

■ Alliance spatiale tchèque (Czech Space Alliance) sous l'égide de l'agence CzechTrade

Petr Bareš, Managing Director, Iguassu Software Systems a.s., e-mail : petr@iguassu.eu

CzechTrade, organisation pro-exportatrice auprès du ministère de l'Industrie et du Commerce (MIC) a pour mission de promouvoir entre autres des groupes spécialisés au sein de différents secteurs manufacturiers sous forme d'alliances exportatrices. Les adhérents à ces alliances complètent mutuellement les expériences et les connaissances acquises et communiquent leurs sources pour les activités de marketing communes. De plus, ces associations permettent aux petites entreprises des présentations aux actions internationales en s'alliant aux groupes plus importants. La participation sous l'égide du MIC contribue à leur crédibilité.

L'Alliance spatiale tchèque (Czech Space Alliance – CSA), fondée en 2006, est le dernier venu du groupe croissant d'alliances pro-exportatrices de CzechTrade. Le plus important membre de cette association et un des membres

fondateurs de Czech ICT Alliance est la société Iguassu Software Systems (www.iguassu.cz). Cette société se spécialise dans le développement de logiciels technologiques, y compris les applications à des fins spatiales, mais aussi dans les systèmes de contrôle destinés à l'industrie automobile. Parmi d'autres membres fondateurs citons Czech Space Research Centre (www.csrc.cz), spécialiste dans le développement et la production d'électronique hautement fiable et fournisseur de l'industrie spatiale européenne, et la société BBT Materials (<http://bbt.mwstera.cz>). Grâce au professionnalisme et aux excellents résultats de la société BBT en matière de développement de matériel moderne et des cristaux, ses installations ont également équipé la station russe MIR. Le tout dernier membre de l'alliance est la société TL elektronik (www.tl-elektronic.com), spécialisée dans le développement et la fabrication des appareils et équipements aéronautiques.

Le secteur des technologies de l'information est représenté au sein de l'association CSA par la société Iguassu Software Systems. Ses succès remportés dans le domaine des projets spatiaux témoignent de la haute compétence des ingénieurs de logiciel tchèques et du fait que même les petites sociétés tchèques peuvent avoir accès aux projets spatiaux internationaux prestigieux, bien que durant les quinze dernières années, le manque d'opportunités d'acquérir des expériences dans ce domaine ait été quasiment total en République tchèque.

La propagation locale des occasions en matière de projets spéciaux

Iguassu s'efforce de profiter de sa position pour réaliser ses propres objectifs, mais aussi pour encourager d'autres petites et moyennes entreprises tchèques pour qu'elles ne se laissent pas intimider par ce qui pourrait avoir l'air d'une « science des fusées » et ce qui est « tout simplement » le développement d'une technologie industrielle qui exige de hauts standards. En qualité de membre

du Comité tchèque pour les activités spatiales (organisme de conseil du ministère de l'Enseignement, de la Jeunesse et des Sports pour les affaires spatiales) et en coopération avec l'agence CzechTrade, Iguassu orientera CSA vers la contribution à l'organisation des actions thématiques et à fournir les informations pratiques pour le plus grand nombre possible de sociétés tchèques. Celles-ci doivent apprendre l'existence d'opportunités commerciales dans le domaine auxquelles elles n'avaient pas pensé de manière instinctive. Ces opportunités pour les sociétés tchèques dans le domaine des projets spatiaux ont sensiblement augmenté après l'adhésion tchèque au programme PECS (Plan for European Cooperating States) de l'Agence spatiale européenne ESA.

La propagation des compétences tchèques à l'étranger

La société Iguassu présente depuis des années ses résultats qui témoignent de la compétence et de la qualité de l'industrie spatiale tchèque, et ce aux conférences tenues dans différentes parties du globe, depuis Rio de Janeiro (conférence IAF (International Astronautical Congress)), jusqu'à Prague - à la conférence internationale consacrée à l'utilisation des technologies de l'information dans les projets spatiaux DASIA 2003 (DATA Systems In Aerospace) où le discours d'ouverture fut confié à M. Petr Bareš, représentant d'Iguassu. L'invitation d'Iguassu à inaugurer la conférence est venue de l'Agence spatiale canadienne (Canadian Space Agency) et d'Eurospace, après la visite d'Iguassu à l'agence canadienne et la présentation des succès tchèques en matière de projets spatiaux. Il convient de souligner que l'Agence spatiale canadienne est membre associé de l'Agence spatiale européenne ESA, ce qui confirme que l'ESA n'est pas un organe de l'Union européenne et n'a aucun lien formel avec elle.

Iguassu a également participé à la mission officielle de M. Václav Klaus, Président de la République en Inde (novembre 2005), où au nom de l'Office spatial tchèque (Czech Space Office) et de CzechInvest, il a présenté les expériences tchèques, les intérêts et les plans au directeur des relations internationales de l'Agence indienne pour la recherche spatiale (Indian Space Research Agency) et à ses collaborateurs.

Où le logiciel tchèque a-t-il contribué aux projets spatiaux ?

Les membres fondateurs de CSA ont gagné



ESA's XMM-Newton – le radio télescope le plus sensible qui fut jamais construit

des expériences avant l'adhésion tchèque à l'ESA. Lors des négociations d'adhésion, l'ESA a demandé à la République tchèque une étude sur l'état de la préparation technologique des entités tchèques à satisfaire aux grandes exigences des projets spatiaux. L'étude, réalisée par la société française NODAL Consultants a évalué le niveau général des compétences du pays comme très élevé. Le rapport final a mentionné deux projets faisant figure de contribution très réussie aux projets spatiaux internationaux. Le premier concerne un logiciel de contrôle de vérification du système de contrôle terrestre par satellite MSG (MSG Test Tools), produit de la société Iguassu Software Systems, et le second, Demetrius, d'un autre membre fondateur de CSA de la société CSRC.

« MSG Test Tools » fut un projet créé à un prix fixe. Son objectif était le développement d'un environnement de test pour le contrôle d'un système de contrôle terrestre de plusieurs millions de USD (développé en même temps en Grande-Bretagne) pour la deuxième génération de Meteosat (MSG), satellite météorologique de l'organisation Eumetsat. Le projet revêtait une « importance critique pour la livraison dans les délais du système terrestre global » et fut livré de Prague en temps utile, il rentra dans le cadre du budget et atteignit un haut standard, » a constaté le rapport.

Au moment de l'adhésion de la République tchèque au programme PECS (Programme for European Cooperating States) de l'organisation multinationale ESA, la société Iguassu Software était la plus performante des sociétés industrielles. La limitation du budget PECS signifiait que dans la première phase, la société Iguassu n'a obtenu « que » deux projets.

Le premier projet concernait le logiciel pour les nouvelles technologies des systèmes de navigation par satellite SISNET (Signal in Space Throught Internet) au programme EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay System), premier pas du programme GALILEO. Le second projet est orienté vers l'étude des possibilités d'application des technologies GRID destinées au traitement de gros volumes de données satellites pour l'exploration de la Terre à distance (remote sensing satellite data) et vers l'adaptation des logiciels de traitement existants dans l'environnement GRID. Le premier projet fut



Satellite de l'Agence spatiale européenne est la plus performante radio pour l'astronomie

achevé à la pleine satisfaction de l'ESA et de l'Office spatial tchèque. Le haut degré de la réussite, de la qualité et de l'efficacité des coûts du logiciel tchèque ont inspiré l'ESA à proposer et l'Office spatial tchèque à approuver une seconde étape qui conduira à l'élargissement de l'équipe de travail de l'Iguassu et englobera le développement complet du serveur de navigation SISNET et d'autres éléments en temps réel du système de navigation.

Tandis que le projet GRID de la société Iguassu se poursuit avec succès à l'Institut ESRIN de l'agence ESA situé à proximité de Rome, un nouveau projet spatial a vu le jour. L'Iguassu est membre du groupe européen dirigé par la société espagnole INDRA, avec la participation des sociétés Thales, Cap-Gemini, Alcatel Space, CNES et d'autres qui ont gagné le concours sur le développement du système de sauvegarde et de recherche GALILEO. Les spécialistes de l'Iguassu sont aujourd'hui membres des équipes internationales en Espagne et en Italie. Les projets précédents furent réalisés au Royaume-Uni, en Allemagne, en Autriche, aux États-Unis et même en Argentine.

En dehors des services dans le domaine des technologies de l'information, Iguassu soutient les sociétés européennes qui s'intéressent au marché latino-américain des applications TIC spatiales. Ces services s'appuient sur les expériences réussies sur ce continent, par exemple l'obtention du projet de station satellite (pour la société britannique Anite Systems) pour une valeur de 2,4 millions de USD pour l'agence

spatiale argentine CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales).

Notes en conclusion

Les quelques dernières années ont montré que malgré certaines limitations liées à la transformation du système économique précédent, le niveau des connaissances et des compétences tchèques en matière de logiciel est bien comparable à toutes les économies développées, et ce même dans le cas des applications technologiques les plus exigeantes, dont les applications spatiales. L'agence CzechTrade et ses nombreuses succursales à travers le monde contribuent largement à ce que le large public international s'en rende compte. Elle aide en même temps à développer de bonnes relations entre l'agence internationale ESA et la République tchèque, ce qui illustre la visite de M. Martin Tlapa, vice-ministre de l'Industrie et du Commerce, au Centre européen technologique ESTEC (European Space Research and Technology Centre) de l'ESA aux Pays-Bas.

L'Alliance spatiale tchèque poursuivra ses activités avec CzechTrade, la société subventionnée Office spatial tchèque, CzechInvest et autres organisations, non seulement pour atteindre ses objectifs commerciaux, mais aussi pour contribuer à la réputation croissante de la République tchèque au titre de partenaire précieux et estimé en matière de projets et de programmes technologiques.