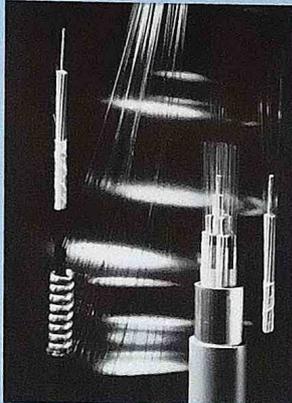


## PRODUITS

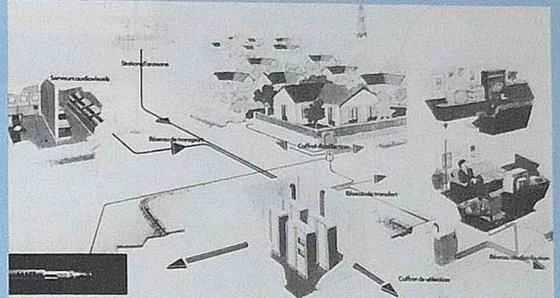
### A la découverte de la fibre optique !

La fibre optique est un fil de verre très fin d'un diamètre de l'ordre du dixième de millimètre que l'on "tire" (ou "préforme") à partir d'un lingot de silice, comme un étudiant le fait sur un bec Bunsen. Mais la préforme a des caractéristiques très particulières obtenues par synthèse ou dépôt de couches de silice différemment dopées, en utilisant des techniques qui s'apparentent à celles des semi-conducteurs. Une fois tirée, la fibre de verre se comporte comme un conducteur extrêmement transparent qui guide la lumière avec des pertes très faibles. La lumière est injectée à l'entrée de la fibre par une diode électroluminescente ou une diode laser émettant à des longueurs d'ondes allant de 0,75 à 1,6 micron. Si on fait varier l'intensité de la lumière émise en fonction d'un signal électrique, la fibre devient alors un support véhiculant les informations de ce signal. Comme les autres supports, câbles à conducteurs métalliques et faisceaux Hertzien par exemple, la fibre optique est alors caractérisée par des paramètres classiques, tels que : affaiblissement, bande passante, vitesse de transmission, etc.



Montreux (Suisse) - 28 Mai au 2 Juin 1983

La télévision à haute définition a été la vedette du 13<sup>e</sup> symposium de Montreux - Thomson a présenté un analyseur d'images fixes haute définition (875 lignes). Quant à LTT, pour sa première apparition à Montreux, elle a suscité un grand intérêt et éveillé la curiosité de nombreux visiteurs. En effet, c'était le seul exposant qui montrait pour la première fois "un système complet de vidéocommunications par fibres optiques" en fonctionnement. S'appuyant sur les compétences de Thomson en matière d'audiovisuel et de communications optiques, LTT présentait en fait la "Maquette du projet de télédistri-



butio de la communauté urbaine de Lille". Les visiteurs qui se sont présentés sur le stand, ont pu sélectionner les programmes de télévision de leur choix et assister

en direct à la finale de Roland-Garros. Il n'est pas nécessaire de préciser que ce jour-là, un record d'affluence a été établi sur le stand Thomson.

## MARCHES

### FRANCE

**Projet de Câblage de la France en fibres optiques (PROJET PTT).**  
La première phase du programme de raccordement des foyers français en fibres optiques vient d'être réalisée. Le 5 février 1983, une consultation a été lancée auprès de 7 industriels - Thomson-LTT, Saint-Gobain, GGE, SAT, CGCT, Véloc (PMI Nord) et Portenseigne (détenu à 90 % par PHILIPS). Les réponses à l'appel d'offres devaient être déposées à la DAI avant la fin du mois d'avril. Elles devaient comporter une proposition de prix, des solutions techniques et une maquette pour le raccordement des abonnés d'un quartier. Après le dépouillement de ces réponses, Saint-Gobain et Philips n'ont pas été retenus. Cinq entreprises restent donc en course aujourd'hui pour un enjeu qui représente 1,4 million de prises commandées entre 1983 et 1985 avec un rythme annuel de raccordement de un million de foyers à partir de 1987. La décision des pouvoirs publics se fera à l'automne.

En attendant, nos équipes sont sur les dents. (voir article : la fièvre règne au service projet de la D.R.C.V.).

### EXPORT

#### MEXIQUE ET CAMEROUN :

deux contrats à l'exportation.

#### CAMEROUN :

**Réseaux téléphoniques urbains.** LTT a signé un contrat de l'ordre de 80 millions de francs, pour la construction du réseau de câbles téléphoniques urbains de Douala et Yaoundé, (République unie du Cameroun). S'ajoutant à un marché conclu antérieurement (septembre 1979) d'un montant d'environ 55 millions de francs, ce nouveau contrat incluant la pose et le raccordement, ajoutera 12.000 lignes d'abonnés supplémentaires au réseau existant.

#### MEXIQUE :

**Transmissions par câbles à fibres optiques.** LTT vient de réaliser une "Première" au Mexique, en matière de fibres optiques, et en tant que constructeur européen. En effet, elle a été chargée de réaliser une liaison téléphonique, qui sera installée dans la centrale thermo-électrique de Tuba. Le câble est composé d'éléments cylindriques rainurés comprenant 10 fibres optiques. Pour cette liaison LTT a fourni les câbles, les équipements optoélectroniques, les équipements de multiplexage à 24 M bits/s et les matériels d'épaisseurs et de mesures.

## EXPOSITIONS-MANIFESTATIONS

# l'événement

### L'été 83 à Biarritz : La Vidéocommunication s'installe dans la ville.

A Biarritz, l'été 83 s'annonce sous le signe de la vidéocommunication. En effet c'est pendant le mois de juillet et d'août que les PTT ont décidé de lancer une vaste opération promotionnelle, destinée à mesurer l'attrait du public pour les Services d'Échanges Audiovisuels. C'est ainsi que 24 terminaux Minitel, implantés dans des hôtels et des lieux publics, sont à la disposition des vacanciers, pour consulter des services d'informations pratiques. Vous pouvez ainsi savoir où planter votre tente, déguster des coquillages ou savourer un bon poisson, visiter les musées, trouver la pharmacie de garde ou louer une planche à voile. Les promeneurs ne sont pas oubliés, puisqu'ils peuvent se familiariser avec 8 visiophones, et découvrir pour la première fois le visage de leur interlocuteur sur un petit écran (voir encadré sur le visiophone). La télévision est aussi à l'honneur en cette période de vacances. Une télévision plurinationale... et polyglotte. En effet sur les récepteurs TV de certains hôtels, en appelant "chaînes télédiffusées", les clients peuvent choisir des émissions - en français sur TF1, A2, FR3 et sur 2 chaînes belges RTBF1, RTBF2 - en allemand sur la chaîne suisse SSR - et en espagnol sur les chaînes espagnoles TVE1 et TVE2.

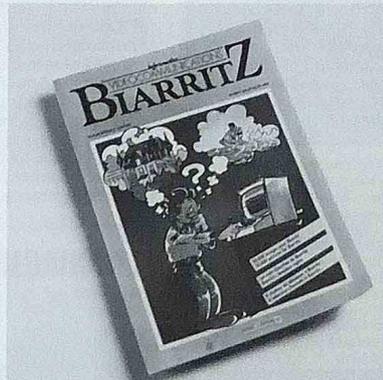
La vidéocommunication à Biarritz est donc entrée dans une phase expérimentale avant de devenir opérationnelle d'ici quelques mois. C'est en présentant cet été, à ses futurs usagers, les services de demain que les PTT souhaitent ainsi pouvoir compter sur 1 500 abonnés Biarrots d'ici la fin de l'année 1983.

- Tester sur le terrain les services de demain (en particulier le visiophone).

- Et stimuler le développement d'une industrie française dans le domaine des fibres optiques, des connecteurs, des émetteurs et des récepteurs de lumière.

Deux sociétés industrielles : LTT et la SAT ont été retenues pour la réalisation de ce projet. Elles se sont partagées les marchés - LTT assurant la plus grosse fourniture de câbles à fibres optiques, et les équipements d'abonnés - SAT assurant la plus grosse partie des équipements de centres. Le marché de LTT représente un montant de 150 MF.

La phase opérationnelle de ce premier réseau mutiservices à fibres optiques est prévue pour la fin de l'année 1983. En attendant nos équipes techniques travaillent d'arrache-pied. C'est un projet dont nous vous reparlerons.



En effet en 1979, l'administration des PTT, décide de câbler Biarritz en fibres optiques et d'en faire une vitrine internationale en matière de communications optiques.

Les PTT veulent offrir à leurs nouveaux clients deux classes de services.

- Des services distribués : chaque abonné ayant accès simultanément à deux canaux TV différents choisis parmi 15 canaux offerts, et à un canal HI-FI choisi parmi 12 - (le nombre de canaux de télévision pouvant passer jusqu'à 30 programmes).

- Des services commutés tel que le visiophone.  
Le but était triple :

- Permettre à l'industrie française des télécommunications de maîtriser tous les aspects d'un système de télécommunications optiques : conception, réalisation, exploitation, maintenance.

## LE VISIOPHONE : l'image au bout du fil

Cent ans après l'apparition du téléphone, les PTT présentent à Biarritz, en "première mondiale", le Visiophone, où téléphone à images, mis au point par le groupe THOMSON. Pour que ce drôle de téléphone existe, il faut utiliser un nouveau matériau : la fibre optique.

Le visiophone est un appareil, à peine plus gros qu'un petit téléviseur, agrémenté d'un écouteur et d'un clavier sophistiqué capable de mémoriser des numéros et d'affecter un rappel automatique. Il est aussi enrichi d'un clavier Vidéotex\*, qui permettra aux utilisateurs d'avoir accès à un service Télétel\*. A droite une caméra incorporée, mobile, qui peut aussi se placer verticalement.

On peut bien sûr l'utiliser comme un vulgaire récepteur, mais si votre interlocuteur possède aussi un visiophone, locuteur possède aussi un visiophone, alors là, miracle... on le voit !... Et on le voit bien, mais attention seulement si on veut. Celui que vous appelez est en effet le maître du jeu et il peut, à sa guise, en appuyant sur une simple touche, faire apparaître les images ou pas. Pour le moment les images sont en noir et blanc. Si votre interlocuteur veut vous montrer un plan, il place la caméra mobile, verticalement, et le plan apparaît sur votre écran. Vous pouvez alors converser au télé-

phone tout en commentant ce plan. Eh oui, le téléphone de l'an 2000 décrit dans de nombreux livres de science-fiction est arrivé. Le rêve est devenu réalité.

\*Vidéotex : système permettant l'accès instantané par le réseau téléphonique - avec l'aide d'un clavier - à des informations visualisées sur un service de vidéotex développé par les PTT, actuellement offert à Vélizy à 25 000 abonnés.

