

diale a été créée par la récente apparition de Confratel, service de téléconférence numérique intercontinental reliant le Canada et la Grande-Bretagne par des trajets bilatéraux de communication couleur et vocale avec transmission intégrale du mouvement. Télé-globe Canada a également développé un système d'inventaire de réseau actuellement offert à d'autres télécommunicateurs internationaux.

SERVICES DE CONSULTATION ET DE FORMATION

DES INGÉNIEURS ET TECHNICIENS CANADIENS EN TÉLÉCOMMUNICATIONS parcourent le monde à titre d'experts-conseils en conception, acquisition et exploitation de tous les types d'équipements de télécommunications. Au nombre des entreprises canadiennes qui ont fait leur marque dans les services de consultation liés au secteur spatial, on compte Microtel Limited, Canadian Astronautics Limited, COM DEV Ltd., Miller Communications Systems Ltd., SED Systems Inc., la Spar Aérospatiale Limitée et Télésat Canada. Dans le secteur plus vaste des services généraux de télécommunications, bon nombre des entreprises comportent des groupes de spécialistes en consultation, qui sont décrits dans la section « Services de consultation » de la présente publication. D'autres entreprises ont également acquis une réputation d'excellence un peu partout dans le monde.

Les Canadiens qui assurent des services, qu'il s'agisse de planification, d'ingénierie, de supervision ou de formation, offrent constamment une grande qualité et une excellente valeur. Ils disposent aussi des compétences permettant d'adapter leurs systèmes aux besoins particuliers des clients.

Pendant plus de cinq ans, Bell Canada International Inc. a fourni au Royaume de l'Arabie Saoudite d'importants services de consultation en exploitation et en gestion. Le contrat met aussi l'accent sur les ressources humaines nécessaires dans le domaine des télécommunications.

Les aptitudes spéciales en matière de gestion du personnel et de formation sont peut-être encore plus importantes que l'excellence technologique lorsqu'il s'agit d'établir un réseau de télécommunications efficace de classe mondiale.

Microtel Learning Services est une autre société privée qui, après avoir organisé et dispensé des cours à l'intention de techniciens et de cadres de l'ouest du Canada, est maintenant devenue un important fournisseur de services de formation informatisée auprès de grandes administrations et entreprises de télécommunications ainsi que d'autres organismes au Canada, aux États-Unis et dans beaucoup d'autres pays. Les entreprises canadiennes ont pris part au développement de l'UIT et ont aidé à l'élaboration de normes de formation. Le Canada maintient ses engagements quant à l'accroissement du transfert des connaissances nécessaires pour améliorer la productivité du personnel et le rendement global du matériel et des réseaux de télécommunications.



BELL CANADA INTERNATIONAL: Analyse du problème d'un client.

PLANIFICATION D'UN RÉSEAU NATIONAL À FIBRES OPTIQUES DE 7 000 km

EN 1984, DES CADRES DE TÉLÉCOM CANADA effectuaient des études qui ont mené à la décision d'établir un système de transmission numérique à fibres optiques dans le réseau d'un océan à l'autre. Ce système numérique sera intégré au réseau entièrement numérique existant de Télécom Canada, qui s'étend déjà sur tout le pays.

Les premières parties du trajet par fibres seront mises en place au début de 1988, et la liaison finale est prévue pour 1991. La technologie choisie fait appel à des fibres de haute capacité de 565 Mb/s, ce qui donne 8032 voies téléphoniques ou équivalentes par paire de fibres.

La confiance à l'égard de la technologie des fibres optiques n'a cessé de croître au cours des dernières années. Des systèmes de faible capacité, comportant 24 voies téléphoniques, sont largement utilisés dans bon nombre de villes pour les circuits de liaison entre centraux.

Certains circuits interurbains ont également été établis à l'aide d'une technologie de 135 Mb/s, y compris des connexions transfrontalières avec les États-Unis. Des systèmes expérimentaux de « liaison » et de transmission analogique de signaux de télévision ont tous augmenté l'expérience acquise dans le domaine.

La nécessité de circuits supplémentaires dans de nombreuses parties importantes du réseau national a coïncidé avec la disponibilité de systèmes de 565 Mb/s chez plusieurs fabricants. C'est ce concours de circonstances qui a permis d'opter pour les fibres optiques.

INSTALLATION ET CHOIX DES TRAJETS

Bien que le recours à des câbles aériens n'ait pas été éliminé, la majeure partie des fibres optiques sera enterrée ou se situera dans des canalisations souterraines. Pour ce qui est de l'emplacement des trajets, il s'agit d'une décision cruciale qui doit être abordée kilomètre par kilomètre.

Les principales solutions ont été classées par ordre de préférence, d'après le critère principal de la sécurité des trajets. Le premier choix s'est porté sur la bordure d'autoroutes à accès limité, le second sur un trajet à 100 m d'une autoroute, et ainsi de suite.