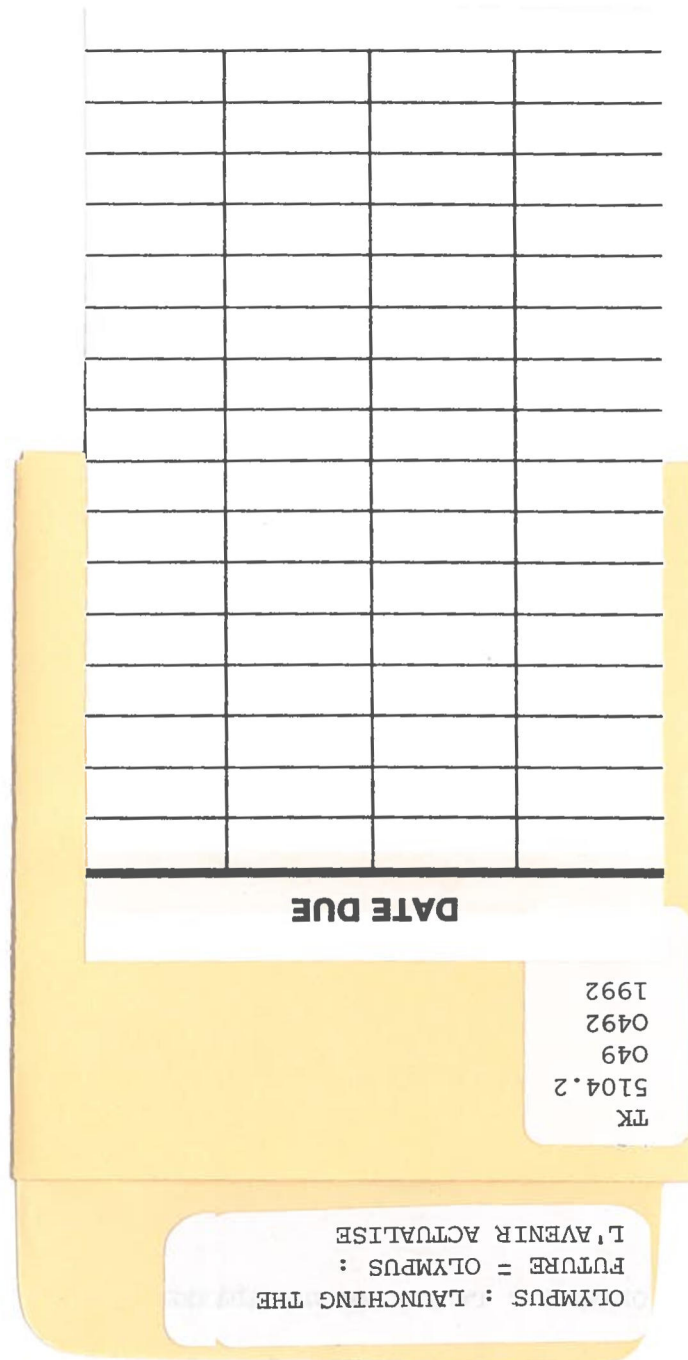


# OLEYMERUS



Communications  
Canada



© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1992  
 N° de cat. Co 22-112 / 1992  
 ISBN 0-662-58722-7

photo : ESA

Canada



Le projet Olympus. C'est l'occasion de faire l'essai de programmes et de services innovateurs sur un marché international.

## Olympus : l'avenir actualisé

*Profitez de l'occasion*

*de mettre à l'essai*

*Olympus, le plus gros*

*satellite de communica-*

*tions civiles polyvalent*

*jamais lancé en*

*Occident. Découvrez la*

*souplesse, la commodité*

*et l'économie des vidéo-*

*conférences ou des téléconférences*

*informatisées point à point, orga-*

*nisées d'avance et reliant deux points*

*situés n'importe où dans la zone de*

*couverture du satellite.*



Olympus est le plus gros satellite civil polyvalent jamais lancé en Occident. Il offre la souplesse, la commodité et l'économie des téléconférences informatisées ou des vidéoconférences entre toute paire de villes comprise dans la zone desservie. À titre de membre de l'Agence spatiale européenne, organisme chargé de gérer les essais de l'Olympus, le Canada a droit à une part appréciable du temps disponible sur Olympus à des fins de transmission et d'essai.

Les vidéoconférences (pour la tenue de séminaires de formation et de missions de ventes), le «marketing électronique» ou la consultation d'une base de données, voilà autant de services qui se prêtent admirablement bien à des essais dans le cadre du programme Olympus. Qu'il s'agisse de conseils professionnels, d'équipement et de machinerie, ou d'éducation, de santé, de culture et d'art, les nouveaux services que propose Olympus y trouveront certes une application. Olympus ouvre la voie au télédiagnostic et à la consultation médicale à distance, des innovations grâce auxquelles les patients pourront con-

sulter un plus grand nombre de spécialistes et les astronautes bénéficier de consultations médicales de routine pendant leurs longs séjours à bord d'un engin spatial.

Toutes sortes de projets commerciaux et éducatifs sont possibles, à partir des études météorologiques jusqu'à l'apprentissage d'une nouvelle langue. De plus, comme bon nombre de ces projets sont informatisés, les participants apprennent à tirer le meilleur parti



d'une technologie qui façonnera vraisemblablement leur milieu de travail futur.

Le Canada, avec la collaboration d'universités et de groupes de télévision éducative, étudie également certaines applications plus immédiates dont l'enseignement et la formation à distance. Ainsi, des expériences de vidéoconférences canado-européennes ont été mises au point afin de promouvoir la programmation éducative. Par ailleurs, à cause de sa souplesse et de sa gamme de services, Olympus constitue un outil idéal pour l'une des nouvelles orientations du télé-enseignement, soit la délivrance de diplômes de spécialistes dans des domaines pluridisciplinaires. Les entreprises découvriront aussi qu'Olympus peut leur permettre de former et de perfectionner leurs employés sans pour autant avoir à les renvoyer à l'école.

## Nous avons la technologie

### Le satellite

Le satellite Olympus est alimenté par de gros générateurs solaires, conçus et fabriqués au Canada; il comporte également de nombreux composants faits au pays. Olympus offre de plus une précision d'antenne très élevée. Des faisceaux étroits concentrent le signal de façon qu'il puisse être capté par des antennes paraboliques suffisamment petites pour pouvoir être transportées à l'endroit choisi par l'utilisateur. En conséquence, de précieux services tels que les vidéoconférences interactives, la transmission d'un fort volume de données ou la formation et



*La précision du satellite*

*Olympus permet à des utilisateurs de plus en plus nombreux de tenir des vidéoconférences interactives en direct, de transmettre de grandes quantités de données, de faire du téléenseignement et de consulter des bases de données à distance.*





l'enseignement à distance deviennent beaucoup plus accessibles.

### **La charge utile**

Le satellite Olympus peut transporter quatre charges utiles : pour la radiodiffusion, pour les services commerciaux, pour les communications bidirectionnelles interactives et enfin pour l'étude des conditions de propagation.



Les Canadiens seront particulièrement intéressés par la charge utile servant aux transmissions dans la bande 30/20 GHz, ou EHF. Celle-ci comprend deux canaux actifs et deux antennes orientables d'un horizon à l'autre, permettant de couvrir la surface terrestre de la Corne de l'Afrique jusqu'à Windsor en Ontario, et rendant possibles d'intéressants projets de collaboration internationale en matière de téléenseignement ou de téléconférence. Cette

charge utile permettra de personnaliser les emplacements d'émission et de réception en fonction de chaque projet individuel; Olympus pourra ainsi relier l'Amérique du Sud à l'Afrique, l'Europe à l'Amérique du Sud, l'Afrique à l'Europe et l'Amérique du Nord à n'importe laquelle des autres.

En outre, Olympus transporte une charge utile de télévision de grande puissance pour la radiodiffusion directe par satellite en Europe, une charge utile dans la bande des 12/24 GHz offrant des services spécialisés ou commerciaux et une balise fonctionnant dans la bande des 12/20/30 GHz pour l'étude des conditions de propagation et le rassemblement de données destinées à faciliter les futurs projets de conception de satellite.

*Communications*

*Canada a mis au point*

*trois stations terriennes*

*en coopération avec*

*l'industrie canadienne. La*

*plus grande de ces trois stations se*

*trouve dans les laboratoires du*

*Ministère à Ottawa. Les deux autres*

*sont transportables et peuvent être*

*installées chez l'utilisateur pendant la*

*durée du projet.*



## Les stations terrestres

Communications Canada s'est chargé du développement de trois stations terrestres, fabriquées dans les installations de recherche du Ministère avec des sous-systèmes produits par des entreprises canadiennes, pour être utilisées de concert avec Olympus. La première et la plus grosse de ces stations se trouve aux laboratoires de Communications Canada près d'Ottawa. Les deux autres sont transportables et peuvent être installées chez le client pour la durée d'un projet.

Ces stations terrestres intègrent une technologie de pointe et sont si polyvalentes qu'elles peuvent prendre en charge toute la gamme des transmissions, depuis la simple voie téléphonique et un fort volume de données, jusqu'aux vidéoconférences interactives. Ainsi, même si la plus grande partie des expériences faites dans le cadre d'Olympus favoriseront

une communication unilatérale seulement, l'outillage est en place pour des communications bidirectionnelles. La technologie est là, à votre service...

## À la recherche d'idées novatrices

Au niveau du contenu, le Canada est à la recherche d'idées novatrices dans le domaine de la mise en marché, des bibliothèques de données et de l'enseignement, tant en mode interactif qu'en mode de consultation. Un groupe d'entreprises connexes pourraient, par exemple, organiser des «missions commerciales électroniques» visant à accroître leurs débouchés en Europe, par l'intermédiaire d'Olympus et des ambassades canadiennes.

L'enseignement universitaire pourrait inspirer toutes sortes de projets inédits. Ainsi, des conférences trans-



*La commercialisation électronique de machines, de matériel, de biens et de services par satellite constitue une nouvelle réalité stimulante. Explorez les possibilités de ce nouveau domaine, de même que les possibilités de l'accès électronique à des catalogues, des cahiers des charges et des guides de service après vente.*

mises par Olympus permettraient la diffusion du savoir dans n'importe quelle discipline à toute salle de conférence ou tout laboratoire universitaire compris dans la zone couverte par le satellite. Par ailleurs, le Canada est un chef de file mondial en agriculture et en gestion des ressources naturelles et il compte l'une des écoles de médecine vétérinaire les plus reconnues au monde. Aussi serait-il possible, par exemple, d'organiser divers séminaires en agronomie, en élevage, en aménagement forestier et en génétique, auxquels participeraient des spécialistes des gouvernements fédéral et provinciaux et des universités.

Ce que nous recherchons fondamentalement, ce sont des projets qui démontrent aux utilisateurs les avantages des satellites et créent des marchés pour de nouvelles applications en mettant à l'essai de nouveaux systèmes et en faisant la démonstration de nouveaux services à l'intention du public et des utilisateurs éventuels. Les projets pilotes allant au-delà d'une simple démonstration et frayant la voie à des services opérationnels viables bénéficieront d'un accueil particulièrement favorable, tout comme les projets pré-

voyant l'extension d'un service existant à une nouvelle région, à titre expérimental. Par exemple, l'extension à l'Europe d'un réseau satellite médical nord-américain, en vue de vérifier son potentiel commercial, pourrait constituer un projet admissible aux services d'Olympus.

Il y a aussi une foule de possibilités dans le domaine de la transmission des données. Par exemple, l'accès électronique à une bibliothèque canadienne, ou à des catalogues de bibliothèque, enrichirait les ressources documentaires des uni-

versités à l'étranger; les hôpitaux pourraient consulter des ouvrages de référence dans le domaine médical; et les vendeurs canadiens et européens de machinerie trouveraient certes utile de pouvoir consulter les spéci-

*Olympus convient particulièrement aux projets pilotes qui vont au-delà de la démonstration et qui ouvrent la voie à un service opérationnel viable ou à des expériences qui vont offrir un service existant à de nouveaux endroits.*





fications et les listes de pièces de la machinerie qu'ils importent.

Enfin Olympus, avec son immense puissance de transmission, peut transférer d'énormes quantités de données, calculées en gigaoctets. Les universités, les établissements de recherche et les groupes d'expérimentation pourraient puiser dans de vastes bases de données de recherche et de conception (une solution irréaliste jusqu'ici sur le plan commercial à cause du coût prohibitif d'une telle consultation selon les moyens classiques).

### **Financement**

Pour les participants canadiens, le temps consacré aux essais sur Olympus est gratuit. Communications Canada peut aussi assurer l'accès à une station terrestre (parfois dans les locaux de l'utilisateur).

Certains coûts doivent toutefois être pris en charge par l'utilisateur. Il incombe à celui-ci de mettre au point du matériel adapté à un projet Olympus, bases de données accessibles, matériel sur bande vidéo, et ainsi de suite. En fait, la qualité du matériel expérimental à diffuser sera vraisemblablement le facteur déterminant de la viabilité éventuelle d'un projet. Enfin, l'utilisateur doit faire les arrangements pour que le signal soit envoyé à la station Olympus la plus proche.

Quand il s'agit d'innover, tout est possible avec Olympus!

Pour en savoir davantage...

### **Appelez ou écrivez à :**

Applications des communications

Communications Canada

Ottawa (Ontario) • K2H 8S2

Téléphone : (613) 998-2528 ou 998-2009

Télécopieur : (613) 998-5355

