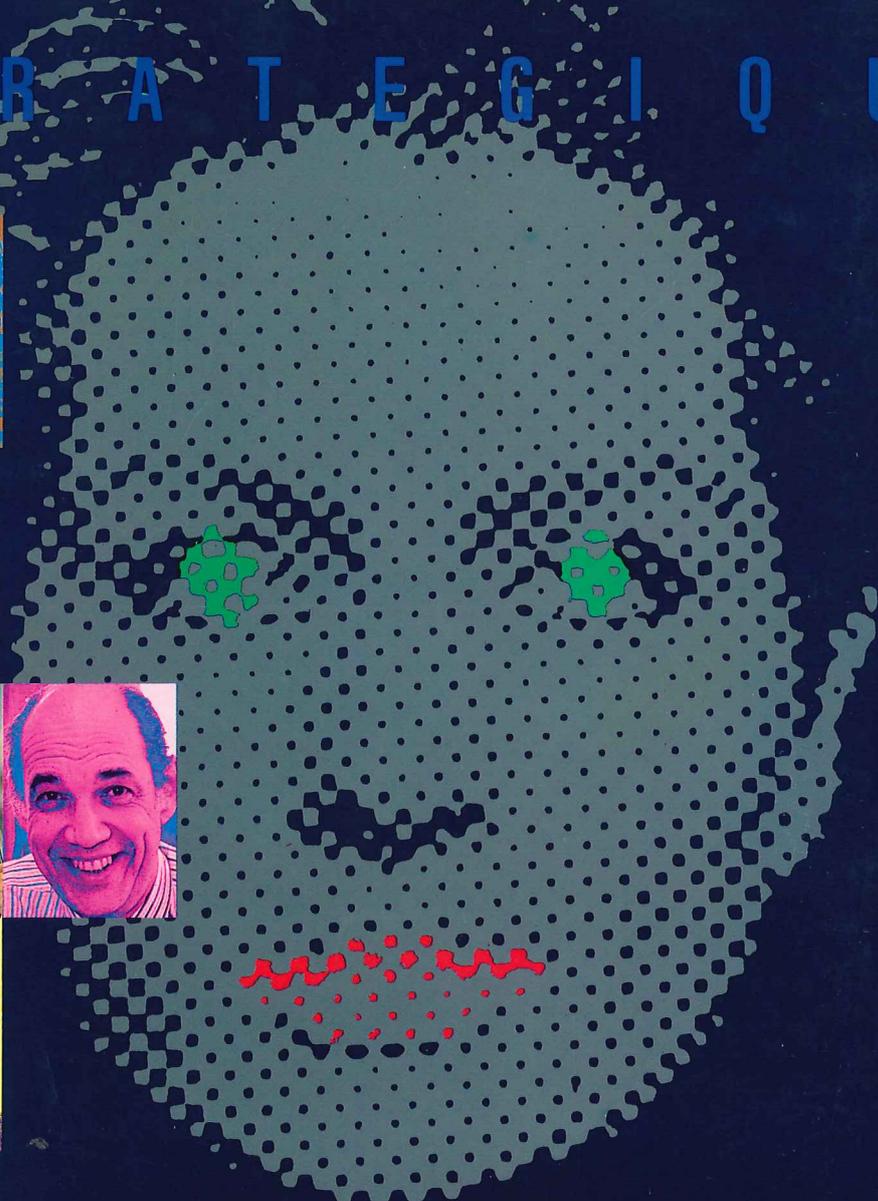
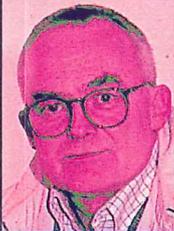


Le TEMPS

S T R A T E G I Q U E



LES GRANDS COMMUNICATEURS

La TV romande, Blick, Le Matin, Videotex et autres caïds suisses de la pub, de la distribution et du marketing

NUMÉRO SPÉCIAL

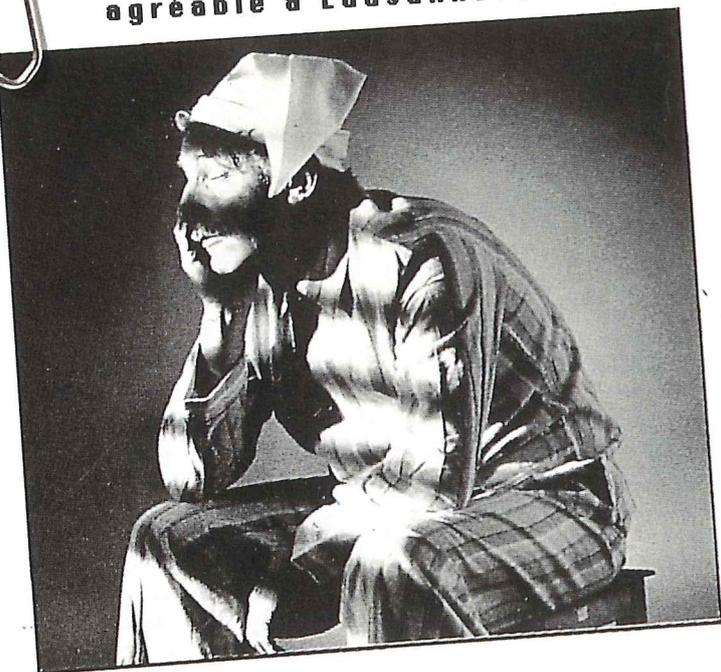
OÙ L'ON VOIT LES ROMANDS SE DÉBATTRE AVEC UN VIDEOTEX LENT, IDIOT ET GERMANOMANIAQUE

ENQUÊTE DE LILIANE JORDI

Fin janvier 1990, le réseau videotex des PTT suisses comptait environ trente-huit mille abonnés dont dix mille en Suisse romande. Les utilisateurs peuvent utiliser les prestations de quatre cent quatre fournisseurs d'informations (jeux, banques de données, messageries, etc.). Comme le nombre d'utilisateurs, le trafic a doublé depuis janvier 1989.

«Comment passer une soirée agréable à Lausanne?»

NOUVEAUX MEDIA



 **VIDEOTEX**
VIDEOTEX a réponse à tout.

Fr. 14.- par mois seulement. Informations au N° 113.



Les Français sont branchés : le Minitel occupe dans leur vie quotidienne la même place que le gros rouge et le camembert, et 3615, comme 1789, a sur eux des effets rassembleurs. Mais même s'ils ont sauté à pieds joints et en masse dans l'ère de la télématique, goguenards comme toujours, ils ont aussitôt teinté le Minitel de rose, en en faisant l'exutoire de leurs pulsions érotico-pornographiques.

Ce n'est pas chez nous, en Suisse, qu'un tel désordre se produirait : le 047011111, notre Minitel à nous, n'éveille rien d'égrillard dans notre inconscient collectif. Il est sérieux, lui. Il donne les cours de la bourse, les horaires des avions. Et parce qu'il tourne toujours trois fois ses circuits dans sa mémoire avant de répondre (dame il est trilingue!), il est un peu lent. Il ne s'adresse pas non plus à n'importe qui : avant qu'il ne vous réponde, vous devez lui

montrer code juste, et si, par malheur, trois fois vous vous trompez, vous êtes rejeté définitivement, comme un vulgaire faussaire de Bancomat.

Ach Gott! Le Videotex suisse est très très bien, très performant, haut de gamme quoi, et pas cher. Un seul ennui : personne n'est au courant. Ou disons, n'était au courant. Car le vent tourne. Au moment où les Français créent des commissions de surveillance pour ramener dans les chemins de la vertu leur enfant terrible, développent son professionnalisme et l'initient au télébanking, le Videotex suisse, lui, s'ouvre au grand public, insensible jusqu'ici au grand débat des branches de la télématique.

Il faut reconnaître que l'esotérisme du langage télématique ne favorise guère la compréhension : BTX, Teletel, Transpac, RNIS, et j'en passe. Même «Le Temps stratégique» n'y voit que du feu. Sinon, comment expliquer qu'il ait inclus le Videotex dans un hors-série sur les entreprises? Le Videotex n'est pas une entreprise, pas même un produit, mais un système de communication

**Ach les Français
avec leur
Minitel d'Etat
pornographique!**

aux multiples partenaires — ce qui d'ailleurs n'a pas simplifié mon enquête.

Mais entendons-nous sur les termes. *Videotex* avec un V majuscule est le nom du système télématique

interactif suisse; avec un v minuscule, il est le terme générique désignant ce mode de communication. On distingue le videotex, qui est interactif (qui permet le dialogue) du *teletext*, système strictement diffuseur (avec lui aucun dialogue n'est possible). Le teletext utilise les espaces de synchronisation du réseau de télévision pour transmettre des informations accessibles à tout le monde en même temps. Le videotex, en revanche, stocke une grande masse d'informations que l'utilisateur consulte à sa guise, en dialoguant avec la machine, selon ses besoins.

Les partenaires du Videotex sont 1. *les concepteurs* (appelés aussi «agences Videotex»), ceux qui écrivent pour lui des programmes informatiques, ou créent pour lui des programmes rédactionnels; 2. *le transporteur*, à savoir les PTT; 3. *les serveurs*, qui lancent sur les réseaux des PTT leur propre matière rédactionnelle ou la matière rédactionnelle d'autrui; 4. *les fournisseurs*, les CFF par exemple, qui offrent au public des informations par le canal du Videotex, et 5. bien sûr, *les utilisateurs*, c'est-à-dire vous et moi.

Les Anglais furent les premiers, dans les années soixante-dix, à développer un système videotex, le «View data». Un peu plus tard, les Français ont débarqué avec une autre technique d'affichage, et la guerre des normes a commencé. La Conférence européenne des Postes et Télécommunications (CEPT) finit cependant par adopter, en 1982, la norme européenne CEPT. Les fabricants, qui n'attendaient qu'elle pour se lancer dans la production des premiers équipements, arrivèrent sur le marché en 1984. Pendant ce temps, la France développait son réseau Teletel, et la Grande-Bretagne le système

Prestel issus des premiers essais des années soixante-dix, dont une version élargie est utilisée par les pays scandinaves.

En 1979, les PTT suisses décidèrent de tester ce nouveau mode de communication et achetèrent à cette fin le système anglais View data. Leur objectif était d'accumuler des expériences et d'intéresser d'éventuels fournisseurs. Ils ne pensaient

Nous en Suisse on est sérieux et l'Etat on n'aime pas

pas encore aux éventuels utilisateurs, et pour cause, puisque dans cette affaire ils ne sont que transporteurs, et se préoccupent donc surtout d'avoir quelque chose à transporter... Fin 1983, ils avaient terminé leurs essais, et en mars 1984 mirent en marche un premier central videotex suisse, à Berne, histoire de tester l'exploitation avant que le Conseil fédéral ne les autorisent, par ordonnance, à lancer dans le public ce service nouveau. Car jusqu'à la promulgation de cette ordonnance, qui intervint en janvier 1987, les PTT travaillaient au Videotex sinon dans l'illegalité, du moins sans base légale.

Ce délai fut mis à profit pour tenter de convaincre — mais avec retenue — serveurs et utilisateurs potentiels des immenses vertus de ce nouveau moyen de communication: «Nous ne pouvions nous lancer dans une campagne de promotion alors que nous n'avions pas encore d'auto-

risation officielle», m'explique Jean-Marc Stern de la section Communication Marketing des PTT. Bref, on en parlait, sans en parler vraiment. Les initiés se passionnaient, dénonçaient les lenteurs et les imperfections du perfectionnisme helvétique, cependant que la masse des badauds, gavée de nouveautés médiatico-électroniques, rangeait le Videotex dans le même sac à outils vagues que le teletext, la vidéo et autres PC et AT qui font les délices des «fans» du clavier.

La notoriété du Minitel français excitait cependant l'envie des Suisses romands. A Genève, Sonor (journal «La Suisse», «Le Temps stratégique», etc.) lançait un réseau privé, Suisstell, louant à ses clients, pour 30 francs par mois, des terminaux Minitel. Berne, pendant ce temps, continuait à ricaner des cocoricos parisiens.

Si dans le domaine du Minitel, la France avait d'entrée fait des ravages, c'était au soutien puissant de l'Etat qu'elle le devait. Celui-ci, en effet, contraint d'informatiser la gestion du bottin des abonnés au téléphone, décida d'informatiser les Français du même coup en offrant à chacun d'eux, au lieu d'un bottin en papier, un terminal électronique. De tels terminaux n'existaient pas sur le marché? Au diable l'avarice! L'industrie française n'avait qu'à se mettre au travail, et l'Etat paierait.

Et l'Etat a payé. Cher, dit-on, très cher même. «Mais le rendement d'un tel investissement n'est pas plus mesurable que celui de l'instruction publique», me dit-on à Paris. En tout cas il a permis à la France de rattrapper en quelques années son retard en informatique et en télématique (la télématique étant, selon la définition généralement ad-

L'INFORMATION ALLER ET RETOUR

Le réseau vidéotex sous toutes ses coutures

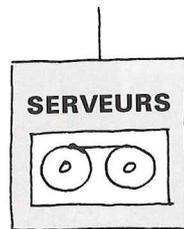
Utilisateurs :
tapez 047.011.111...



Gare de triage :
Votre appel passe du réseau téléphonique au système Télépac.



C'est la guerre ouverte aux temps morts !

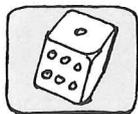


Ils transmettent les informations et gèrent le trafic

Ce sont eux qui fournissent les informations que vous lisez sur votre écran.



Banques de données



Jeux



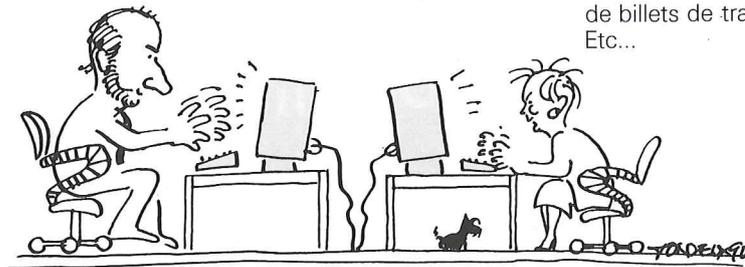
Messageries roses



Annuaire téléphonique



Services : Paiements bancaires, Réservations de billets de train, Etc...



De quelques termes

Serveur

Un centre serveur est un ensemble d'ordinateurs et de programmes (software) qui assurent la gestion (facturation notamment) et la transmission des données par le système de télécommunications vidéotex. Un centre serveur peut héberger des services télématiques appartenant à différents clients.

Certains serveurs assurent la transmission de données tout en offrant simultanément des informations. C'est le cas des PTT avec l'annuaire téléphonique, des banques avec Télégiro. Il existe également des serveurs qui sont seulement gestionnaires de données: le Concept Moderne S.A., Radio-Suisse S.A., VTX-Services S.A.

Transporteur

Infrastructure matérielle permettant la communication des informations, en général le réseau national des télécommunications (PTT) par le canal du téléphone ou par fibres optiques.

Concepteurs

Créateurs de services vidéotex (information, jeux, messageries).

Transpac

Réseau de communication de données par « paquets ». Cette technique rapide et efficace utilise les temps morts de la communication pour faire circuler des messages différents sur une même ligne. L'information est découpée en tranches (les paquets d'information) dont chacune porte l'adresse de son destinataire. Les paquets se suivent dans le désordre, le message étant reconstitué dans son intégralité à l'arrivée. Cette technique permet de contrôler les erreurs (un paquet dont le contenu ne correspond pas aux données est renvoyé automatiquement), et de gérer le flux par la capacité du système de freiner la transmission des informations.

RNIS (Réseau numérique à intégration de services)

L'objectif du RNIS est de permettre l'intégration de plusieurs réseaux de communication en un seul. Un raccordement d'abonné peut ainsi compter jusqu'à huit terminaux (téléphone, téléfax, ordinateur PC, etc.) et deux communications peuvent avoir lieu en même temps. Ce réseau très performant (liaisons numériques commutées à 64 kbits/seconde), baptisé Swissnet par les PTT, est en cours de réalisation en Suisse. Son exploitation est prévue à partir de 1992. Elle impliquera la mise en place de nouveaux centraux reliés entre eux par fibres optiques.

Télétel

Nom donné au système de vidéotex interactif français.

BTX (Bildschirmtext)

Nom donné au système vidéotex allemand. Fondé sur la norme télétext, il offre une palette de quatre mille quatre-vingt-seize couleurs et permet la redéfinition des caractères et des signes (grâce au programme DRCS, Dynamically Redefinable Character Set).

mise, ce que devient l'informatique une fois qu'elle est branchée en réseaux). En juillet 1980, l'annuaire électronique était expérimenté à Saint-Malo. En septembre 1985, le 3615 était accessible à tous et la télématique française décollait. En décembre 1987, le Minitel était distribué dans toute la France. Fin 1988,

Le moteur de la télématique? En France la presse en Suisse la banque!

l'Hexagone comptait 4,2 millions de Minitel installés, enregistrait plus d'un milliard d'appels dans l'année et 6,5 millions d'heures de connexion par mois.

En Suisse, pays fédéraliste et décentralisé s'il en est, pas question de prendre un tel chemin! Notre gouvernement ne saurait avoir de grands desseins, et s'il lui arrive d'avoir des idées, il doit les passer à la moulinette de la persuasion politique, ce qui les rend méconnaissables. Chez nous, le moteur de tous les grands élans, c'est donc la liberté économique. C'est pourquoi, pour savoir comment le videotex vint aux Suisses, il suffit de se demander qui avait intérêt à le développer. Les PTT, bien sûr! Puisqu'il allait leur permettre de mieux rentabiliser leurs réseaux de télécommunication, Télépac (de commutation de données par paquets) et téléphone, actuellement en service, mais surtout leur futur RNIS ou réseau numérique à intégration de services (per-

mettant jusqu'à huit connexions — téléphone, téléfax, etc. — par numéro d'abonné).

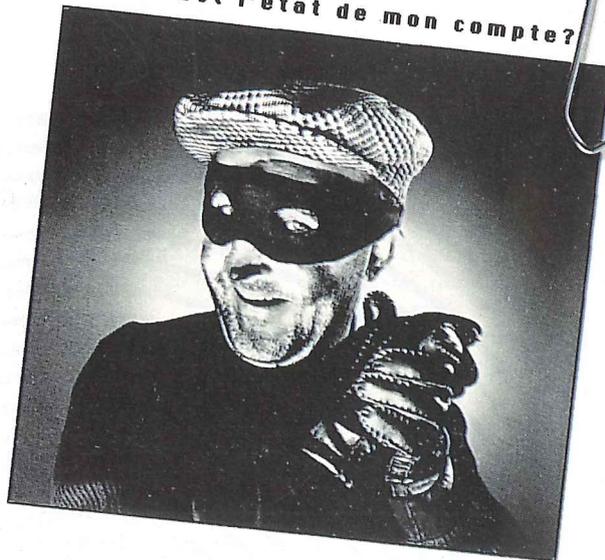
A la jonction des réseaux Télépac et téléphone, les centraux Videotex, gérés eux aussi par les PTT, assurent la commutation entre l'utilisateur, installé chez lui, avec ses questions, face à son écran et à son clavier, et le serveur avec ses réponses et ses ordinateurs. Le serveur doit donc tout d'abord décider de l'information qu'il veut fournir au public, la mettre en forme, c'est-à-dire créer un programme compatible avec le système videotex, et rédiger l'information elle-même, puis l'émettre dans le réseau Télépac qui, parce qu'il traite l'information par paquets, est rapide et de grande capacité. Si le fournisseur ne dispose pas des moyens d'accéder à ce réseau, il peut recourir aux services d'un hôte ou serveur. A l'autre bout du réseau Télépac, le central videotex enregistre d'une part les données du serveur, d'autre part les appels de l'utilisateur. Au second il facturera les temps de conversation téléphonique (au tarif préférentiel de 3 francs l'heure pour toute la Suisse) ainsi que les taxes éventuelles demandées par le serveur (de 0 centime à Fr. 1,50.— la minute ou à la page),

taxes qu'il rétrocèdera ensuite à ce dernier. Le central Videotex assure aussi la commutation entre le réseau Télépac et le réseau téléphonique.

Lorsque l'utilisateur désire interroger un serveur, il appelle le 047011111. Après avoir donné son code d'accès, il entre dans le système Videotex et sélectionne le serveur de son choix. Il reçoit alors la première page de ce serveur, où figurent, outre un « menu », les indications du coût des pages suivantes ou de la minute de consultation. Il peut alors commander l'accès à ce serveur et converser avec lui.

Système de communication séduisant... à condition qu'il y ait des utilisateurs et des serveurs! Or, jusqu'en 1988, le Videotex suisse n'avait pas dépassé les quelques milliers d'abonnés, obligeant les PTT à cogiter sur le dilemme de la poule et de l'œuf: auraient-ils dû développer d'abord le nombre des utilisateurs pour encourager les serveurs à proposer leurs informations, ou convaincre les serveurs d'abord, pour que leurs offres alléchantes attirent les utilisateurs? En fait le public, moins bête que les analystes du marché ne le pensent parfois, attendait tout bonnement que les prix tombent. Si le Videotex a décollé en 1989, passant de quinze mille à plus

« Quel est l'état de mon compte? »



VIDEOTEX
VIDEOTEX a réponse à tout.

Fr. 14.— par mois seulement. Informations au N° 113.



de trente mille abonnés (trente-trois mille trois cent quatre-vingt-cinq à fin novembre 1989), cela est dû en bonne partie à la diminution du prix de la location mensuelle d'un terminal, qui a chuté de 30 à 9 francs.

Les PTT comptent atteindre deux cent mille abonnés à l'horizon 1994. Pour y parvenir, ils se proposent d'investir 130 millions de francs, en plus des 70 millions déjà dépensés, pour multiplier les centraux Videotex et acheter des terminaux. Le réseau actuel dispose de trois centraux, sa capacité est de quatre-vingt-dix abonnés. L'introduction progressive de nouveaux centraux permettra, d'ici l'an 2000, de servir plus de deux cent mille abonnés. En outre le réseau RNIS Swissnet pourrait être utilisé comme réseau de transport entre l'abonné et le central Videotex, à la place du réseau téléphonique actuel, qui est plus lent.

En 1988, les PTT ont encaissé pour leurs réseaux téléphone et Télépac, 3 millions de francs de recettes de trafic Videotex, une goutte d'eau dans le chiffre d'affaires de ces réseaux, qui dépasse le milliard de francs. Quant au coût d'exploitation du Videotex, bien malin qui peut l'indiquer. Traquer ce service dans l'organigramme des PTT tient de la gageure: on en trouve des éléments à la Direction des réseaux, à la Direction de la clientèle, aux achats, à la gestion, à la recherche, etc. Impossible donc de saisir les collaborateurs ou les frais qui lui sont imputables. Mais qu'importe la productivité, n'est-ce pas, puisque la mission est de faire accéder le peuple suisse aux technologies du troisième millénaire!

Depuis 1989, cet avenir radieux excite les imaginations. Concepteurs, centres diffuseurs, serveurs fourbissent leurs armes pour attaquer un marché qu'ils devinent prometteur. Aucun d'eux ne compte sur un profit immédiat, mais tous proclament qu'il faut monter dans le train avant qu'il ne roule trop vite, et se gaussent d'ores et déjà de la

déconfiture à venir de ceux de leurs concurrents qui seront restés sur le quai.

Certes, dans l'actuelle phase de démarrage, les services offerts par le Videotex sont tout sauf indispensables. Le plus utilisé est, comme en France, le bottin électronique, qui devrait décharger un 111 dont le tarif de 60 centimes la communication se veut dissuasif. L'annuaire électronique (ou ETB, Elektronische Telefonbuch) est moins cher que le 111, mais hélas lent et idiot. Pour attirer son attention, vous devez, si vous n'avez pas la chance d'habiter une région privilégiée pourvue d'un central téléphonique numérique permettant l'accès au Videotex par le

Or la banque c'est chez nous plutôt germanique et perfectionniste...

numéro 105, sélectionner pas moins de neuf chiffres. Quand le Videotex est enfin là, vous devez lui signaler à grand renfort de dièses et d'étoiles que vous parlez français. Ensuite de quoi il se montre «potu» comme il n'est pas permis: «Direction générale des PTT, Berne», il ne connaît pas, seulement «Generaldirektion», bien sûr! AGEFI, Genève, non plus — alors que si vous adressez la même demande au bottin du réseau privé genevois Suisstell, vous aurez droit à deux inscriptions. ETB, conçu par des neurones trop germaniques ou trop informatisés, ne livre ses possibilités, inépuisables paraît-il, que si l'on prend la peine d'assimiler à fond sa logique tortueuse. Le bottin français du Minitel, bien plus futé, parle clair, sans dièses ni étoiles, à la grande satisfaction du citoyen moyen.

Les informaticiens suisses auraient-ils donc omis d'analyser les besoins réels du public? Les pères du Videotex s'en défendent. Et même s'ils admettent que leur système pourrait être un peu plus simple, ils soulignent qu'en matière de télématique la Suisse et la France ont des stratégies totalement différentes. En Suisse, le parc des ordinateurs professionnels est très important; l'initiation à l'informatique passe donc par le bureau ou l'atelier. La France, en revanche, était, au moment du lancement du programme Teletel, fort peu informatisée, et c'est à l'Etat qu'il revint de la déniaiser.

La presse française, séduite par cette ouverture sur le grand public, fut la première serveuse du 3615, avec ses journaux électroniques, ses jeux, ses messageries; elle devint, dans le pays, le moteur de la croissance télématique. En Suisse, ce sont les banques, en revanche, qui, les premières, exploitèrent les possibilités du Videotex, en offrant informations financières, cours de bourse, taux de change, et le Telebanking, service qui permet aux clients de passer des ordres à partir de leur ordinateur personnel. Les banques suisses, comme bien on l'imagine, ont exigé que le Videotex soit absolument sûr, pour éviter que de méchants pirates ne l'utilisent pour tenter de percer leur secret. D'où les multiples codes d'identification, la lourdeur et la lenteur de la télématique helvétique.

Les PTT, agacés par les critiques romandes, rappellent que l'exploitation du réseau videotex n'a été légalisée qu'en 1987 et qu'avec près de quatre cents serveurs à fin 1989, ce nouveau mode de communication connaît un bel essor. «Combien d'années a-t-il fallu au téléphone pour entrer dans les mœurs?», demandent-ils.

Signe des temps, Suisstell, notre frère en Sonor S.A., même s'il maintient le réseau genevois qu'il a lancé en 1987 pour des terminaux Minitel (qu'il loue 30 francs par mois, plus

5 francs l'heure de communication), a décidé de se brancher désormais sur le réseau suisse du Videotex. Impertinence romande face aux lenteurs bernoises, Suisstell rentre dans le rang au moment où Berne s'éveille. Son journal télématique, trop gourmand en ressources, a été abandonné au profit des messageries et des jeux. Avec Suisspro, Suisstell aborde le créneau des professionnels et offre des informations économiques accessibles sur simple appel téléphonique, par ordinateur personnel avec carte, terminal Videotex bi-norme, ou Minitel. Mais Suisstell, fort de son expérience de pionnier, développe surtout ses activités de concepteur (édition de services): actuellement ses études pour des tiers comptent pour 50% de ses activités. Suisstell fait une distinction très nette entre la conception de programmes, qui est l'affaire des informaticiens de la société Promintel, qui lui est affiliée, et l'édition proprement dite, conçue dans l'optique des utilisateurs. Cela explique sans doute la simplicité d'utilisation de son bottin électronique, qu'il voudrait bien faire adopter par les PTT. Mais Berne ne l'entend pas de cette oreille.

Autre serveur du Videotex ou de Suisstell, MJT. Les lecteurs du «Temps stratégique» se souviennent peut-être de ce brillant inventeur de graphes financiers dont nous contions l'histoire dans notre hors-série sur la création d'entreprises en Suisse («Où l'on voit un oracle vendre ses graphiques financiers en attendant l'apocalypse», avril 1987). MJT diffuse ses produits à raison de 1 franc la minute.

Swissair fut aussi l'un des pionniers-serveurs du Videotex. Impossible cependant de savoir ce que cela lui rapporte, ce que cela lui coûte. La compagnie diffuse horaires, tarifs, heures d'arrivées et de départ, enregistre les réservations, etc.

Les media s'y mettent aussi. «L'Impartial», de la Chaux-de-Fonds, propose sur Videotex infor-

mations locales, jeux et messagerie. Son concurrent de Neuchâtel, «L'Express», s'est senti obligé de lui emboîter le pas.

Le mouvement est donc lancé. Chaque mois de nouveaux serveurs sont annoncés. Des fournisseurs proposent leur catalogue. Le téléachat pointe à l'horizon. L'accès télématique à l'horaire des chemins de fer est imminent (peut-être sera-t-il réalité au moment où sortira cet article): sur simple indication de vos lieux de départ et de destination et de l'heure à laquelle vous souhaitez arriver, il vous livrera le meilleur itinéraire et les meilleurs horaires.

Mais si les serveurs se bousculent au portillon, les utilisateurs se font encore tirer l'oreille (bien que l'on ait tout de même enregistré trois mille six cent soixante-trois nouveaux abonnés en novembre 1989). Utile dans les entreprises (certaines centrales téléphoniques restent, paraît-il, branchées toute la journée sur le bottin électronique), le Videotex n'est pas encore un «must» dans les foyers. Un coup de fil c'est toujours si facile, pourquoi le remplacer par un dialogue de sourd avec un écran? Cependant, la surcharge des lignes téléphoniques des services d'informations des CFF ou du 111 pourraient bien changer ces habitudes. Sans sortir de chez soi, payer ses factures, choisir et acheter, passer des ordres en Bourse, réserver ses places d'avion, de cinéma ou de théâtre, n'est donc plus un rêve. Pourtant le clavier fait encore peur. Difficile de communiquer sans s'entendre. La convivialité abstraite n'est point encore entrée dans les mœurs.

L'industrie et les sociétés de service qui gravitent autour de la télématique ont réagi diversément à ce nouveau media. Les concepteurs de service seront sans doute les premiers à dégager des profits. Les grands de la communication l'ont compris: Sonor (Genève) et Edipress (Lausanne) ont créé leurs propres

structures. VTX Services, à Lausanne, occupe quant à lui une bonne part du marché romand.

L'industrie suisse des télécommunications semble, en revanche, avoir manqué le coche. Comtel, le terminal de Siemens Albis, également produit par Siemens Allemagne, un des premiers à paraître sur le marché, est un monstre de sophistication à déguster tout individu doté d'une intelligence moyenne. Les nouveaux venus, le Multitel de l'Allemand Loewe, ou le CEPT-Tel de Philips (qui est le Minitel adapté à la norme européenne CEPT Profil 1), ne doivent rien à l'industrie suisse. Le seul terminal suisse est le Vittel 100 d'Ascom (Hasler). Quant aux Japonais et aux Américains, ils ont sauté l'étape du terminal videotex; ce sont leurs ordinateurs de ménage qui seront branchés sur les futurs réseaux télématiques.

Bien des Romands aimeraient avoir accès au Minitel, ce titi parisien du carnet rose et du parler franc, moins performant peut-être que le Videotex, mais tellement plus convivial! Mais la France, dédaigneuse de l'infime marché romand, ne s'intéresse pas à développer un service bi-norme, à la fois pour Minitel et pour Videotex. «Je vais reprendre prochainement contact avec les Français à ce propos», me dit Hans Rüeggsegger, chef de la division Marketing des télécommunications au PTT. «Ah bon», s'exclame-t-on poliment à Paris.

En revanche, les Suisses ont d'ores et déjà accès au Bildschirmtext allemand et au réseau luxembourgeois, qui ont les mêmes normes d'affichage que le Videotex. Mais la Suisse romande, fortement influencée par la télématique française, n'apprécie guère ce courant germano-centralisateur, même si, pour lui faire une fleur, les PTT ont développé un terminal bi-norme. Dans l'industrie de la communication, le plurilinguisme et la diversité des cultures sont, quoi qu'on en dise, de sérieux handicaps. ■