

# Poste : avenir oblitéré par les Télécom

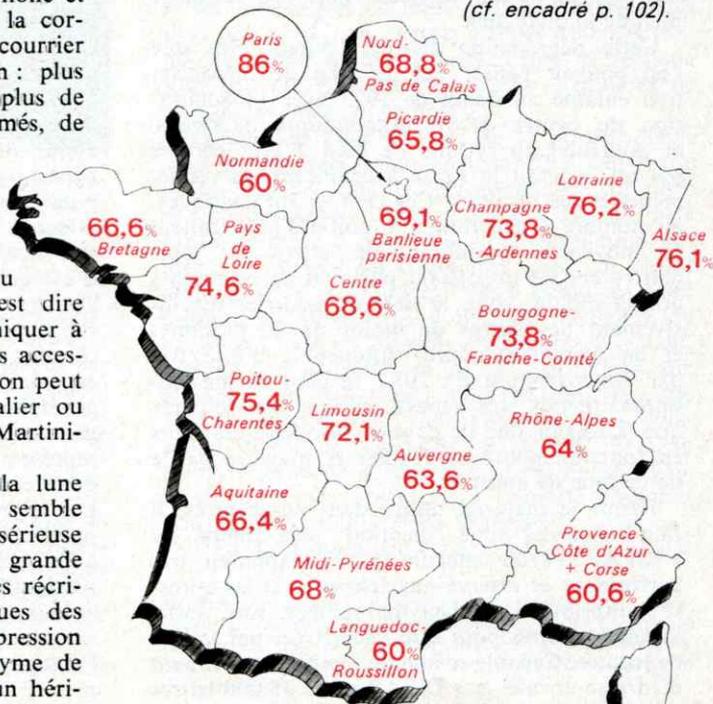
*Un comble ! Ce sont des facteurs qui mettent en péril l'avenir de la Poste. Des facteurs économiques, s'entend. Une situation financière précaire, une certaine dégradation du service, la concurrence sauvage des télécommunications font que cette grande administration, au passé prestigieux, s'interroge aujourd'hui sur ses chances de survie.*

Depuis le 16 janvier dernier, les P. et T. sont redevenus les P.T.T. (Postes, Télécommunications et Télédiffusion). Si les deux derniers éléments de cette trilogie se portent bien, merci, le premier est malade. Le fait n'est pas nouveau : il y a deux ans, le rapport Nora-Minc sur l'informatisation de la société annonçait déjà le déclin de la Poste. Mais de quoi souffre-t-elle ? Est-ce d'anémie et de privations ? Écrit-on moins qu'auparavant ? Le téléphone et le télex sont-ils en train de supplanter la correspondance ? Certainement pas. Le courrier distribué est en constante augmentation : plus de 3 % par an actuellement. Ce sont plus de 13 milliards de lettres, de plis, d'imprimés, de paquets qui sont déposés chaque année dans les quelque 110 000 boîtes aux lettres et 17 000 bureaux de poste répartis sur l'ensemble du territoire français. En moyenne, chacun des 55 millions de citoyens hexagonaux envoie au moins un objet par jour ouvrable. C'est dire que la poste reste le moyen de communiquer à distance le plus universel, et aussi le plus accessible : pour 130 centimes, tout compris, on peut déclarer sa flamme à sa voisine de palier ou envoyer ses vœux à son cousin de la Martinique...

Pourtant, malgré ce constat positif, la lune de miel entre les Français et leur Poste semble connaître depuis quelques années une sérieuse éclipse. Autrefois citée en exemple, cette grande administration suscite de plus en plus les récriminations des utilisateurs et les critiques des organismes de consommateurs. L'expression « comme une lettre à la poste », synonyme de parcours facile et sans incident, serait un héri-

tage du passé sans signification aujourd'hui. Mais que reproche-t-on à la Poste ? Des délais d'acheminement trop longs et trop irréguliers. Des lettres, des paquets qui se perdent (pas pour tout le monde !). Des fleurs qui arrivent

**QUE RESTE-T-IL DU J + 1 ?** ci-dessus, les pourcentages de lettres qui sont encore distribuées le lendemain du jour de leur dépôt. D'où l'idée récente mais controversée d'une troisième vitesse (cf. encadré p. 102).



fanées. Des attentes prolongées aux guichets. Des grèves à répétition. Etc.

Sans doute, longtemps habitué à un service de qualité, le public a-t-il tendance à amplifier les troubles et les désordres qu'il subit. C'est du moins l'avis de M. Meynié, adjoint du directeur des Services postaux : « Le public est irrité par les cas aberrants, explique-t-il. Mais des sondages réguliers démontrent qu'en règle générale, 70 % du courrier est actuellement distribué le lendemain de son dépôt, obéissant ainsi au sacro-saint principe de la poste du J + 1 ; 15 à 25 % arrivent à destination au plus tard 2 jours après son envoi. Reste une frange de 5 à 15 % dont les délais d'acheminement vont de 3 jours à 6 ou 7. »

Corrigeons néanmoins cette relative satisfaction en précisant que ces sondages, qui ne sont effectués que depuis 1974, n'en traduisent pas moins une dégradation progressive de la situation : en 1974 et 1975, c'étaient 81 % du courrier qui étaient distribués le lendemain du dépôt ; en 1976, le pourcentage tombait à 78 % ; en 1977, à 75 % ; en 1978, à 69 %. D'autre part, ces scores ne sont pas identiques sur tout le territoire, tant s'en faut. En 1979, par exemple, 86 % des lettres destinées aux Parisiens leur parvenaient dans le délai J + 1, tandis que 68 % seulement du courrier adressé aux banlieusards arrivait avec la même célérité. Plus défavorisés encore, les habitants de la Normandie, de la Provence-Côte d'Azur, du Languedoc-Roussillon devaient se contenter d'un pourcentage de 60 % (voir p. 90). Quant aux envois perdus corps et biens, la Poste en connaît sans doute approximativement le nombre, ne serait-ce qu'en comptabilisant les réclamations déposées auprès de ses services, mais elle se garde bien de le divulguer.

Cette dégradation étonne d'autant plus que l'on pouvait penser que le plan de mécanisation entamé au début de 1973 avec l'inauguration du centre de tri automatique d'Orléans, et poursuivi au rythme de cinq à sept centres par an, aiderait la Poste à améliorer ses rendements et ses résultats. Ces centres automatiques, au nombre d'une trentaine aujourd'hui, traitent en moyenne 11 millions de lettres par jour, chiffre encore insuffisant puisqu'il ne représente que la moitié, voire le tiers du courrier (exclusivement des lettres de moins de 20 grammes et de format standard) susceptible d'être trié par des machines. En 1984, le plan de mécanisation devrait être achevé, et l'on peut espérer que la soixantaine de centres automatiques alors en fonction pourront écouler la majeure partie de ce type de courrier.

Parmi le matériel utilisé dans ces centres, il faut accorder une mention particulière au « LIPAP » (voir encadré p. 93), appareil très performant et réservé aux lettres dont les adresses, imprimées ou dactylographiées, sont suffisamment claires pour être déchiffrées par la tête de lecture. Capable même de rectifier un élément d'adresse erroné, le « LIPAP » trie 35 000 lettres

à l'heure, alors qu'un trieur manuel ne traite dans le même temps que 1 800 lettres.

Mais, quelles que soient les performances des machines, la Poste reste avant tout une entreprise de main-d'œuvre. Près de 80 % des revenus procurés par le courrier sont absorbés par les dépenses de personnel. C'est d'ailleurs cette situation qui rend la Poste particulièrement vulnérable. Car qui dit personnel dit salaires, et qui dit salaires dit revendications et mouvements sociaux. Aux P.T.T., la grève est endémique. L'an dernier, 949 conflits ont fait perdre 325 000 journées de travail. Pour le premier trimestre 1980, on totalise déjà plus de 120 000 journées perdues. Certes, on est encore loin de la grande flambée de 1974, où une grève de six semaines avait réduit en fumée 2 millions de journées de travail. Mais ces arrêts épars, ces débrayages à répétition suffisent à perturber gravement le trafic, particulièrement lorsqu'ils frappent un de ces centres de tri dont on déplore aujourd'hui le gigantisme. Celui de Marseille, par exemple, emploie 2 000 agents ; à Paris, ceux de la gare de Lyon et de la gare d'Austerlitz, environ 1 500. Or, 30 % des journées perdues pour fait de grève le sont dans les centres de tri. Le public, lui, peu au fait des problèmes des postiers (un trieur débutant gagne environ 3 300 francs par mois ; il peut en espérer 5 000 en fin de carrière), ne voit dans tous ces mouvements qu'une détérioration accélérée du service public, sans toujours remarquer que les actions menées parallèlement par les agents de la S.N.C.F., d'Air France ou d'E.D.F. ont aussi des conséquences néfastes sur l'acheminement du courrier.

Chez les postiers eux-mêmes, le mécontentement s'installe. Petits salaires, déracinement, mauvaises conditions de travail, tâches répétitives et sentiment de devenir impopulaires auprès du public constituent la trame et les mobiles de leurs revendications. Mais le vrai malaise est plus profond encore. C'est l'avenir même de la Poste qui est en jeu. Le rapport Ripert, que le gouvernement n'a pas osé rendre public, estimait que, si l'on ne prenait pas de mesures radicales, la Poste pourrait connaître une situation difficile au cours de la décennie. C'est que, malgré les apparences, les perspectives sont pour le moins préoccupantes. Le courrier, bien qu'en augmentation, ne progresse plus comme par le passé : son rythme de croissance est en tout cas inférieur à celui de l'économie générale. La nature même du courrier a changé : les lettres de particulier à particulier ne représentent plus que 15 % de la masse totale de la correspondance (au lieu de 22 % en 1960). Les habitudes ont changé : au lieu d'écrire, on passe un coup de fil. En revanche, le courrier administratif et commercial à destination des particuliers ne cesse d'augmenter : sa part est aujourd'hui de 45 %. Un sondage effectué par la direction générale des Postes sur un échantillonage de 10 000 lettres de moins de 20 grammes a montré que 7 827 missives étaient du

## LE TRI POSTAL À L'ANCIENNE CONTINUE...

Ce trieur, M. J.-Cl. Trinquel, manipule encore aujourd'hui, dans le centre Paris XVII<sup>e</sup>, 2 000 lettres à l'heure sur 40 directions.



## ...MAIS LES MACHINES PRENNENT LE RELAIS

Une machine qui sait lire : le LIPAP, plus de 35 000 lettres/heure, soit 2 millions de lettres par jour sur les douze machines de ce type en service en France.



Seules les lettres aux adresses dactylographiées peuvent y accéder. En tête de machine (au fond sur la photo), on entre manuellement des caissettes de 400 à 800 lettres. Vidées dans un retourneur, les caissettes sont éjectées par le haut et les lettres sont taquées dans le module d'alimentation, juste au-dessous du pupitre de commande, d'où sont dirigées toutes les opérations. Défilant à 5 m/s, les lettres sont déchiffrées par deux têtes de lecture. Les signaux des deux lignes à lire (adresse et code postal) sont transmis à une unité de reconnaissance des caractères, puis à une unité de reconnaissance des adresses ; cette dernière va comparer toutes les chaînes de caractères lues avec les informations postales qu'elle a en mémoire. Capable de rectifier une adresse ou un code postal faux, le « LIPAP » reconnaît une adresse en 50 à 100 millisecondes ? Il indexe ensuite chaque lettre, imprimant sur l'enveloppe des petites barres fluorescentes. En fonction d'un plan de tri inscrit en mémoire, les lettres vont tomber dans un tasseur avant d'être manuellement mises dans une caissette marquée. En réalité, il ne s'agit que d'un pré-tri, l'opération importante restant l'indexation. □

courrier d'affaires, 2 953 du courrier personnel, et 478 des messages publicitaires. Relevés de comptes bancaires, factures d'électricité et de téléphone, décomptes de la Sécurité sociale, quittances de loyer, etc., ont désormais pris le pas sur les lettres familiales, amicales ou sentimentales. Une entreprise bancaire comme la Société générale n'expédie pas moins de 50 millions de relevés par an !

Quant aux offres publicitaires, elles envahissent des boîtes aux lettres soigneusement sélectionnées : certaines catégories de citoyens, choisis en fonction de leur pouvoir d'achat, ont l'impression de crouler sous la réclame, alors que d'autres n'en reçoivent jamais. Gâchis inutile de papier, pensez-vous. Eh bien, non. La publicité directe — c'est ainsi qu'on l'appelle — est la forme de démarchage la plus rentable. Selon une étude de la S.O.F.R.E.S., plus de 80 % des gens lisent les prospectus avant de les jeter. Ceux-ci ne représentent d'ailleurs que 10 à 15 % du trafic postal, mais 8 % du chiffre d'affaires de la Poste, ce qui n'est pas négligeable. D'autant que le travail exigé par ce genre de courrier est souvent moindre. Quand il s'agit d'imprimés sans adresse, par exemple, le tri n'est pas nécessaire, et la distribution se fait pendant les moments creux. « De toute façon, si la Poste les refusait, d'autres entreprises s'en chargeraient, puisque ce type de courrier ne tombe pas sous le monopole », observe M. Pappalardo, sous-directeur à l'Action commerciale de la Poste.

Alors, si, au lieu de la lettre attendue, le facteur vous apporte un quelconque message publicitaire, consolez-vous en vous disant que vous avez été « distingué » par notre société de consommation ; ou bien que les Hollandais et les Américains en reçoivent deux à trois fois plus que vous ; ou encore que les 100 000 tonnes de papier qu'utilise cette forme de réclame sont peu de chose face aux 2 ou 3 millions de tonnes dévorées par la presse.

Et puisque nous parlons de la presse, précisons qu'elle représente environ 20 % du trafic postal (soit un objet de correspondance sur cinq) et l'un des soucis majeurs des P.T.T. Car, si la Poste s'honore d'assurer la libre circulation des idées, ce service lui coûte très cher : la valeur du déficit de son budget ! Mais comment faire autrement ? Dans les conditions actuelles, la presse n'a pas les moyens de supporter le coût réel de son transport et de sa distribution aux abonnés. Actuellement, elle ne couvre que 13,5 % de ces frais. Cela veut dire que, lorsqu'un envoi de journaux coûte 100 F à la Poste, celle-ci ne perçoit que 13,50 F. En 1979, le secteur de la presse lui a rapporté 350 millions pour 2,5 milliards de charges (1).

C'est la Commission paritaire, présidée par

(1) Précisons toutefois que le déficit dû à la presse atteint seulement 1,5 milliard si l'on ne prend en compte que les charges qui lui sont directement imputables et non les coûts généraux que, de toute façon, la Poste doit supporter.

un conseiller d'Etat et composée de représentants de l'Administration et de la presse, qui accorde ou refuse aux journaux le droit à un tarif postal de faveur. Elle fonde ses décisions sur des critères tels que le quota de publicité (qui ne doit pas dépasser les deux tiers d'une publication), la régularité de parution (afin d'éliminer les feuilles occasionnelles), l'intérêt du journal, etc. De 1950 à 1970, un certain laxisme avait porté à 28 500 le nombre des publications exonérées. Le Premier ministre de l'époque, M. Chaban-Delmas, recommanda un peu plus de rigueur. Depuis dix ans, 7 000 dossiers ont été réexaminés : plus du tiers ont été refusés. Beaucoup pensent cependant que ce n'est pas encore assez. D'ailleurs, le nombre des journaux transportés par la poste n'a pas diminué, les exclus ayant été remplacés par de nouveaux arrivants.

Toutefois la presse n'est pas seule responsable du déficit de la Poste. Ainsi, jusqu'en 1976, le Trésor, qui dispose des fonds collectés par les chèques postaux, les rémunérait à un taux inférieur à leur prix de revient. D'autre part, le maintien de quelque 3 900 bureaux de poste peu actifs, situés pour la plupart en zone rurale, coûte à la Poste 245 millions de francs par an. « Il y a de bonnes et de mauvaises années, remarque M. Hestin, sous-directeur chargé du budget et du plan. En 1970, 850 millions de déficit ; plus de 2 milliards en 74 ; un peu plus d'un milliard en 78 ; un milliard en 79. » Ces disparités sont généralement liées à des questions tarifaires : entre 1971 et 1974, par exemple, les tarifs postaux sont restés bloqués, tandis que le coût de la vie continuait d'augmenter.

Pour combler ces déficits, la Poste contracte des emprunts et, partant, elle s'endette. De 4,5 milliards en 1970, la dette globale atteint aujourd'hui 22 milliards de francs. Un tiers correspond aux emprunts normaux destinés à couvrir les investissements ; le reste représente l'accumulation du déficit causé par la presse. Autrement dit, la presse est non seulement responsable d'une grande partie de l'endettement de la Poste, mais elle prive également cette dernière de la possibilité d'investir davantage. Il suffirait pourtant de peu de chose pour rétablir l'équilibre : une simple aide de l'Etat, du type de celles qui permettent à la S.N.C.F. de maintenir certaines lignes secondaires ou à Air France de faire voler Concorde.

On pourrait également relever les tarifs concédés à la presse. Les ajuster au prix de revient équivaldrait à les multiplier par 7, ce qui est impossible. Néanmoins, au cours d'une table ronde Poste-presse, il a été convenu que, d'ici huit ans, les publications devraient régler le tiers du coût de leur acheminement (et non plus le huitième, comme actuellement).

Autre solution pour « boucher le trou » : augmenter les tarifs postaux de 15 %. Mais le gouvernement s'y refuse. Le prix du timbre a connu ces dernières années une hausse bien supérieure au coût de la vie : il y a dix ans,

## LA POSTE ET LES TÉLÉCOMMUNICATIONS EN CHIFFRES

**Les Télécommunications connaissent une montée en flèche.** Le nombre de postes de téléphone double tous les cinq ans depuis 1970. Près de 18 millions de postes à l'heure actuelle. Le trafic télex augmente régulièrement. Seul le télégraphe se meurt, supplanté par le téléphone et le télex. Quant aux nouveaux moyens de télécommunications, ils progressent : très vite en ce qui concerne le système Eurosignal, qui permet de prévenir à distance par un signal sonore et lumineux que l'on cherche à vous joindre ; moins vite en ce qui concerne le radiotéléphone ; ils stagnent un peu en ce qui concerne les télécopieurs.



Trafic total



Lettres (- de 20 g) + cartes postales



Plis des administrations



Périodiques



Imprimés + plis non urgents



Imprimés sans adresse



Paquets

**Le courrier acheminé par la Poste augmente tous les ans.** Mais si l'on regarde les statistiques de plus près, objet par objet, on s'aperçoit que la progression n'est pas partout la même. La lettre de moins de 20 g, qui représente encore la masse la plus importante du courrier, accuse une légère baisse. Les périodiques aussi, tandis que les plis des administrations et d'autres services développés depuis peu, comme les imprimés sans adresse ou les plis non urgents (non représentés sur ce graphique) caractérisant le courrier administratif et commercial, ne cessent d'augmenter. Les deux ruptures que l'on peut observer dans les courbes sont dues l'une à la Seconde Guerre mondiale et l'autre, justement, à la création des nouveaux services : ainsi, une partie des lettres de moins de 20 g est passée dans la catégorie « plis non urgents ».



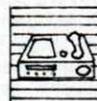
Téléphone



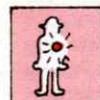
Télex



Télégramme



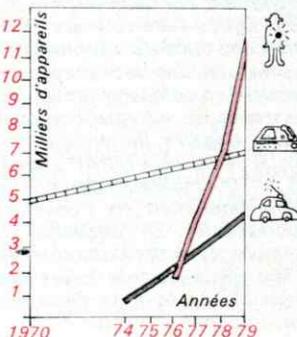
Télécopieur

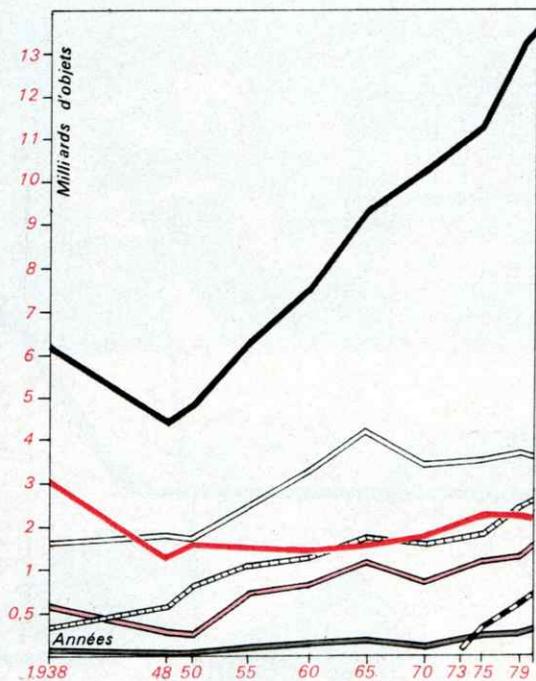


Eurosignal



Radio-téléphone

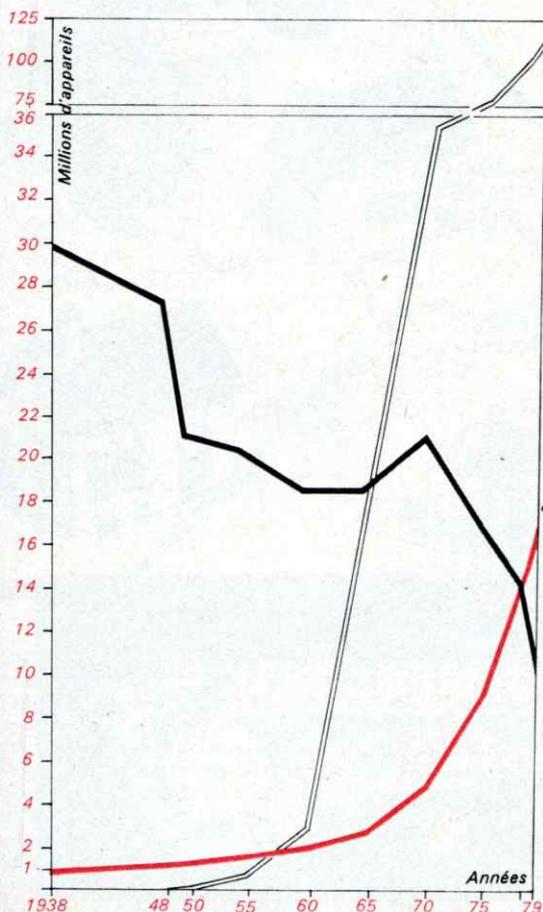




l'affranchissement normal d'une lettre était de 40 centimes ; aujourd'hui, il est de 1,30 F.

Alors, que faire ? On pourrait certes demander aux Télécommunications, largement bénéficiaires, de couvrir le déficit de la Poste, comme cela se fait en Allemagne, par exemple. Malheureusement, les « Télécom », comme on les appelle, ne l'entendent pas de cette oreille. Bien qu'appartenant à la même administration (le ministère des P.T.T.), les deux services entretiennent des relations pour le moins « tendues » (2) et ne se font pas de cadeaux — c'est le cas de le dire !

La Poste est donc condamnée à demeurer le parent pauvre des P.T.T. Situation d'autant plus précaire que, cette année, les résultats financiers risquent d'être encore plus défavorables. La hausse de l'intérêt servi aux déposants des caisses d'épargne (de 6,5 à 7,5 %) va accroître les charges de 1,2 milliard de francs. Car la Poste, ce n'est pas seulement le courrier, mais aussi des services financiers : deuxième collecteur national de fonds (après le Crédit agricole), avec 7 millions de comptes postaux et 14 millions de livrets d'épargne, elle doit constamment faire face à la concurrence active des banques, qui offrent une gamme de services plus complète.



Les perspectives d'avenir ne sont pas plus encourageantes. La baisse de la démographie, la saturation du marché des comptes bancaires, l'augmentation prévisible du coût de la main-d'œuvre sont autant de handicaps qu'il sera difficile de surmonter. A quoi s'ajoute une baisse de la productivité qui n'est pas faite pour arranger les choses : autrefois, un trieur manuel traitait 2 500 lettres à l'heure ; aujourd'hui, nous l'avons dit, il ne dépasse guère 1 800 lettres. Ce phénomène, qui n'est sans doute pas propre à la Poste, a des causes essentiellement psychologiques : les tâches répétitives sont de plus en plus mal acceptées, et les tensions qu'elles engendrent renforcent l'absence de motivation du personnel.

C'est dans ces conditions, peu brillantes, que la Poste va devoir de surcroît affronter les nouveaux moyens de communication apparus récemment sur le marché. Ce sont principalement :

- **La télécopie**, qui permet de transmettre à distance un document grâce à une photocopieuse branchée sur le réseau téléphonique (voir encadré page 96).

- **Le télétexte ou téléimpression**, qui, par l'intermédiaire d'une sorte de machine à écrire ultrasophisticquée, reliée ou non à un ordinateur et munie d'un écran de contrôle et de visualisation, permet d'échanger à distance textes, graphiques, tableaux, etc. Ce super-télex, qui appartient à ce que l'on nomme aujourd'hui la « bureautique », pourrait, selon ses promoteurs, remplacer progressivement le télex actuel.

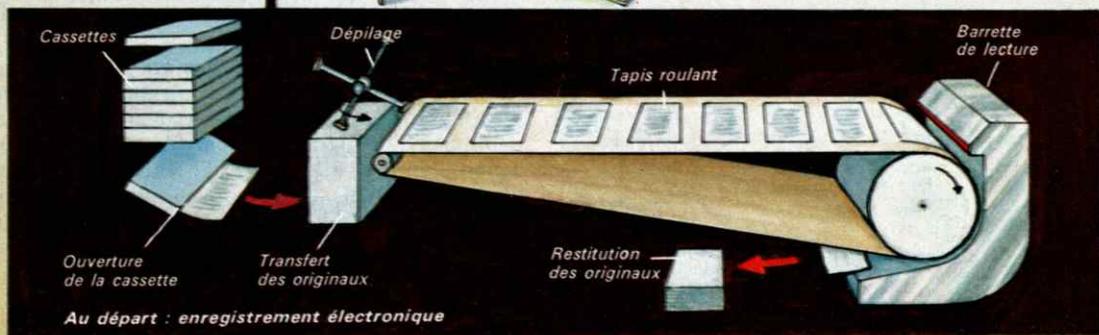
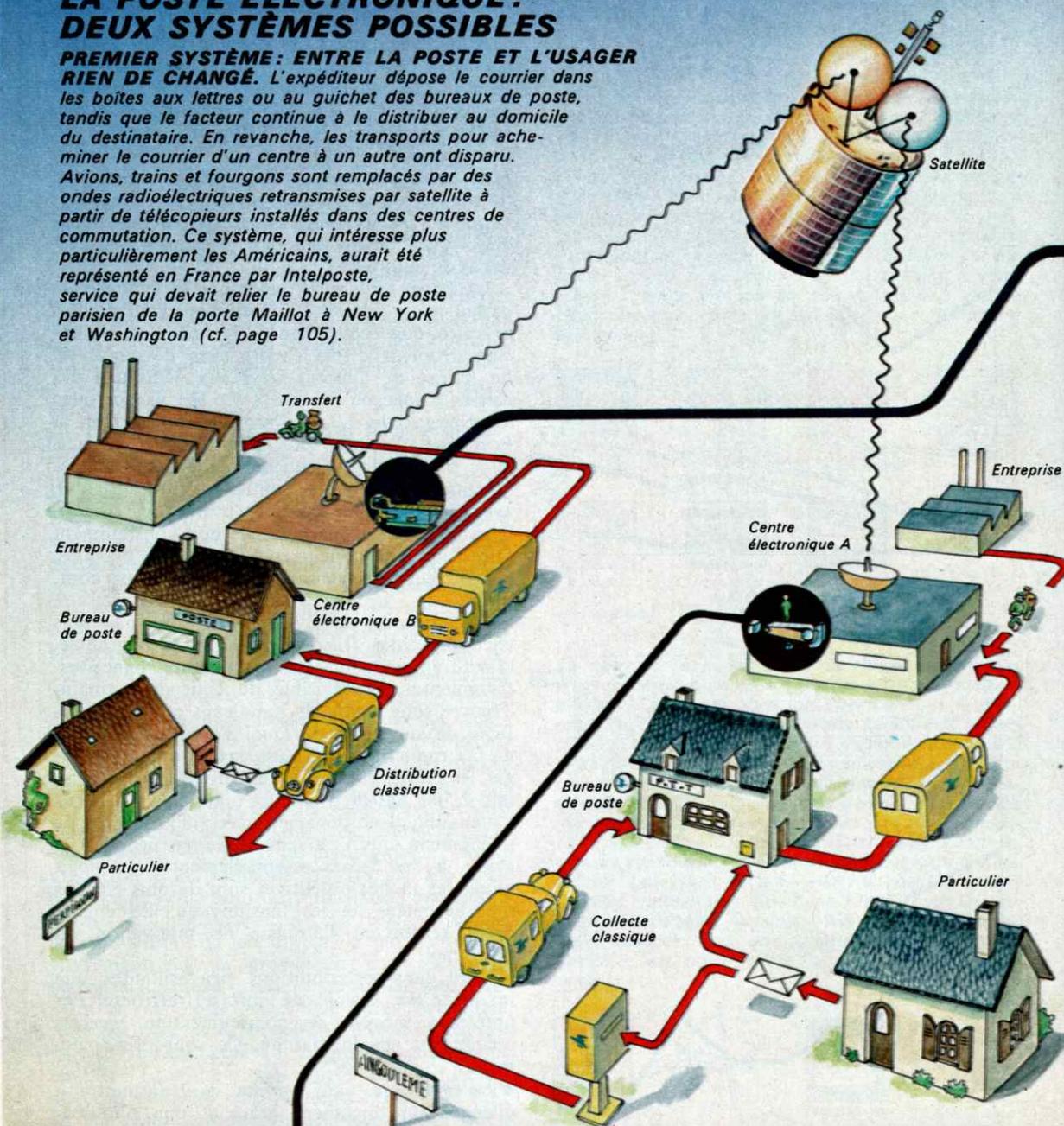
(suite du texte page 98)

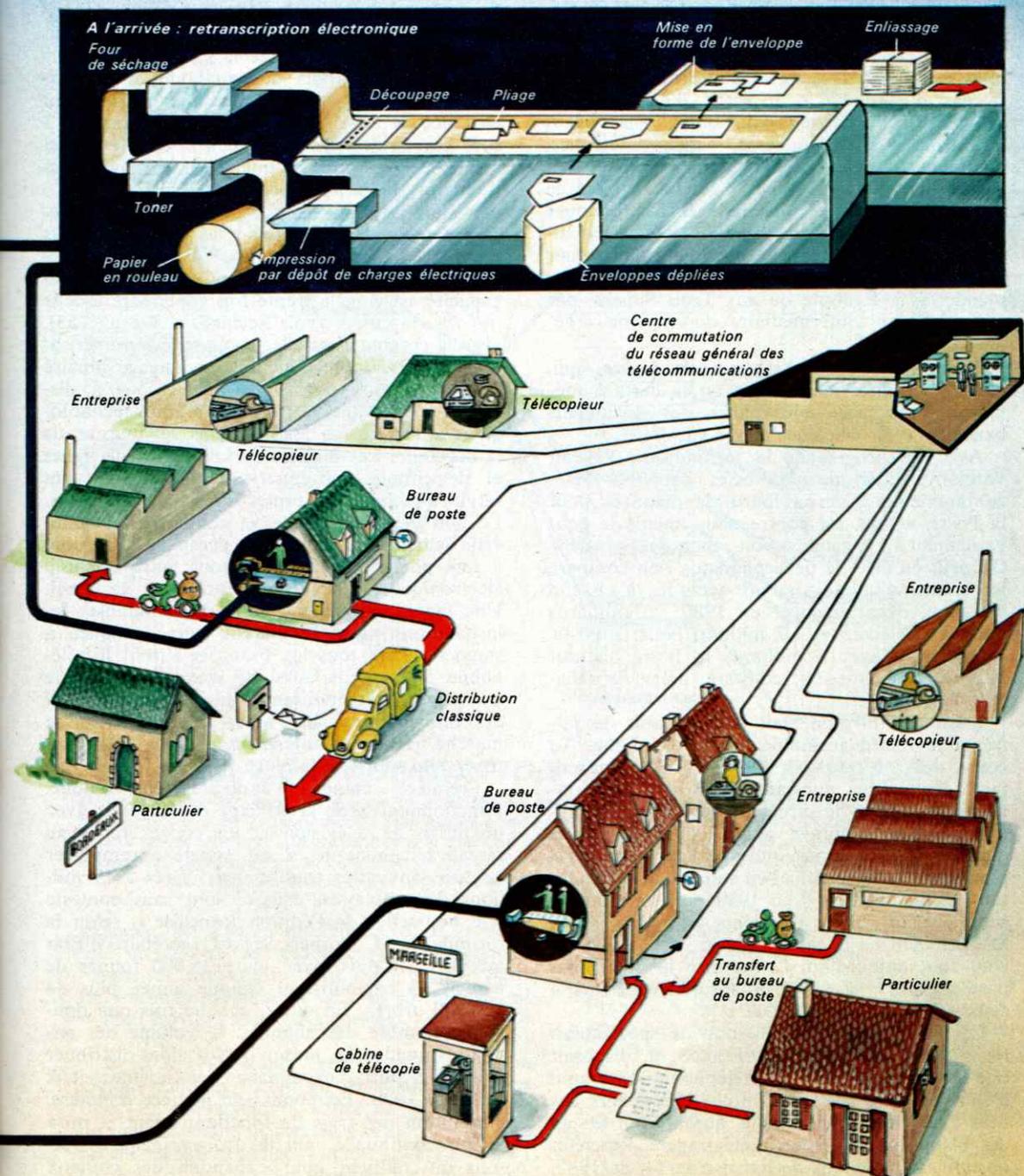
(2) C'est le terme exact employé dans le rapport Ripert.

# LA POSTE ÉLECTRONIQUE : DEUX SYSTÈMES POSSIBLES

## PREMIER SYSTÈME : ENTRE LA POSTE ET L'USAGER RIEN DE CHANGÉ.

L'expéditeur dépose le courrier dans les boîtes aux lettres ou au guichet des bureaux de poste, tandis que le facteur continue à le distribuer au domicile du destinataire. En revanche, les transports pour acheminer le courrier d'un centre à un autre ont disparu. Avions, trains et fourgons sont remplacés par des ondes radioélectriques retransmises par satellite à partir de télécopieurs installés dans des centres de commutation. Ce système, qui intéresse plus particulièrement les Américains, aurait été représenté en France par Intelposte, service qui devait relier le bureau de poste parisien de la porte Maillot à New York et Washington (cf. page 105).





**DEUXIÈME SYSTÈME: LES USAGERS ACCÈDENT DIRECTEMENT A LA TÉLÉCOPIE.** Pour envoyer une lettre, il suffit de posséder un télécopieur et une ligne téléphonique à son domicile ou de se rendre dans la cabine de télécopie la plus proche. Le courrier électronique parvient par l'intermédiaire d'un centre de commutation directement au domicile du destinataire si ce dernier est équipé ou, dans le cas contraire, au bureau de poste le plus proche, qui le distribue comme du courrier traditionnel.

**Pour protéger le caractère confidentiel du courrier:** un télécopieur idéal qui le met sous enveloppe; fabriqué aux États-Unis par Pitney-Bowes et Fairchild Camera, il est encore au stade expérimental. Côté **départ**: les lettres qui étaient enfermées dans des cassettes sont lues, une à une par la barrette de lecture, tandis que les signaux radio-électriques sont transmis vers l'appareil du destinataire. Les originaux sont restitués à l'expéditeur par voie classique mais sans caractère d'urgence. Côté **arrivée**: le papier est impressionné par des charges électriques, sur lesquelles se dépose un liquide noir (appelé toner) puis la feuille passe dans un four de séchage. Les documents sortent de la machine sous enveloppe.

● **Le vidéotex ou téléconsultation**, procédé illustré par les systèmes « Télétel » et « Antiope ». En composant sur un clavier différents numéros, on fait apparaître sur un écran de télévision différentes sortes d'informations. Dans le cas d'« Antiope », il suffit d'être branché sur le réseau hertzien pour obtenir des pages d'informations (boursières, météorologiques, commerciales, etc.) préparées à l'avance et diffusées par T.D.F. Avec « Télétel », c'est le réseau téléphonique qui, relié à des banques de données, véhicule les renseignements demandés. On envisage même la possibilité d'effectuer des transactions commerciales (passer des commandes à la Redoute ou aux Trois Suisses, par exemple) par l'intermédiaire du système « Télétel ».

● **Le transfert électronique de fonds**, qui, grâce à la carte magnétique ou la carte à mémoire, supprimera une partie des documents bancaires (voir « Science et Vie » n° 747).

Avec les progrès de la télématique, l'avenir s'annonce plein de promesses pour les Télécommunications, mais lourd de menaces pour la Poste. « Tout est contre nous, même le gouvernement », murmure-t-on chez les postiers. On peut en effet le penser lorsque l'on compare les crédits d'investissements accordés à chacun des deux départements : en 1980, 22 milliards pour les Télécom et 1,7 milliard pour la Poste. « Et dire qu'avec 5 milliards la Poste n'aurait plus de problèmes ! », constate, amer, le sénateur Perrein.

Il est certain qu'il était indispensable de rattraper le retard accumulé par le téléphone. Au cours des VI<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup> Plan, les Télécom ont reçu des crédits substantiels. Brillant gestionnaire, M. Théry, le directeur des Télécommunications, s'est employé à les dépenser à bon escient. Et avec profit, puisque l'excédent d'exploitation — le bénéfice, en somme — atteindra plus de 8 milliards<sup>(3)</sup> en 1980, soit un montant supérieur au chiffre d'affaires voyageurs de la S.N.C.F. On ne le sait pas assez, mais les Télécom sont aujourd'hui l'entreprise la plus prospère du pays, et ses profits sont supérieurs à ceux des pétroliers !

Les résultats, il est vrai, ont été spectaculaires : alors qu'en 1975 la France ne disposait que de 6 millions de lignes téléphoniques et qu'il n'était pas rare de devoir attendre plusieurs années avant d'en obtenir une, aujourd'hui le cap des 14 millions de lignes a été franchi. Prochain objectif : 20 millions de lignes à la fin de 1982, soit 2 millions de lignes par an. Aucun pays n'a connu pareille progression. Chaque jour, près de 10 000 nouveaux abonnés reçoivent leur appareil téléphonique. De luxueuses « téléboutiques » fleurissent un peu partout, où peuvent s'adresser les candidats au téléphone, mais que les postiers, eux, considèrent comme du gaspil-

lage : « Pourquoi ne pas les avoir installées dans les bureaux de poste ? » disent-ils non sans raison. Braves postiers ! ils ne connaissent pas encore toutes les finesses de la stratégie commerciale ni les bienfaits des méthodes à l'américaine ! Ce n'est sûrement pas eux qui auraient eu l'idée de faire courir un bolide de formule 3 sous les couleurs des Télécom ! Car le projet a bien existé : jugé choquant par certains fonctionnaires, il n'a pas eu de suite.

Malgré ce contretemps, le baromètre des Télécom demeure au beau fixe : ses meilleurs atouts n'ont pas encore été joués. Avec le satellite « Télécom I », avec les fibres optiques dont la capacité est vingt à trente fois supérieure à celle des fils de cuivre (voir Science et Vie n° 753), avec la commutation électronique et la numérisation du réseau (introduction du langage binaire des ordinateurs dans les transmissions à distance), c'est à une véritable révolution technologique que l'on va assister dans le courant de la décennie. Les milliers de kilomètres de lignes et de circuits qui innervent l'Hexagone vont servir à acheminer toutes sortes de messages. Le bon vieux téléphone va connaître une nouvelle jeunesse : couplé à un écran de télévision, à une photocopieuse ou à tout autre appareil électronique, le voici transformé en terminal. Une façon comme une autre de rentabiliser les installations, dont le marché aura tendance à stagner quand tous les Français auront le téléphone. Une façon aussi de soutenir l'industrie française des composants, des terminaux, bref de l'informatique ; de l'aider à s'imposer sur le marché national et international avant que d'autres ne lui soufflent la place.

Première étape : l'annuaire électronique. Fonctionnant selon le principe du vidéotex, avec un écran de télévision et un clavier reliés au réseau téléphonique, il est appelé à remplacer les gros annuaires traditionnels. Tirés à 19 millions d'exemplaires, ceux-ci sont sans conteste « le best-seller de l'édition française », selon la formule de M. Norbert Segard, secrétaire d'Etat aux P.T.T. Mais, avec leurs 36 000 tonnes de papier, ils englobent chaque année plus de 500 000 arbres. En outre, chaque fois que double le nombre des abonnés, le volume des annuaires quadruple, puisqu'il faut alors distribuer deux fois plus d'exemplaires, eux-mêmes deux fois plus épais. Economies de matière première, diminution des frais de fonctionnement et mise à jour continue sont les trois principales raisons qui militent pour l'abandon des coûteux annuaires (peut-être pas aussi coûteux qu'on le laisse entendre, puisqu'ils contiennent une part non négligeable de publicité). La reconversion est en marche : en 1982, les 250 000 abonnés d'Ille-et-Vilaine seront équipés gratuitement de l'annuaire électronique. Certains le refuseront-ils ? On ne le pense pas. L'idée est plutôt bonne, bien qu'aucun pays n'ait encore osé la mettre en pratique. A condition toutefois qu'elle soit strictement limitée à sa destination et que les Télécom ne la détournent pas en projetant, par

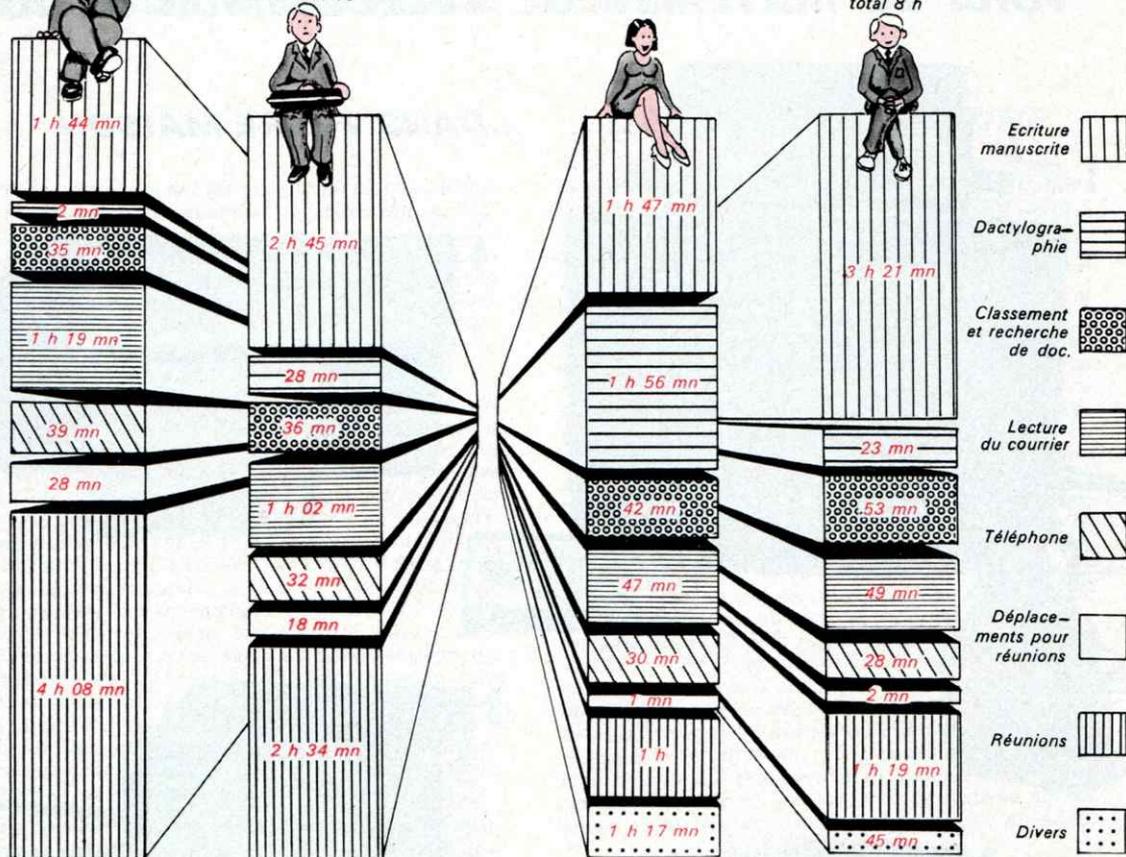
(3) Il aurait même pu atteindre 10,5 milliards sans la décision du président de la République de ne pas augmenter cette année les tarifs du téléphone et la taxe de raccordement.

Cadres supérieurs : total 8 h 55

Autres cadres : total 8 h 15

Secrétaires : total 8 h

Employés de bureau : total 8 h



## LA COMMUNICATION DANS L'ENTREPRISE

L'Institut Rémy-Genton, qui étudie les activités du secteur tertiaire et les outils de l'informatique, a estimé le temps consacré quotidiennement à communiquer en France par les 6 millions de « cols blancs ». Cette étude, qui n'avait jamais été faite auparavant, révèle que l'on consomme encore beaucoup de papier dans les entreprises françaises ; ceci, que l'on soit cadre ou employé de bureau. La communication par téléphone occupe une place bien moindre que la communication écrite, puisqu'elle ne dépasse pas 40 minutes par jour.

exemple, sur l'écran de l'annuaire, de la publicité ou des petites annonces. La presse quotidienne et périodique, dont une grande partie des recettes provient de ce type de service, risquerait fort d'y laisser des plumes.

Il va sans dire que cette révolution technologique inquiète fortement les syndicats de postiers. Pas seulement à cause de la diminution de main-d'œuvre qu'elle va entraîner. Lors d'un récent débat organisé à Paris par l'I.R.E.S.T. (Institut de recherches économiques et sociales sur les télécommunications), M. Serge Lottier, secrétaire national de la fédération C.G.T. des P.T.T., a déploré « les orientations politiques qui visent à mettre l'administration au service des grandes sociétés industrielles, qui accaparent le marché et les réseaux, alors que les risques sont pris par les P.T.T. ». En fait, le fossé qui sépare de longue date (il remonterait, dit-on, à Napoléon III) la Poste des Télécommunications ne fait que s'agrandir. L'antagonisme est quasiment devenu une querelle idéologique :

le modernisme contre l'humanisme, l'appareil électronique contre le facteur.

Cette situation de crise n'est pas propre à la France. A l'étranger, les Postes connaissent des problèmes identiques. En Grande-Bretagne, on a enregistré dernièrement toute une série de démissions parmi l'état-major du Post Office ; en Allemagne fédérale, le budget de la Bundespost accusait l'an dernier 5,5 milliards de déficit, etc.

Pourtant la concurrence entre le courrier électronique et le courrier traditionnel n'est pas un fait nouveau. Le télex, par exemple, est en usage en France depuis une trentaine d'années. Le télécopieur n'est ni plus ni moins qu'un bélinographe ; or le bélinographe est utilisé chez nous depuis longtemps. Actuellement, le parc français de télécopieurs est de 6 287 appareils (4), ce qui est peu en regard des 200 000 appareils installés aux U.S.A. ou des 134 000

(suite du texte page 102)

(4) En majorité de fabrication étrangère.

# VOICI LE MATÉRIEL DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

## ...DANS VOTRE MAISON



**1. Une télévision savante.** Grâce à un numéro de téléphone et un clavier, le système « vidéotex » interactif Télétel permettra à l'abonné non seulement de consulter un énorme catalogue de données (tous les renseignements administratifs, financiers, commerciaux...) mais encore de poser des questions précises et d'agir : opérations bancaires, déclaration d'un sinistre à une compagnie d'assurances, réservations diverses et aussi envoi de messages à d'autres abonnés, ces derniers ne les recevant que s'ils en donnent l'ordre à leur appareil. Toutes ces opérations s'effectueront grâce à l'ordinateur central relié par

téléphone au module posé sur le poste de télévision. N'importe quel téléviseur couleur pourra recevoir Télétel à condition qu'il soit équipé d'une prise SCART. L'opération Télétel, qui devrait démarrer vers la fin de l'année dans 6 communes de la banlieue parisienne ouest, sera testée par 2 500 foyers. On trouvera également une centaine de postes dans certains lieux publics. Durée de l'expérience : 18 mois. L'installation sera gratuite durant la durée de l'expérience, mais chaque fois que l'utilisateur utilisera Télétel, il sera taxé à raison de 50 centimes par 5 minutes.

**2. Un téléphone intelligent :** avec les postes à clavier comme celui-ci (DIGITEL 2000 CGCT). Une mémoire interne permet de conserver jusqu'à 50 numéros parmi les correspondants les plus fréquents (régionaux, interurbains ou étrangers) et de les composer automatiquement à l'aide d'un code abrégé. Parmi les autres services : affichage du numéro demandé, renouvellement automatique des appels lorsque le nu-

# QUE VOUS TROUVEREZ DEMAIN...

méro du correspondant est occupé. Et bientôt, avec le développement de la commutation électronique, l'accès aux services nouveaux prévus par les P.T.T. : la possibilité pour l'abonné de faire orienter automatiquement les appels arrivant, par exemple, à son domicile, vers le lieu où il doit se trouver. Et aussi : facturation détaillée, réveil automatique, conférence à trois, identification d'appels malveillants et indication d'appel en instance lorsque l'abonné est en ligne.

**3. L'annuaire devient électronique.** Autre exemple de vidéotex, l'annuaire électronique branché sur le réseau téléphonique permet la consultation à distance de banques d'informations. Sur la photo, le procédé TELIC de CGE est un des quatre systèmes choisis par les Télécommunications. Pour obtenir un renseignement, l'utilisateur compose un numéro de téléphone et transmet ses directives par l'intermédiaire d'un clavier alphanumérique à la banque d'information qui le guide dans ses recherches. Testé en 1982 par les abonnés d'Ille-et-Vilaine, cet annuaire pourrait bien, dans un deuxième stade, servir de Télétel et permettre d'accéder à des données autres que des pages d'annuaires. Mais pourra-t-on, par exemple, comme dans nos annuaires actuels, passer en revue sur l'écran tous les Durand, Durant, Durent, Dur... lorsqu'on ne connaîtra pas l'orthographe précise du nom de l'abonné recherché ? Il est encore trop tôt pour le savoir.

**4. Le facteur devient électronique...** avec le télécopieur grande diffusion (TGD) développé par Thomson-CSF, dont les Télécommunications voudraient équiper tous les foyers. Relié au réseau téléphonique, cet appareil, encore à l'étude, copiera à distance tout document  $21,6 \times 21,7$  en deux minutes. Avant de recevoir un document, le TGD identifiera votre correspondant dont le numéro de téléphone s'inscrira sur votre télécopieur dès que la communication sera établie. Pour envoyer un document, il suffira de composer un numéro de téléphone et d'appuyer sur une touche. Cet appareil, qui ne sera pas plus gros qu'une petite machine à écrire, servira également de photocopieur.

## ... DANS VOTRE VOITURE

**5. Un téléphone qui vous suit partout.** D'après les Télécommunications, 160 000 abonnés auront le téléphone dans leur véhicule en 1990 (moins de 5 000 actuellement). Aujourd'hui, le matériel équipant un véhicule et homologué par les P.T.T. coûte environ 25 000 F hors taxes, auxquels il faut ajouter le prix de l'abonnement, de l'ordre de 300 à 800 F par mois, selon que l'on circule dans une ou deux zones. Le périmètre de couverture autour d'un centre d'émission ne dépasse guère un rayon d'une trentaine de kilomètres. Actuellement, le radiotéléphone fonctionne dans la bande 150 MHz et utilise deux canaux radio pour acheminer la conversation (émission et réception). A bord du véhicule : un combiné téléphonique, un clavier multifréquences, une antenne et un émetteur-récepteur. Deux principes vont permettre de développer le radiotéléphone en France. Tout d'abord, l'installation de nombreux centres, à la fois émetteurs et récepteurs, sur tout le territoire. Et, d'autre part, le développement d'un système dit « cellulaire » fonctionnant dans la bande 420 MHz, qui permettrait de mieux gérer les fréquences en traitant les appels sur ordinateur. On pourrait alors réutiliser les mêmes fréquences tous les 10 à 15 km. Le poste émetteur-récepteur à bord du véhicule serait alors piloté par un synthétiseur, tandis que le véhicule n'aurait plus qu'un seul numéro d'appel pour tout le territoire français. Le prototype de ce système devrait entrer en service dans la région parisienne en 1983.



en service au Japon (5). Mais la situation pourrait évoluer rapidement, et c'est justement cette évolution que la Poste redoute le plus. En effet, le prix de la transmission électrique ne peut que baisser au fur et à mesure de la généralisation du procédé, tandis que le prix du timbre, lui, ne peut qu'augmenter. Le rapport Ripert évalue à 0,90 F (en francs 1977) le coût de transmission par télécopie d'une page dactylographiée en 1990. La transmission de cette même page par télétexte reviendra à 0,30 F, et à 0,10 F la nuit. A cette même date, la lettre de moins de 20 grammes s'affranchira aux alentours de 3,50 F, selon les prévisions les plus optimistes.

La Poste est-elle donc définitivement condamnée ? A vrai dire, on n'en sait rien. Certains avaient déjà annoncé son agonie au moment où le téléphone et le télex avaient pris leur essor. Or on s'est aperçu que le développement d'un moyen de communication avait un effet d'entraînement sur les autres. « Le volume global de la communication entre individus ne cessera de croître à mesure que le niveau de vie augmentera », prévoit M. Tornato, secrétaire général de l'I.R.E.S.T. Une étude britannique, réalisée en 1975, a démontré que l'extension du téléphone avait accru le volume du courrier.

A l'opposé, un rapport américain constatait en 1977 que le courrier personnel était très affecté par la concurrence du téléphone et qu'il risquait de diminuer de 28 à 38 %. D'autre part, un récent sondage de la S.O.F.R.E.S., effectué pour le compte de l'I.R.E.S.T., indiquait qu'un Français sur dix seulement pensait utiliser davantage la poste dans les années à venir, contre un Français sur deux pour la voiture ou le téléphone.

Tous ces éléments sont trop contradictoires pour que l'on puisse, dès maintenant, prévoir l'impact exact du courrier électronique sur le courrier traditionnel. D'après diverses études menées tant aux Etats-Unis qu'en Grande-Bretagne, au Canada et en Allemagne fédérale, ce sont surtout les échanges entre entreprises ou entre administrations qui, d'ici à 1985, se convertiraient à l'électronique — ce qui se traduirait en France par une diminution du trafic postal comprise entre 4 et 12 %. D'autres experts, en revanche, estiment que le courrier électronique aura conquis environ 35 % du marché en 1991, et que sa croissance sera encore plus rapide par la suite. Notre pays, toutefois, ne semble pas près d'adopter une allure aussi rapide, c'est le moins que l'on puisse dire. Le nombre des télécopieurs n'a guère augmenté depuis dix ans (5 000 en 1970 ; 6 200 en 1980), et nous sommes loin des 25 000 appareils prévus pour cette année lors de l'élaboration du VII<sup>e</sup> Plan, en 1976. La seule chose qui soit à peu près certain :

ne : des services comme le télégraphe (6) et le pneumatique sont appelés à disparaître.

Pour le reste, l'évolution dépend surtout de facteurs sociologiques. Les Télécom parviendront-elles à convaincre la population française des avantages de l'électronique ? Elles en ont le désir. Et les moyens. A cet égard, le marché des télécopieurs constituera un test révélateur. Avec un appareil grand public, dont le prix ne devrait pas excéder 1 500 à 2 000 F, il suffira à un abonné parisien de décrocher son téléphone, de composer un numéro et d'introduire

## A QUAND LA TROISIÈME VITESSE ?

*Curieuse nouvelle, que celle annoncée le 7 juillet dernier par M. Emile Simon, directeur général des postes, confirmée le lendemain par M. Segard, secrétaire d'Etat chargé des P.T.T., puis totalement démentie quelques jours plus tard par le même M. Simon. Il s'agissait de la création d'une troisième vitesse d'acheminement du courrier, plus chère (le double du prix actuel, a-t-on murmuré !) mais garantissant la distribution le lendemain du jour de dépôt.*

*Comment expliquer ce revirement ? C'est que la nouvelle n'est pas passée "comme une lettre à la poste" ! Elle a fait grand bruit à travers la presse et... à travers la poste elle-même : la direction des services postaux qui aurait été chargée de mettre en place ce nouveau système n'était même pas au courant. L'idée serait née au sein d'une autre des six directions de la poste, celle de l'Action commerciale.*

*Alors que la mise en place vers la fin des années 60 d'une deuxième vitesse d'acheminement à "tarif réduit" (1,10 F) avait déjà eu tendance à compliquer le trafic et à le ralentir, on peut vraiment se demander si une troisième vitesse aurait arrangé les choses ? Il aurait en effet fallu déposer les lettres à un guichet, afin que soit vérifiée la date d'expédition. De plus, en cas de non-respect du délai d'acheminement, l'usager aurait eu droit à une indemnité.*

*Il aurait été plus simple, ainsi que le soulignait récemment l'un des participants d'une réunion-débat organisée par l'IREST, d'avancer les heures de la vée et de retarder un peu la distribution, afin d'étaler les heures de pointe, pour qu'enfin le J+1 redevenne ce qu'il était il y a encore 10 ans.*

*Alors, n'était-ce pas une façon comme une autre de pousser les entreprises à s'équiper de télécopieurs, devenus compétitifs ?* □

dans une boîte pas plus grosse qu'une machine à écrire le dessin du petit dernier pour que le gribouillage parvienne presque instantanément à la grand-mère provinciale. Encore faudra-t-il que la grand-mère soit elle-même détentrice d'un télécopieur. Car la multiplication des appareils est la condition même de la réussite du

(6) Les P.T.T. considèrent que les télégrammes n'ont plus le caractère d'urgence qu'ils avaient autrefois et servent le plus souvent à présenter des vœux, des félicitations ou des souhaits. Or un télégramme qui coûte 15 F à un particulier reviendrait en moyenne à 55 F aux Télécom.

(5) Les Japonais se sont vivement intéressés à la télécopie parce que leur alphabet s'adaptait mal au télex.

procédé. A la limite, il serait souhaitable qu'il y ait un télécopieur dans chaque foyer. Or, d'après une étude de la direction générale des Télécommunications, 69 % des abonnés au téléphone se déclarent intéressés par le principe du télécopieur, mais 12 % seulement envisagent d'installer un appareil à domicile, et 31 % préfèrent se servir d'un appareil placé dans un lieu public. La conquête des utilisateurs est donc loin d'être faite.

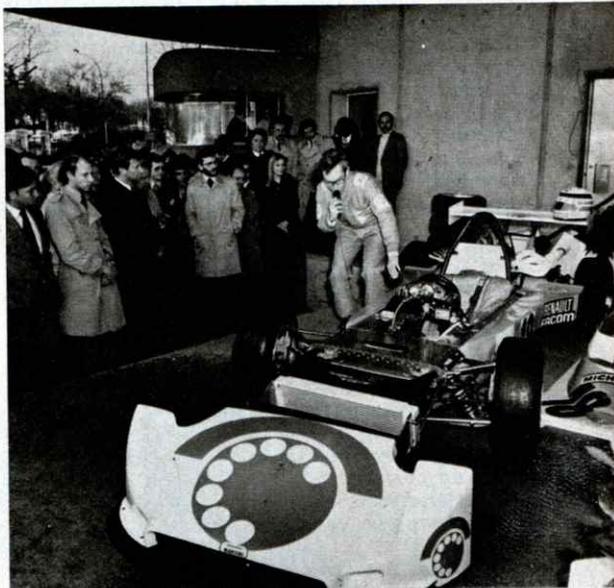
D'autre part, on peut se demander si les Français accepteront d'un cœur léger la suppression de leurs facteurs, qui, en particulier dans les campagnes, jouent encore le rôle de messagers. Nombre d'entre eux constituent, pour des personnes isolées, le seul lien avec le monde extérieur, rendant de menus services, apportant le pain, ou aidant à déchiffrer les documents officiels, toutes choses que l'électronique ne pourra faire à leur place. En outre, il est difficile d'imaginer que l'on puisse un jour envoyer des paquets électroniques ! Or, la vente par correspondance ne cesse d'augmenter ; l'année dernière, la poste a transporté quelque 400 millions de colis.

Bien d'autres questions demeurent en suspens. L'électronique pourra-t-elle assurer les liaisons internationales ? Pour cela, il faudrait que l'Afrique, l'Asie, l'Amérique du Sud soient également équipées. Gardera-t-elle au courrier son caractère confidentiel ? Quantité de personnes n'apprécieront sans doute pas de recevoir à domicile des lettres susceptibles d'être lues par l'entourage. Il faudra alors concevoir des appareils capables de mettre les plis sous enveloppe. Et qu'advient-il de la preuve écrite quand le courrier électronique aura remplacé le manuscrit autographe ? Et les erreurs de numéros ? Recevra-t-on des lettres qui ne nous sont pas destinées ? La ligne téléphonique ne risque-t-elle pas d'être bloquée pendant des heures par du courrier intempestif ?...

En attendant que tous ces problèmes soient résolus, la Poste, elle, qui se veut le défenseur des rapports humains, envisage d'installer des télécopieurs et des télétextes dans ses bureaux, de façon à compenser la froideur de la technique par la chaleur des contacts. Déjà des essais de vidéotex ont eu lieu dans une dizaine de bureaux parisiens, avec la collaboration de T.D.F. Pour l'instant, ces informations postales, financières ou pratiques sont réservées aux guichetiers, mais, si l'expérience est concluante, elles pourront être accessibles à la clientèle. D'autre part, deux cents terminaux de téléconsultation aptes à fournir tous les renseignements administratifs intéressant les zones rurales seront implantés d'ici à fin 1981 dans les bureaux de poste des Alpes-de-Haute-Provence et de Lot-et-Garonne.

La vérité oblige à dire que ces initiatives ne sont pas toujours du goût des Télécom, qui ont l'impression que l'on empiète sur leurs plates-bandes. « Concurrence inutile », prétendent-elles.

« Nous sommes complémentaires et nous préparons le terrain », réplique la Poste. Malgré de récentes tentatives de rapprochement, les relations sont plus tendues que jamais. Témoin l'affaire de Téléposte. L'installation de deux télécopieurs dans le bureau de poste du Palais des Congrès, porte Maillot, à Paris, avait été annoncée à grand bruit dans la presse au printemps 1979. Les appareils devaient transmettre en quelques secondes toutes sortes de documents de Paris à New York ou à Washington dans un premier temps, dans d'autres villes par la



**TÉLÉCOM-P.T.T. : LA COURSE EST ENGAGÉE.** Les télécom ne lésinent pas sur les moyens pour faire connaître leurs "produits". Pour témoin, ce bolide publicitaire qui devait défendre leurs couleurs sur les champs de courses. En noir, au milieu du premier rang, on reconnaît M. Théry, directeur des Télécom.

suite. Un grand nombre d'industriels s'étaient montrés fort intéressés. Or, depuis, c'est le silence. Les appareils sont bien en place, mais, si vous allez porte Maillot, vous ne les verrez pas : ils sont dissimulés derrière un rideau en attendant que les Télécom daignent les relier au satellite « Intelsat » — ce qui ne pose aucun problème technique. Raison invoquée par les Télécommunications pour expliquer cet attermoiement : le choix d'appareils de marque étrangère, choix qui va à l'encontre de la politique des Télécom, axée sur le marché français.

Ce conflit permanent tourne de plus en plus à l'absurde. En effet chacune des parties gagnerait au rapprochement : l'une possède le potentiel technique, l'autre le réseau de contacts. Un réseau dont la diversification fait aussi la force, car, en cas de conflagration, sauf à utiliser la bombe à neutrons, il sera toujours plus facile d'anéantir des installations techniques que d'annihiler un réseau serré de relations humaines.

# VOICI LE MATÉRIEL DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

## ... A VOTRE BUREAU

**6. Le télex se modernise.** avec le téléimprimeur (Cintra S 100) qui, comme le télex, fonctionne sur le réseau télégraphique. On compose le message sur le clavier et il est affiché sur l'écran. On peut alors le corriger, le disposer en colonnes ou en tableaux, et le mettre en mémoire. Une fois le texte traité, il suffit d'appuyer sur une touche et l'imprimante silencieuse le tape à raison de 90 caractères à la seconde. Appuyez sur une autre touche et le message est transmis à son destinataire à la vitesse de 6,6 caractères à la seconde ; la machine se chargeant de toute la procédure d'appel, de numérotation, de contrôle des indicatifs, d'envoi de message et enfin de libération de la ligne télégraphique. Pendant ce temps, la partie imprimante reste disponible pour recevoir des messages.

**7. Une machine à écrire qui téléphone...** Branché sur le réseau téléphonique, le télétexte (Adrex plus) peut modifier, insérer ou supprimer un mot, une phrase ou un paragraphe entier d'un texte. Puis l'imprimante tape une page en 30 secondes. La transmission s'effectue au rythme de 240 caractères à la seconde. En plus du clavier, on peut aussi transmettre ces textes par ligne téléphonique, par lecteur optique, par ordinateur ou par disquette magnétique. L'écran haute définition (image beaucoup plus nette que celle d'un poste de télévision) affiche 26 lignes de 80 caractères, mais la mémoire qui représente la page est beaucoup plus vaste.

**8. Dessiner à distance :** deux architectes peuvent échanger des plans, deux scientifiques discuter d'un graphique, dessiner, effacer, au gré de leur convenance, grâce au système de télé-écriture développé par France Câbles et Radio. Pour cela : un simple écran de télévision, un téléphone pour relier deux correspondants, une tablette graphique munie d'une feuille de papier ordinaire et d'un stylo électronique et un coffret dans lequel s'effectuent le codage du signal graphique et son mélange avec le signal téléphonique à l'émission et les opérations inverses à la réception. Quelques touches sur la tablette qui contient un circuit imprimé, un microprocesseur P1 et une mémoire REPRON, permettent de pointer, gommer, effacer, changer de couleur. L'écriture apparaît sur l'écran en deux couleurs (bientôt en 8 couleurs), avec une définition de 512 lignes et 768 points par ligne.

**9. Un prolongement du téléphone :** avec Eurosignal (Thomson-CSF), petit boîtier (ici dans son chargeur) que l'on fourre dans sa poche, on peut vous prévenir à distance. Un voyant lumineux et un signal sonore avertissent que quelqu'un cherche à vous joindre. Pour appeler le correspondant ainsi équipé, il suffit de composer normalement son numéro d'appel. Quatre types de signaux différents peuvent désigner la nature des messages. A la fin 1979, plus de 12 000 appareils de ce type étaient en fonctionnement en France. Eurosignal offre en outre la possibilité de communiquer avec certains pays d'Europe et notamment la République fédérale d'Allemagne. La France devrait être entièrement équipée au cours de l'année 1981.



**10. Une lettre téléphonée en 3 minutes.** Avec le S 360 de Secr , il suffit d'introduire une lettre dans la photocopieuse, de composer le numéro de votre correspondant sur le cadran téléphonique et d'appuyer sur une touche. Trois minutes plus tard, la copie de votre lettre parvient à votre correspondant, à condition bien sûr qu'il soit doté d'un télécopieur du groupe 2 (cf. encadré page 97). Les Télécommunications qui commercialisent cet appareil ont établi une liste des abonnés au service qu'ils ont baptisé Téléfax, liste qui aboutira à l'élaboration d'un annuaire.

**DE DEMAIN.**



**... A LA POSTE**



*Derrière ce rideau, une aile du bureau de poste du Palais des Congrès à Paris. Deux machines de télécopie que l'on devine, mais qui restent désespérément muettes. Pourtant tout est prêt depuis l'été dernier pour relier Paris à New York ou Washington! Les Français auraient pu être les premiers. Il aurait alors suffi à n'importe qui de présenter au bureau de poste des lettres ou documents à expédier, et de remplir un formulaire pour être sûr que ce courrier soit acheminé le lendemain. Il ne manque qu'une ligne impossible à obtenir. Non pas pour des raisons techniques, mais pour des raisons politico-économiques. La Poste empièterait-elle sur le domaine des Télécommunications? En attendant, Londres espère bien devenir la plaque tournante en matière de télécopie internationale. Prochaines étapes: Amsterdam, Toronto, Bruxelles et Francfort.*

**Jacqueline DENIS-LEMPEREUR** ■