



L'Aurora 400, un téléphone mobile de Novatel Communications Ltée.

lignes d'abonnés — permettent à des foyers de recevoir simultanément des appels téléphoniques, des données, des émissions de télévision et des vidéotextes.

La fibre optique gagne rapidement du terrain sur le fil de cuivre. Elle est constituée de minces fibres de verre de huit micromètres de diamètre dans lesquelles on transmet les données numériques sous la forme de signaux lumineux émis en infrarouge par un rayon laser ou une diode électroluminescente. Avec les câbles en cui-

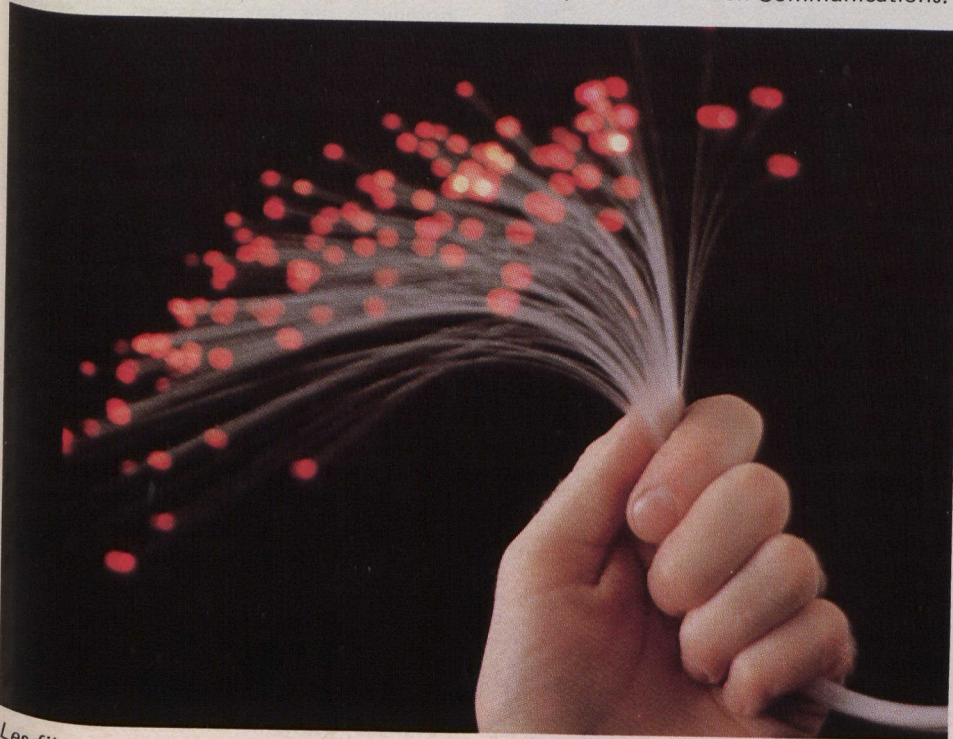
vre on se sert d'impulsions électriques.

Le principal avantage des fibres optiques est de permettre, grâce à un multiplexeur, la transmission simultanée de plusieurs communications téléphoniques dans une même fibre, mais sur des fréquences différentes. Ces fibres sont légères et leur installation ainsi que leur entretien sont plus économiques que ceux des fils traditionnels. De plus, elles sont insensibles aux interférences électro-magnétiques.

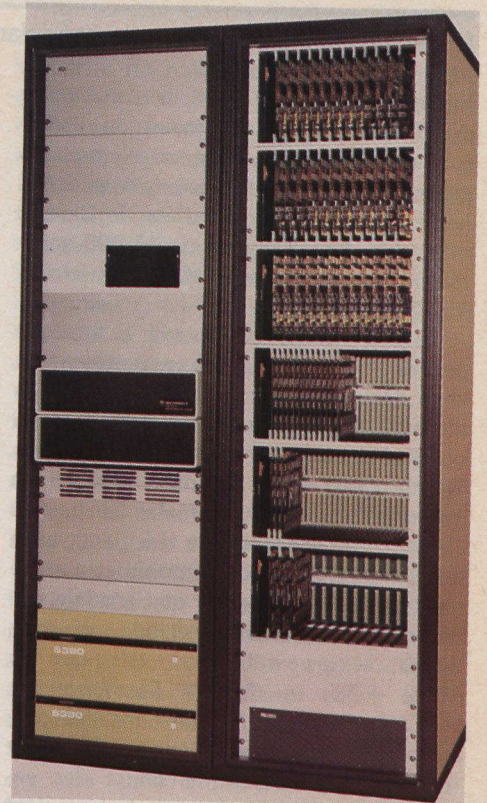
Grâce à l'utilisation de la fibre optique, le groupe Northern Telecom-Bell Canada a pu mettre en service un auto-commutateur pouvant traiter jusqu'à 200 000 appels à l'heure. Très économique, cet appareil a entraîné une baisse du prix des communications internationales automatiques.

L'appareil qui a remporté la palme pour l'été 1983 est le téléphone portatif. Ce téléphone peut accompagner l'utilisateur au jardin, au bord de la piscine, au sous-sol, dans les magasins ou à l'usine. Les chercheurs concentrent une partie de leurs énergies à la mise au point d'un appareil portatif suffisamment puissant pour être utilisable en voyage.

Les fabricants canadiens peuvent fournir du matériel opto-électronique, des fibres, des câbles et des services de planification de réseaux qui satisfont à des besoins à la fois commerciaux et militaires spéciaux. Parmi ceux-ci, on retrouve Northern Telecom, Caustar, les Câbles Phillips et Foundation Communications.



Les fibres optiques transmettent la voix et l'information à l'aide d'impulsions lumineuses dans des fibres de verre. Une seule fibre, aussi mince qu'un cheveu, peut servir de support à plus de 4 000 circuits de communication parlée unidirectionnelle, en même temps.



Terminal de recherches de personnes par radio, avec signaux vocaux, branchement PCM, affichage numérique et transmission sur réseau (X.25), par Glenayre.



Terminal téléphonique et téléinformatique de bureau de Northern Telecom, le premier du genre au monde (Displayphone).