS SA**  
Scheuermattweg 4  
CH-3000 BERN 23

**SYNSPACE AG**  
Oberwilerstrasse 72  
CH-4102 BINNINGEN  
[www.synspace.com](http://www.synspace.com)

**TIC**  
Fahrstrasse 11  
CH-5315 KLEINDÖTTINGEN

**VIBRO-METER SA**  
CH-1701 FRIBOURG  
[www.vmfr.vibro-meter.ch](http://www.vmfr.vibro-meter.ch)