

N° 64

SÉNAT

PREMIERE SESSION ORDINAIRE DE 1975-1976

Annexe au procès-verbal de la séance du 20 novembre 1975.

AVIS

PRÉSENTÉ

au nom de la Commission des Affaires économiques et du Plan (1),
sur le projet de loi de finances pour 1976, ADOPTÉ PAR
L'ASSEMBLÉE NATIONALE,

TOME XVI

POSTES ET TELECOMMUNICATIONS

Par M. Pierre MARZIN,
Sénateur.

(1) *Cette commission est composée de :* MM. Jean Bertaud, *président* ; Paul Mistral, Joseph Yvon, Marcel Lucotte, Michel Chauty, *vice-présidents* ; Jean-Marie Bouloux, Fernand Chatelain, Marcel Lemaire, Jules Pinsard, *secrétaires* ; Charles Alliès, Octave Bajeux, André Barroux, Charles Beaupetit, Georges Berchet, Auguste Billiemaz, Amédée Bouquerel, Frédéric Bourguet, Jacques Braconnier, Marcel Brégégère, Raymond Brun, Paul Caron, Auguste Chupin, Jean Colin, Francisque Collomb, Jacques Coudert, Maurice Coutrot, Pierre Croze, Léon David, René Debesson, Hector Dubois, Emile Durieux, Gérard Ehlers, Jean Filippi, Jean Francou, Léon-Jean Grégory, Mme Brigitte Gros, MM. Paul Guillaumot, Rémi Herment, Maxime Javelly, Pierre Jeambrun, Alfred Kieffer, Pierre Labonde, Maurice Lalloy, Robert Laucournet, Bernard Legrand, Louis Le Montagner, Léandre Létouquart, Paul Malassagne, Louis Marré, Pierre Marzin, Henri Olivier, Louis Orvoen, Gaston Pams, Albert Pen, Pierre Perrin, André Picard, Jean-François Pintat, Richard Pouille, Henri Prêtre, Maurice PrévotEAU, Jean Proriol, Roger Quilliot, Jean-Marie Rausch, Jules Roujon, Guy Schmaus, Michel Sordel, René Travert, Raoul Vadepiéd, Jacques Verneuill, Charles Zwickert.

Voir les numéros :

Assemblée Nationale (5^e législ.) : 1880 et annexes, 1916 (tomes I à III et annexe 44), 1921 (tome XXI) et in-8° 360.

Sénat : 61 et 62 (tomes I, II et III, annexe 40) (1975-1976).

Loi de finances. — Postes et télécommunications.

SOMMAIRE

	Pages.
Brève présentation de l'Avis.....	3
I. — La modernisation des services :	
A. — La poste et les services financiers.....	7
B. — Les télécommunications :	
1. — L'écoulement du trafic.....	10
2. — L'automatisation	11
3. — Les abonnements nouveaux.....	12
4. — Les problèmes de tarification.....	15
5. — Les perspectives en matière de recherche.....	16
6. — Le contrôle des prix des matériels.....	22
II. — Aperçu sur le budget d'investissement.....	31
III. — Aperçu sur le budget de fonctionnement.....	32
IV. — Observations de la commission.....	33

ANNEXES

I. — L'automatisation du téléphone.....	37
II. — La qualité du trafic.....	38
III. — Evolution du nombre de lignes téléphoniques « longues ».....	40
IV. — La tarification téléphonique.....	41
V. — Taxation des communications locales.....	46
VI. — La politique de sous-traitance.....	47

BREVE PRESENTATION DE L'AVIS

La caractéristique principale de ce projet de budget est l'effort de *modernisation des services*. Il s'agit, au premier chef, de la modernisation des Télécommunications, mais aussi de la Poste et des Services financiers. Toutefois, les améliorations à réaliser sont encore d'une ampleur importante.

Postes et Services financiers.

Application du plan de mécanisation du tri par souci d'améliorer la qualité du service et les conditions de travail du personnel ; accroissement du nombre des centres de tri automatiques pour la correspondance et les paquets (huit centres à créer).

Décentralisation de la distribution dans les grandes villes, dans la desserte postale en zone urbaine et suburbaine (construction de nouveaux bureaux mixtes et de guichets annexes).

Renforcement de la sécurité dans les bureaux de poste.

Achèvement de la modernisation des centres de Services financiers.

Télécommunications.

C'est dans ce secteur que l'effort de modernisation et d'équipement est le plus considérable puisqu'il se traduit par un programme de 18 351 millions de francs qui, comparé à celui de 1975 (12 775 millions de francs), fait ressortir un accroissement de 48 %.

L'automatisation du réseau demeure un des objectifs essentiels. A cet égard, l'annexe n° 1 donne par région l'évolution, depuis 1970, de l'automatisation du réseau jusqu'en 1978 (réalisations et perspectives d'achèvement).

La fluidité du trafic : ce problème, qui figure parmi les priorités, est en voie de solution dans les régions automatisées.

La réalisation d'abonnés nouveaux constitue également un troisième objectif. Elle devrait permettre d'atteindre le nombre de 9 950 000 abonnés en 1977.

Le prix des matériels téléphoniques français est devenu compétitif grâce aux efforts de l'administration auprès des constructeurs.

La mise au point des nouvelles techniques électroniques de commutation téléphonique va poser le problème du choix du nouveau système à retenir ; ce choix engagera l'avenir pour longtemps ; il aura des conséquences importantes, non seulement pour l'administration mais aussi pour l'industrie qui devra transformer complètement ses usines : il en résultera donc des conséquences sur la décentralisation de l'industrie.

Les avances remboursables demandées aux particuliers (type n° 1) ont été supprimées.

Mesdames, Messieurs,

Soucieux de respecter la répartition des compétences entre la commission des Finances et votre commission, saisie pour avis, nous centrerons l'essentiel de notre exposé sur les problèmes économiques et techniques de la Poste et des Télécommunications. Nous avons renvoyé **en annexe** un certain nombre d'éléments statistiques, relativement peu connus, mais dont l'introduction dans le corps du rapport aurait alourdi à l'excès ce dernier.

Comme les années précédentes, notre avis traitera plus particulièrement du **secteur des télécommunications**.

*
* *

Le projet de budget pour 1976 se caractérise par *un taux d'expansion très élevé* qu'il s'agisse des équipements ou des emplois.

En effet, les programmes d'équipement (autorisations budgétaires et commandes passées grâce à l'apport des sociétés de financement) représentent un montant de 1,4 milliard pour les services postaux et financiers et de 18,4 milliards pour les télécommunications, alors qu'ils se situaient respectivement à 1,055 (Poste et Services financiers) et à 12,8 (Télécommunications) dans le budget de 1975 après un programme complémentaire de 1,7 milliard. On assiste donc, en 1976, à un accroissement de 32,7 % pour les services postaux et financiers et de 48 % pour les télécommunications.

En ce qui concerne *le personnel*, il y a lieu de noter la création de 14 125 emplois nouveaux, dont 8 363 aux services postaux et 6 671 aux télécommunications, soit une augmentation de 4 % par rapport à l'effectif budgétaire de 1975. De plus, si l'on considère que la poursuite de l'automatisation des chèques postaux et du réseau téléphonique va libérer environ 4 000 emplois relevant de l'exploitation (2 600 aux services financiers et 1 400 aux télécommunications), c'est donc à 18 000 unités environ que va s'établir le volume global des moyens nouveaux en personnel utilisables en 1976.

Dans son ensemble, le projet de budget pour 1976 présente un accroissement de 28 %, toutes dépenses confondues ; malheureusement, il n'en est pas de même en ce qui concerne les recettes, de sorte que le compte prévisionnel d'exploitation accuse un déficit de 396,7 millions de francs ; cela est dû au fait que l'excédent des recettes des télécommunications atteignant 3 568,8 millions n'est pas susceptible de compenser les déficits cumulés de la Poste (1 097,4 millions) et des Services financiers (2 868,1 millions) contrairement à ce qu'il était possible de constater en 1975.

Par ailleurs, l'examen du budget annexe (compte prévisionnel d'opérations en capital) fait apparaître, sous la dénomination « Financement à déterminer », une somme importante : 9 684 millions de francs qui va nécessiter le recours soit à un emprunt, soit à une augmentation de tarifs, soit à une conjugaison de l'une et de l'autre de ces opérations.

I. — LA MODERNISATION DES SERVICES

A. — La poste et les services financiers.

Le budget des Postes pour 1976 traduit la volonté de soutenir l'effort entrepris en matière d'investissements.

Les objectifs principaux poursuivis sont, d'une part, la modernisation des équipements et, d'autre part, l'amélioration de la qualité du service et des conditions de travail, et, enfin, les actions de formation.

Les autorisations de programme nouvelles d'un montant de 1 400 millions de francs (1 055 millions au budget de 1975) seront consacrées à ces actions.

Les Services postaux continueront, en 1976, à mécaniser la manutention et le tri.

Au titre du plan d'automatisation du tri, élaboré en 1973, et qui concerne environ soixante établissements, la construction de cinq nouveaux centres automatiques (Bordeaux, Marseille, Rouen, Saint-Etienne et Paris 20) sera lancée.

Pour le tri des paquets, quatre nouveaux centres spécialisés seront mis en chantier à Tours, Nantes, Toulouse et Saint-Etienne et équipés de la machine à trier les paquets mise au point à Nancy en 1974.

La première phase d'automatisation sera achevée au terme de laquelle tous les centres de chèques postaux seront dotés d'un système d'exploitation informatique. Le passage en gestion électronique des centres de chèques de Paris et de Lyon actuellement en cours marquera, en 1976, la fin de cette première phase.

Aura lieu le couplement des centres de La Source et de Paris pour améliorer les échanges et favoriser la mise au point d'un secours mutuel entre les deux centres.

On amorcera la deuxième phase d'automatisation au cours de laquelle les traitements seront unifiés et les moyens en matériels modernisés. A ce titre, il est prévu de commencer l'équipement en terminaux de saisie du centre de Toulouse dans lequel aura lieu la première expérimentation de la nouvelle méthode de traitement.

*
* * *

L'amélioration de la qualité du service et des conditions de travail obtenues par la modernisation des services est prolongée par la restructuration du réseau postal, le renforcement des mesures de sécurité et le développement des prestations financières.

L'adaptation du réseau postal nécessite la construction de nouveaux bureaux.

Dans les zones urbaines, et en particulier dans la périphérie des agglomérations, les opérations immobilières seront nombreuses.

Les documents budgétaires font apparaître la construction, dans la région parisienne, des bureaux de Nanterre, Paris-V, Ris-Orangis, Montereau, Paris-20 et, en province, des bureaux de Bordeaux-Sud, Clermont-Ferrand, Lille, Toulon-la-Rode, Vandœuvre, Angers-Sud, La Rochelle, Saint-Fargeau-Ponthierry.

Dans les zones rurales, la présence postale sera assurée notamment par le maintien des bureaux de poste et le développement des recettes de distribution. La formule de la recette-distribution de 4^e classe permet, en effet, un contact quotidien avec le public particulièrement apprécié par les personnes âgées et les handicapés.

Les services nouveaux ou de création récente (terminaux dans les bureaux de poste, distributeurs de billets, lettres-chèques, jumelage des comptes courants postaux et des comptes de C. N. E., post-chèques) seront développés de manière à permettre au service de proposer à sa clientèle, comme elle souhaite, une gamme de prestations variées.

Une attention toute particulière sera attachée à la sécurité des personnes et des fonds et valeurs.

Compte tenu de l'accroissement constant de la criminalité dont témoignent les événements récents, la protection des personnes, la conservation et la circulation des fonds et valeurs encaissés par les établissements postaux posent des problèmes de sécurité très aigus qui nécessitent un important effort d'équipement et d'organisation.

La Poste accentue son effort tout particulièrement dans l'aménagement des équipements de guichet (glaces de protection, caisses escamotables) et des systèmes de sécurité et d'alarme et de protection automatique des coffres-forts, « cellules » et « enceintes » de sécurité.

Un investissement important est également effectué en matière de protection des transports de fonds pour lesquels sont mis en place de nombreux circuits de véhicules blindés dans lesquels les conducteurs sont assistés d'accompagnateurs armés.

Enfin, la formation du personnel constituera encore une action prioritaire, tant pour les personnels encadrants que pour les personnels d'exécution.

Plusieurs centres régionaux d'enseignement — Lille, Rouen, Orléans, Paris-Brune — seront agrandis. Des annexes des centres régionaux d'enseignement seront également créées. Au total, l'activité des services d'enseignement sera de 238 000 « semaines élèves », soit une progression d'environ 6 %.

*
* *

A côté de ces éléments positifs relevés dans les conditions de fonctionnement des services, il faut noter que le déficit d'exploitation, qui était en régression en 1975, est à nouveau important : 3 965,5 millions de francs, dont 1 097,4 pour la Poste et 2 868,1 pour les Services financiers.

Il est à souligner, toutefois, que le déficit de *la Poste* sera inférieur au déficit du trafic de presse évalué à 1 275 millions de francs, montant supérieur à celui de 1975 (1 110 millions de francs). Malgré le plan d'augmentation progressive des tarifs de presse sur cinq ans, dont l'application a débuté en 1974, la progression de ce déficit n'est donc pas totalement stoppée.

Pour *les Services financiers*, le déficit des chèques postaux, d'un montant de 1 375 millions de francs, sera d'un niveau comparable à celui de 1974 (1 334 millions de francs). D'autre part, et pour la première fois, un déficit important d'environ 1 200 millions de francs apparaît à la Caisse nationale d'épargne par suite du relèvement des taux d'intérêts servis aux déposants (actuellement de 7,5 % pour l'épargne ordinaire). Ce montant doit cependant être corrigé car les documents budgétaires ont été préparés avant que ne soit connu le nouveau mode de prise en compte des produits du portefeuille qui correspondrait désormais aux intérêts courus (échus ou non) au cours de l'année considérée, et non plus aux seuls intérêts effectivement encaissés pendant la gestion. Le nouveau mode de calcul permettra de limiter à 700 millions de francs le déficit prévu pour 1976. Il n'en demeure pas moins que l'apparition d'un déficit important de la Caisse nationale d'épargne est préoccupante.

*

* *

B. — Les télécommunications.

Les objectifs prioritaires définis par le VI^e Plan en matière d'équipements téléphoniques sont, dans l'ordre d'urgence ;

1° Le rétablissement de la qualité du service, à savoir une fluidité normale du trafic ;

2° La modernisation des matériels, c'est-à-dire la mise en automatique des centraux encore manuels ou semi-manuels ;

3° L'augmentation des raccordements en vue de porter le nombre des abonnements principaux à 9,95 millions.

1. — L'ÉCOULEMENT DU TRAFIC

En ce qui concerne la fluidité du trafic, autrement dit la possibilité pour un abonné d'obtenir son correspondant, qu'il soit local ou interurbain, avec une probabilité de l'ordre de 95 %, de très importantes infrastructures ont été mises en service. Il faut, en effet, que l'abonné soit raccordé à un central automatique local

de qualité ; que ce central local soit relié par un nombre suffisant de circuits interurbains aux centres de transit ; enfin, que ces centres de transit comportent un nombre de joncteurs interurbains automatiques en relation avec le trafic à écouler.

Le nombre de circuits interurbains et internationaux, qui s'est accru de 21 000 en 1972, de 27 000 en 1973, augmentera de 45 000 en 1975 et continuera de progresser au même rythme pour atteindre 54 000 en 1976, année au cours de laquelle il est prévu de commander 16 000 équipements d'extrémités douze voies, de l'ordre de 2 100 kilomètres de câbles à paires coaxiales à gros débit et 850 émetteurs-récepteurs pour faisceaux hertziens à 960 et 1 800 voies simultanées.

Le trafic continuera à croître à un taux annuel supérieur à 15 %, mais les moyens mis en œuvre font ressortir un accroissement potentiel voisin de 30 %. La comparaison conduit à conclure à une très nette amélioration de la fluidité du trafic.

Compte tenu de l'évolution actuelle de la demande, qui s'accroît plus vite qu'on pouvait l'imaginer, on peut prévoir que l'objectif de fluidité annoncé pour la fin de 1975 sera à peu près atteint sur les grands axes du réseau interurbain mais qu'une incertitude demeurera en ce qui concerne les réseaux locaux non automatisés, et certains centraux vétustes de la région parisienne qui vont être remplacés rapidement.

L'annexe n° 2 donne tous renseignements sur le taux d'attente de tonalité et sur le taux d'efficacité traduisant l'amélioration du trafic.

2. — L'AUTOMATISATION

En matière de modernisation du réseau, le VI^e Plan a prévu l'automatisation complète à la fin de la période d'exécution.

L'annexe n° 1 du rapport mentionne, par régions, les échéances de l'automatisation. On constate, dès maintenant, que cinq régions sont entièrement automatisées, à savoir Paris intra-muros, Paris extra-muros, Strasbourg, Lille et Rennes.

Le problème de la Région parisienne.

A première vue, Paris et sa région (extra-muros) ne paraissent se distinguer des autres régions que par le nombre et la charge de leurs abonnés.

En effet, ils viennent de dépasser le nombre de 2,2 millions, soit le tiers du nombre total des abonnés en France ; leur trafic se situe à 36 % du trafic national et à 46 % du trafic international.

Mais, de même que pour les autoroutes ou le chemin de fer, Paris représente également un noyau central de transit pour un nombre considérable de communications provinciales et internationales.

De ce fait, Paris connaît, du point de vue du trafic de transit, une importance qui dépasse celle d'une région *et cette situation se répercute sur toute la France*. Or, Paris a été mis en automatique avant la guerre de 1939 et ses installations, dont certaines datent de 1928, sont vétustes et ont souffert d'un manque d'entretien pendant l'occupation ; en outre, le matériel installé à cette époque ne correspond plus au trafic actuel et n'a pas été renouvelé.

C'est pourquoi il convient de porter une attention spéciale au réseau de Paris, du fait de l'importance de ses abonnés, mais surtout en raison des graves répercussions d'un mauvais fonctionnement de ce réseau sur l'ensemble du réseau national.

Le projet de budget fait état, pour les centraux automatiques, de la création d'un nombre d'équipements correspondant à un accroissement de 2 millions de lignes supplémentaires. Sur ce nombre, le tiers, soit 600 000 lignes approximativement, sont prévues pour le réseau de Paris ; il faut également noter le renouvellement de centraux vétustes affectant 150 000 lignes environ ; dès lors, il doit en résulter une amélioration de la qualité de service, non seulement à Paris mais dans toute la France.

3. — LES ABONNEMENTS NOUVEAUX

En ce qui concerne la satisfaction des demandes d'abonnement téléphonique, le VI^e Plan avait prévu, dans le cadre de 9 650 000 abonnés fin 1977, le rythme de réalisations ci-après :

	31 décembre 1972.	31 décembre 1973.	31 décembre 1974.	31 décembre 1975.	31 décembre 1976.
Abonnements téléphoniques principaux (en milliers) ..	4 950	5 470	6 240	7 100	8 250
Accroissement	410	520	770	860	1 150
	8 %	11 %	12 %	13 %	14 %

Or, si la progression actuellement constatée est à peu près conforme à cet échancier, la demande nette d'abonnements a connu, de 1970 à 1975, des accroissements particulièrement spectaculaires, avec des taux de croissance annuels atteignant 30 % et même 34 %.

Il en est résulté que, malgré une augmentation considérable de la demande satisfaite — plus de 20 % en 1974 — le nombre de demandes nouvelles en instance a dépassé le million alors que le nombre de lignes principales raccordées par an s'accroît régulièrement pour atteindre 850 000 à la fin de la présente année.

Cependant, depuis quelques mois, la demande réelle tend à s'infléchir, notamment à Paris. Cette nouvelle tendance est sans doute due à deux causes simultanées, liées, l'une à la crise économique, l'autre à l'augmentation sensible de la taxe de raccordement (de 600 F à 1 100 F). Le résultat en est que, depuis plusieurs mois, la courbe de la demande satisfaite a dépassé celle de la demande nette nouvelle. Cela constitue un espoir certain dans la réduction des délais de raccordement.

Parmi les abonnés, il est une catégorie qui mérite d'être spécialement signalée : il s'agit des *abonnés ruraux*.

En effet, l'abonné rural qui, autrefois, téléphonait peu et coûtait cher en équipement, a réalisé une véritable révolution. Il se comporte désormais comme un « industriel » ; le téléphone constitue un outil indispensable à ses besoins (commande des produits alimentaires, achat et vente des animaux, appel du vétérinaire, de l'inséminateur, etc.). Or les services de télécommunications ont des difficultés à construire les lignes longues et éparses et, de plus, les installations rurales sont onéreuses (environ cinq fois plus).

L'annexe n° 3 de ce rapport signale les réalisations de lignes longues effectuées depuis 1972 et les prévisions pour 1975 et 1976. Elle fait apparaître une forte amélioration puisque les prévisions — 90 000 lignes — sont en augmentation de 50 % par rapport à celles de 1975 qui, elles-mêmes, présentaient le même accroissement au regard de l'année précédente.

Après avoir constaté dans le présent projet de budget que le problème des lignes rurales est l'objet d'un effort certain, il y a lieu d'examiner ce qui est fait globalement en matière d'extensions dans les centraux automatiques sans tenir compte des nouvelles

installations prévues pour le renouvellement de centraux vétustes, ni de celles visant la modernisation du réseau (remplacement de l'autocommutateur rural par des centraux automatiques).

C'est ainsi qu'il apparaît que les commandes nouvelles d'extension en 1976, représentant 2 millions d'équipements d'abonnés, sont en progression par rapport à 1975 (1,4 million) et à 1974 (1,2 million). Or les raccordements prévus de nouveaux abonnés sont de l'ordre de 820 000 en 1976, contre 710 000 en 1975 et 620 000 en 1974, de sorte qu'il est loisible d'en déduire que le retard constaté actuellement n'est pas nécessairement dû à l'insuffisance de possibilités dans les centraux, mais se trouve être la conséquence, d'une part, du manque de disponibilités dans le réseau téléphonique de distribution et, d'autre part, de la faiblesse des équipes appelées à procéder aux travaux de raccordement.

Il en résulte la nécessité :

— de développer le personnel des bureaux d'études et celui de surveillance à l'intérieur de l'administration ;

— d'accroître, dans une large mesure, la sous-traitance des travaux de raccordement, disposition qui semble appliquée si l'on se réfère à l'annexe n° 7 de notre avis.

Le nouveau système de priorités téléphoniques.

Ce système en cours de définition par les services de télécommunications comportera quatre catégories principales de demandes prioritaires :

PRIORITÉ A. — *Sauvegarde et sécurité* : il s'agit des demandes d'installation concernant la sauvegarde collective de la vie humaine et la sécurité publique.

PRIORITÉ B. — *Intérêt général et intérêt économique* : il s'agit essentiellement des demandes formulées par les services publics de l'Etat, un certain nombre de professions ayant besoin du téléphone, et plus généralement, mais avec un degré de priorité moindre, l'ensemble des demandes de lignes à usage professionnel.

PRIORITÉ C. — *Priorités sociales* : les catégories de demandeurs susceptibles de bénéficier de ce type de priorité sont actuellement en cours de définition conjointement par le Secrétariat d'Etat aux Postes et Télécommunications et le Ministère de la Santé.

PRIORITÉ D. — *Transferts et lignes « de service »* : des modalités de gestion de la demande permettront de faire en sorte que : les demandes de priorité A seront toujours satisfaites ; les demandes relevant des catégories B et C seront toujours satisfaites à l'avenir là où un nouveau central ou une extension d'un central existant aura été mis en service ; les demandes de catégorie D seront traitées avant le tour normal.

4. — LES PROBLÈMES DE TARIFICATION

Il a été souvent fait état de divergences très sensibles existant en matière de tarifs pratiqués en France et ceux en usage dans les pays européens.

A cet égard, l'annexe n° 4 établit une comparaison, à la date du 30 juin 1975, des tarifs et taxes en vigueur en France et dans divers pays européens.

En ce qui concerne la taxe de raccordement, il apparaît, jusqu'en 1975, que le taux de 600 F n'était pas tellement différent de celui des autres pays ; même constatation quant à la redevance mensuelle d'abonnement, ainsi que vis-à-vis des taxes de communications locales ou interurbaines.

Le problème de la taxation (ou non) des communications locales à la durée a été également soulevé. L'annexe n° 5 exprime les tendances futures dans ce domaine. Il convient de souligner, d'ailleurs, que ce type de taxation — en particulier dans Paris — soulèvera des sujétions techniques et financières telles que son application ne peut s'effectuer que progressivement et à partir de centraux neufs.

Enfin, le problème des réclamations portant sur la tarification au compteur sous contrôle de l'abonné est actuellement à l'ordre du jour. L'annexe n° 6 fait ressortir notamment l'existence d'appareils de contrôle chez l'abonné utilisés par les hôtels, cafés, etc., mais qui présentent toutefois l'inconvénient d'être onéreux.

Il ne faut pas se dissimuler que toute solution globale sous forme de « tickets systématiques » ne pourra être mise en service que progressivement et donnera lieu à un prix de revient élevé pour l'administration et, par voie de conséquence, pour l'abonné.

5. — LES PERSPECTIVES EN MATIÈRE DE RECHERCHE ET DE RÉALISATIONS NOUVELLES

Le Centre national d'études des Télécommunications (C. N. E. T.) poursuit un effort de recherche important avec quatre programmes d'action prioritaire :

— la mise en place du système dit E 1, de commutation électronique, pour couvrir l'ensemble des besoins actuels et futurs du réseau téléphonique ;

— les études de système de transmission numérique par câbles et faisceaux hertziens ;

— la réalisation d'un réseau de transmission de données dans le cadre des études d'un futur réseau intégré ;

— le développement des communications internationales par satellites et câbles sous-marins de grande capacité.

*

* *

A. — *La commutation électronique en 1975.*

La commutation électronique poursuit son développement, à l'échelle industrielle, de matériel de série.

Actuellement, 62 000 abonnés sont desservis par des centraux électroniques ; 130 000 lignes ont été commandées en électronique en 1974.

Depuis 1973, le montant des commandes annuelles double chaque année. Parmi ces commandes, on peut signaler l'introduction dans le réseau de Paris de cette technique avec le centre de transit urbain E 10 de Paris-Tuileries (3 600 circuits entrants + 3 600 circuits sortants, soit une capacité d'écoulement de trafic analogue à celle d'un central urbain de 20 000 abonnés ordinaires) et les premières commandes de centres urbains E 11 (Athis-Mons et Marseille-Prado).

En 1975, la commutation électronique représentera 6,5 % du total des commandes de matériel de commutation. Parmi ces commandes, on peut signaler en système E 10 : Bayonne (6 000 lignes) ; Perpignan (2 000 lignes) et, dans la région parisienne, Luzarches, Villepreux, Saint-Ouen-L'Aumône, etc., auxquelles viendront s'ajouter des commandes en technique spatiale.

Jusqu'ici, le marché essentiel de la commutation électronique a été *l'automatisation des zones à faible densité téléphonique*. Le système E 10, développé à partir du projet Platon du C. N. E. T. par la société S. L. E. (filiale du groupe C. G. E., à Lannion), est en effet *compétitif en coût de premier équipement* pour cette application par rapport au système classique Crossbar CP 400.

Cette compétitivité résulte d'une particularité importante du système E 10 : son « cœur » temporel, c'est-à-dire son réseau de connexion de technique numérique, se branche directement sur les circuits de technique numérique également, qui sont les plus économiques pour la transmission, entre 10 et 150 kilomètres environ.

a) Recherches et orientations actuelles.

Les études techniques et économiques en cours ont pour but de créer une véritable gamme de centraux pour répondre aux besoins très diversifiés du réseau :

— les centraux téléphoniques sont prévus en priorité, car ils représentent la plus grande part du marché, mais aussi les centraux télex et de télé-informatique ;

— les centraux peuvent être terminaux (ceux auxquels sont raccordées les lignes d'abonnés) ou de transit (entre des centraux terminaux) ;

— les centraux doivent équiper les grands réseaux urbains, les villes de moyenne importance et les zones rurales à faible densité.

Toute cette gamme doit être cohérente et modulaire en vue de résoudre rationnellement et économiquement les problèmes de gestion, d'exploitation et de maintenance du réseau, mais, du fait de l'ampleur des études à effectuer, il est nécessaire d'en étaler l'exécution.

Sur le plan financier, l'objectif fixé est de généraliser la commutation électronique pour un type de central donné lorsque le

coût d'équipement sera égal en électronique et en électromécanique. L'électronique permettra en effet d'offrir des services nouveaux aux abonnés, tandis que ses coûts d'exploitation seront inférieurs : le changement de technologie sera alors justifié.

On sait, dès maintenant, qu'avec des centraux dits « temporels » le coût d'équipement est d'autant plus faible que la proportion de circuits « numériques » qui lui sont raccordés est plus élevée.

L'objectif financier ci-dessus est *a priori* plus difficile à tenir pour les centres urbains des grands réseaux. Il est toutefois raisonnable de prévoir qu'il pourra être atteint pour le VII^e Plan, compte tenu des coûts élevés des bâtiments au centre des grandes villes : les centraux électroniques tiennent, en effet, deux fois moins de place que les centraux classiques.

Par ailleurs, la commutation électronique pose des problèmes d'un autre ordre que technique et financier car elle représente une mutation importante sur le plan industriel. Il convient de signaler que tout retard apporté à l'introduction de la commutation électronique ne fait que reporter, mais en l'aggravant, ces problèmes de reconversion. En effet, d'ici dix à quinze ans, la production en commutation électromécanique pour les besoins français sera nécessairement inférieure à la production actuelle, lorsque le réseau aura atteint un potentiel d'équilibre et que toutes les créations et les renouvellements seront réalisés en technique électronique. Toute augmentation de la capacité actuelle de la production en technique électromécanique ne ferait donc qu'accentuer l'intensité et la brutalité du phénomène de conversion.

En ce qui concerne les centraux à grande capacité indispensables pour les grands réseaux, tels que ceux de Paris, Lyon et Marseille, un nouveau système (E 12) est en cours d'étude à S. L. E.-Citerel (groupe C. G. E.). Utilisant comme E 10 la technologie temporelle, il sera commandé par les calculateurs CS 40 étudiés et fabriqués par C. I. I. Ces études doivent déboucher sur un prototype en 1978.

Un élément important des systèmes E 10 et E 12 est constitué par les unités de raccordement d'abonnés qui représentent actuellement 60 % du prix des centraux E 10. Un important effort s'exerce donc pour diminuer le coût de ce matériel en profitant notamment des progrès technologiques offerts par l'électronique. Dans ce but,

et en vue d'élargir l'éventail des fournisseurs, une consultation a été lancée auprès de douze constructeurs qui auront à faire leurs meilleures propositions dans ce domaine.

b) Réalisations prévues.

Elles se situent dans trois secteurs :

— le premier est celui de l'automatisation intégrale des zones à densité téléphonique faible ou moyenne, pour lesquelles la version E 10 du système E 1 se révèle parfaitement adaptée. Aussi, cette version est adoptée, dans un premier stade, pour l'équipement de plusieurs zones dans l'Ouest de la France, en Bretagne, en Normandie et dans les pays de Loire. Par ailleurs, et à titre d'expérience, une première zone urbaine à forte densité est déjà équipée, avec ce système, à Poitiers ;

— le deuxième secteur dans lequel la commutation électronique est particulièrement prometteuse est celui des grands centres de transit, c'est-à-dire de grands échangeurs de trafic, soit régionaux (pour écouler le trafic inter-régions), soit urbains (pour les agglomérations importantes comportant plusieurs centraux téléphoniques).

Dans ce domaine, il est prévu, pour le moment, d'utiliser des « modules » de la version E 10, du type Poitiers, c'est-à-dire pouvant écouler 1 500 communications simultanées, et de les combiner ensemble pour atteindre, si besoin est, de très grandes capacités. Le prototype d'un tel centre de transit est installé et a été mis en service, en mars 1975, à Saint-Brieuc avec 1 800 circuits. Pour 1976, un grand centre de transit urbain a été commandé pour Paris-Tuileries avec une capacité de 7 200 circuits ;

— le troisième secteur est celui des centres de transit terminal pour zones rurales. Le premier a été mis en service à Rennes, en 1975. Des opérations analogues sont commandées ou envisagées à Quimper, Dijon, Perpignan.

Pour ces trois secteurs le bilan économique global est équilibré dès maintenant par rapport aux solutions classiques.

Rappelons qu'en ce qui concerne les grands centraux urbains, c'est-à-dire les centraux téléphoniques pouvant desservir de 10 000 à 50 000 abonnés, une consultation est en cours. Ce secteur est celui dans lequel E 11 a commencé à s'implanter.

c) Politique technique et politique industrielle.

Afin de compléter ces informations, il apparaît utile de préciser les deux points suivants :

— la commutation *temporelle* et la commutation *spatiale* qui ont souvent tendance à être opposées sont, en fait, deux techniques offrant fréquemment des avantages *complémentaires* ;

— par ailleurs, la politique technique et industrielle poursuivie ne correspond nullement à une spécialisation des industriels dans l'une ou l'autre technique conduisant à l'élimination du marché lorsque cette technique n'est pas retenue.

L'administration mène les études de commutation avec les partenaires industriels qui lui paraissent les mieux qualifiés et se réserve la possibilité de faire fabriquer les matériels par les constructeurs de son choix avec pour objectif de rendre l'industrie nationale compétitive, tant sur le marché intérieur public ou privé que sur les marchés extérieurs.

d) Réalisations étrangères.

Les Etats-Unis ont été précurseurs en matière de commutation électronique puisque les nouvelles unités de commutation urbaines de grande capacité sont réalisées en système électronique spatial ESS 1, depuis 1966 et, pour les unités de capacité moyenne en système ESS 2, depuis 1973.

Le système électronique temporel ESS 4 pour grands centres de transit verra le jour à Chicago en 1976.

Depuis 1973, la Belgique, les Pays-Bas, le Japon, la Suède et le Canada installent dans leurs réseaux — et commencent à exporter — des systèmes électroniques à commutation spatiale.

L'Allemagne fédérale et sans doute la Grande-Bretagne ne tarderont pas à en faire autant.

La France est largement compétitive dans cette technologie avec des systèmes exportés en service au Maroc (Rabat), aux Etats-Unis (Las Vegas) et au Mexique (Guadalajara) et un important carnet de commandes pour de nombreux pays.

Avec la commutation temporelle, la France a réalisé une percée technologique notable puisque aucun autre pays ne dispose actuellement d'un matériel analogue.

D'importantes opérations à l'exportation ont été conclues avec la Pologne et la Syrie et d'autres sont en cours de négociation.

De nombreuses études sont menées dans ce domaine par les grands pays industrialisés, à commencer par les Etats-Unis (système ESS 4 déjà cité), mais la France a pris une avance importante qu'elle se doit de conserver dans les prochaines années.

B. — *La télé-informatique (ou transmission de données).*

La télé-informatique est née de la rencontre de deux techniques : celle des télécommunications et celle de l'informatique ou traitement de l'information généralement constituée par des données numériques.

Les études portent maintenant sur l'implantation d'un réseau général de transmission de données sur le territoire national (Transmic), la première étape étant la mise en service de la liaison Paris—Lyon en 1977.

La réalisation industrielle du réseau public de commutation de « paquets » (Transpac) commandé par des mini-calculateurs, démarrée en 1975, devrait permettre la mise en exploitation de ce service en 1977.

Pour le moment, toutes les demandes de télé-informatique obtiennent satisfaction ; elles ne représentent, d'ailleurs, que 2 % du trafic téléphonique.

C. — *Le développement des liaisons internationales.*

Le taux de croissance annuelle du trafic international est bien supérieur au taux intérieur, puisqu'il est de l'ordre de 25 % et ne peut qu'être stimulé par la tendance à la diminution des tarifs et l'automatisation progressive de la plupart des liaisons.

Il est essentiel, pour des raisons aussi bien économiques que d'indépendance nationale, que la France participe activement à la

mise en œuvre des systèmes de télécommunications aboutissant sur notre territoire ; de plus, ce trafic est très rentable : certains câbles sous-marins, comme ceux qui nous relient aux U. S. A., ont pu être amortis en deux ans. alors qu'ils ont une durée de vie de plus de vingt années.

Ce trafic est écoulé par des câbles sous-marins et par des satellites de communication. La France participe, pour ces derniers, à l'Organisation internationale des télécommunications par satellites (Intelsat) où elle se place au quatrième rang, avec 4 % du trafic international, reçu par les antennes de Pleumeur-Bodou.

La mise en service de la liaison sous-marine prototype Saint-Raphaël—La Foux a été effectuée au début de 1975 ; les liaisons à 3 000 voies France—Angleterre et Marseille—Rome sont programmées pour 1976, de même que la liaison transatlantique TAT 6 à 4 000 voies.

Le programme de télécommunications par satellites a vu la réussite du lancement du premier modèle de vol de « Symphonie » dont les essais se déroulent de façon satisfaisante. Le programme d'essai technique et d'utilisation doit se poursuivre pendant plusieurs années.

Le lancement du satellite expérimental et préopérationnel de télécommunications est toujours prévu pour la mi-1977.

Le C. N. E. T. doit participer à ce programme, dès 1975, par la réalisation d'une station terrienne sur le nouveau site de Bercenay-en-Othe (Aube).

6. — *Le contrôle des prix.*

La spécificité de la plus grande partie des investissements des télécommunications et la complexité technique des matériels qui les composent limitent le nombre des entreprises capables de satisfaire les besoins de l'administration. Cette situation de fait ne lui permet guère de s'appuyer uniquement sur le jeu de la concurrence pour opérer la sélection de ses fournisseurs et s'assurer du niveau normal des prix de ses commandes. Elle se trouve donc le plus souvent réduite à négocier avec une ou quelques entreprises. Il est rapidement apparu que de telles négociations n'avaient de sens

et ne pouvaient être sérieusement menées par la personne responsable des marchés que si celle-ci pouvait disposer d'informations financières et comptables suffisamment précises sur les fournisseurs et le prix de revient de leurs prestations. Ce n'est en effet qu'à cette condition qu'un examen critique des propositions des entreprises peut être réellement organisé et servir de support à une négociation équilibrée.

a) Historique du contrôle des prix.

L'article 54 de la loi de finances pour 1963 et ses textes d'application, qui ont ouvert à l'ensemble des administrations civiles des pouvoirs d'investigation étendus dans la comptabilité des fournisseurs chaque fois que les conditions d'acquisition des prestations échappent au jeu de la concurrence, constituent actuellement *le fondement juridique* des contrôles de prix de revient pratiqués au sein du Ministère des P. T. T.

En vue de la mise en œuvre de ces dispositions, un service particulier dénommé « Service central du contrôle des prix » a été créé en 1964, dont la mission fondamentale consiste à rassembler et exploiter toutes les informations d'ordre financier, technique et comptable nécessaires à la conduite d'une véritable politique d'achats.

Dès l'origine, ce service s'est vu confier l'étude et la responsabilité de l'ensemble des problèmes de prix concernant les prestations acquises de gré à gré par l'Administration des P. T. T. Son installation immédiate au sein du C. N. E. T. témoignait du souci d'accroître son efficacité en lui apportant le soutien des différents départements techniques et de la préoccupation de souligner le caractère interministériel du contexte de son action. Compte tenu du maintien de son implantation géographique, le rattachement récent — en application de la réforme de structure consécutive au décret du 16 octobre 1974 — du Service central du contrôle des prix à la Direction des affaires industrielles (qui se trouve par ailleurs chargée de l'orientation des activités du C. N. E. T. et du nouveau Service de contrôle technique) ne devrait pas se traduire par une modification sensible de ces facilités de contacts avec les chercheurs et techniciens responsables de la conception et de la mise au point des nouveaux matériels.

Au sein de la D. A. I., la compétence du Service du contrôle des prix — nouvelle appellation de l'entité — couvre l'ensemble des besoins des Postes et Télécommunications mais il est également appelé à travailler pour d'autres services publics dans le cadre d'une coordination interministérielle des études de prix de revient placée sous l'égide de la Commission centrale des marchés. En ce qui concerne les télécommunications, le maintien des marchés de gré à gré soumis à son contrôle ne représente pas moins de 60 % de l'ensemble des investissements, cette part comprenant pratiquement tous les matériels complexes et de haute technicité approvisionnés.

La structure de ce service est relativement légère, puisqu'elle n'est constituée que d'une quarantaine de personnes : vingt-six enquêteurs dont le rôle est de recueillir dans les entreprises les renseignements comptables indispensables à toute analyse de coût, un inspecteur principal et trois administrateurs étant plus spécialement chargés des fonctions de conception, d'organisation et de coordination des travaux.

Son rôle apparaît tant dans la procédure de passation des marchés que dans l'élaboration de la politique d'ensemble de la D. A. I. En matière de passation des marchés, le Service du contrôle des prix propose tous les éléments nécessaires à la détermination du prix des matériels ou services (prix de revient et marge). Il fournit par ailleurs divers éléments d'information susceptibles de contribuer à la définition de la politique industrielle tant au plan des conditions d'attribution des commandes qu'à celui de l'orientation des études des équipements futurs.

b) Méthodes et résultats du Service du contrôle des prix.

Les enquêtes, qui revêtent la forme contradictoire, sont menées dans toutes leurs phases en étroite liaison avec les entreprises, ce qui évite une contestation globale de leur part, en fin de contrôle. Les règles essentielles de l'analyse des coûts sont désormais bien définies et la coordination interministérielle des contrôles de prix de revient a permis de réaliser, sur les méthodes essentielles, un large consensus entre l'ensemble des acheteurs publics et les représentants des entreprises.

Le caractère périodique des enquêtes permet d'examiner successivement le niveau des prix des différentes familles de matériel.

Indépendamment de la détermination des prix de base des marchés passés à la suite des contrôles de prix de revient, les principales catégories d'équipements des télécommunications ont pu faire l'objet de conventions, passées entre l'administration et ses fournisseurs, et destinées à fixer l'évolution des prix entre deux enquêtes en tenant compte de l'incidence de l'accroissement des commandes et des améliorations de productivité correspondantes. La pratique des enquêtes de prix de revient n'est par ailleurs nullement incompatible avec des mesures d'incitation à l'amélioration des coûts des entreprises qui constituent à terme la meilleure garantie des intérêts de l'administration.

Au cours des dernières années, l'application de la méthode définie ci-dessus a permis notamment de bénéficier d'une évolution des prix des principales catégories d'équipements nettement plus favorable que celle des produits manufacturés pour l'ensemble de l'économie nationale.

Le tableau ci-après traduit notamment les variations récentes, en francs courants, de l'indice du prix moyen pondéré des matériels de télécommunications actuellement soumis au contrôle de prix de revient (60 % environ de la totalité des investissements de la Direction générale des Télécommunications).

Ce document atteste toute la portée de *l'action de grande ampleur qui a été menée* pour assurer à l'administration le bénéfice effectif des améliorations de coût résultant, en particulier, de l'accroissement des commandes et des progrès techniques.

Il fait apparaître également, après une évolution particulièrement favorable de 1969 à 1973, une variation des prix en hausse sensible au titre des marchés de 1974. Ce décalage reflète bien sûr l'évolution, depuis le début de 1973, de la conjoncture économique générale et plus particulièrement encore, en ce qui concerne les contrats de l'année 1974, l'effet des augmentations considérables enregistrées à cette époque des matières premières comme le cuivre (près de 100 % au 31 décembre 1973, date de base des marchés de 1974) qui ne représentent pas moins de 10 % des éléments de coût du matériel de télécommunications. Ce sont d'ailleurs les variations en baisse de cours de cette même matière première qui expliquent en partie l'écart limité entre les indices de prix enregistrés en 1974 et 1975.

Les efforts du contrôle des prix sont évidemment poursuivis avec la plus grande vigilance afin de contenir une évolution qui

obère les programmes d'investissements et d'éviter tout glissement des prix qui ne correspondrait pas à une hausse réelle des coûts de revient des équipements.

Afin d'illustrer les résultats d'ensemble de son action, *les conclusions des principales enquêtes* qui ont été récemment menées à bien sont indiquées ci-après :

Fournitures de matériels destinés aux centres d'amplification.

Le contrôle des prix, qui porte sur les matériels dont les conditions de fabrication sont désormais stabilisées, a conduit à un rabais de 15,36 %, portant sur près de 25 % des matériels soumis à un contrôle du prix de revient.

Fournitures de matériels de commutation temporelle (système E 10).

L'enquête de prix de revient menée en liaison avec les techniciens compétents a permis une baisse de 13 % sur les matériels correspondants commandés en 1974. S'agissant de fournitures dont la fabrication industrielle a été engagée récemment, un rabais supplémentaire de 10 % a été obtenu pour les marchés de 1975.

Installations des centres de commutation électromécanique
(système Socotel S 1).

Le contrôle des coûts de ces prestations (volume annuel des commandes de l'ordre de 50 millions de francs) s'est traduit par un rabais supérieur à 40 % sur les prix du barème précédent qui servait de niveau maximum aux marchés régionaux correspondants.

Fournitures et installations de matériels
de commutation télégraphique.

Le début de l'année 1975 a vu l'aboutissement de l'enquête portant sur les matériels et les installations de commutation télégraphique. Compte tenu des améliorations technologiques intervenues, les nouveaux prix conduisent à une réduction de l'ordre de 18 % sur un montant de commandes de l'ordre de 100 millions de francs en 1975.

Depuis le début de l'année 1975, cinq accords de prix ont été négociés avec différentes sociétés ou sont sur le point de l'être dans les domaines suivants :

- fourniture de faisceaux hertziens analogiques ;
- fourniture et installation d'ateliers d'énergie ;
- fourniture de postes téléphoniques S 63.

Les conclusions des enquêtes effectuées *a posteriori* par le Service du contrôle des prix ou sur devis en liaison avec les techniciens compétents se sont traduites par les rabais suivants (par rapport aux prix résultant des précédents accords de prix prolongés) :

— faisceaux hertziens : sur matériels anciens : 12,5 % ; sur nouveaux matériels : 34 % par rapport aux prix contrôlés de l'ancien matériel 1 800 voies.

- ateliers d'énergie : 14 % ;
- postes téléphoniques S 63 : 18 %.

c) Dispositions nouvelles en matière d'accords de prix.

Si ces accords, d'une durée de trois ans, comportent toujours les dispositions habituelles relatives aux conditions d'évolution des prix (variation des conditions économiques générales tempérées par la prise en compte des effets de volume et de productivité), ils se caractérisent cependant par la prise en considération, totale ou partielle, des orientations nouvelles suivantes :

— construction des séries de prix à partir du niveau de prix le plus bas constaté par le Service du contrôle des prix, les taux de marge retenus pouvant alors être supérieurs aux taux antérieurement pratiqués pour « récompenser » les sociétés qui contribuent à la baisse des prix ;

— application d'un taux de marge bénéficiaire sur les travaux d'installation inférieur à ceux retenus pour les fournitures en vue

d'inciter les entreprises à exécuter en usine le plus grand nombre possible d'opérations. C'est ainsi que, pour les travaux de montage du Socotel, la marge a été ramenée de 8 à 5 % sur prix de vente ;

— augmentation et différenciation selon le degré de stabilisation des matériels du coefficient de reprise de productivité afin de mieux cerner l'évolution réelle des prix des diverses prestations durant l'accord (par exemple : télégraphe, coefficient de reprise de productivité porté de 2,5 % par an au lieu de 1 % dans l'accord précédent ; faisceaux hertziens, 1,5 % à 4 % au lieu de 1,5 % ; ateliers d'énergie et postes S 63, 2 % au lieu de 1 %) ;

— recherche d'une plus grande souplesse dans l'action de l'administration, notamment par la limitation du niveau de la tranche garantie (aucune indication formelle du montant ne figure dans l'accord énergie, ou encore importance de la part de la tranche libre dans le S 63) ;

— prise en compte, pour la répartition de la tranche garantie, des efforts effectués par les fournisseurs pour répondre aux préoccupations de l'administration :

— infléchissement de la répartition de la tranche garantie au début de l'accord en fonction des niveaux de prix respectifs constatés afin de prendre en considération le dynamisme des entreprises à la réduction des coûts ;

— introduction, pendant la durée de l'accord, d'un système de modulation de la tranche garantie qui tienne compte des efforts des sociétés à l'exportation, de leur degré de participation aux appels d'offres lancés dans le cadre de la tranche libre, du respect des délais de livraison, de la qualité des prestations fournies, etc.

L'ensemble des dispositions précédentes seront progressivement mises en vigueur dans les accords de prix qui seront prochainement négociés (câbles de réseau urbains, câbles urbains, etc.).

d) Programme des enquêtes actuellement en cours.

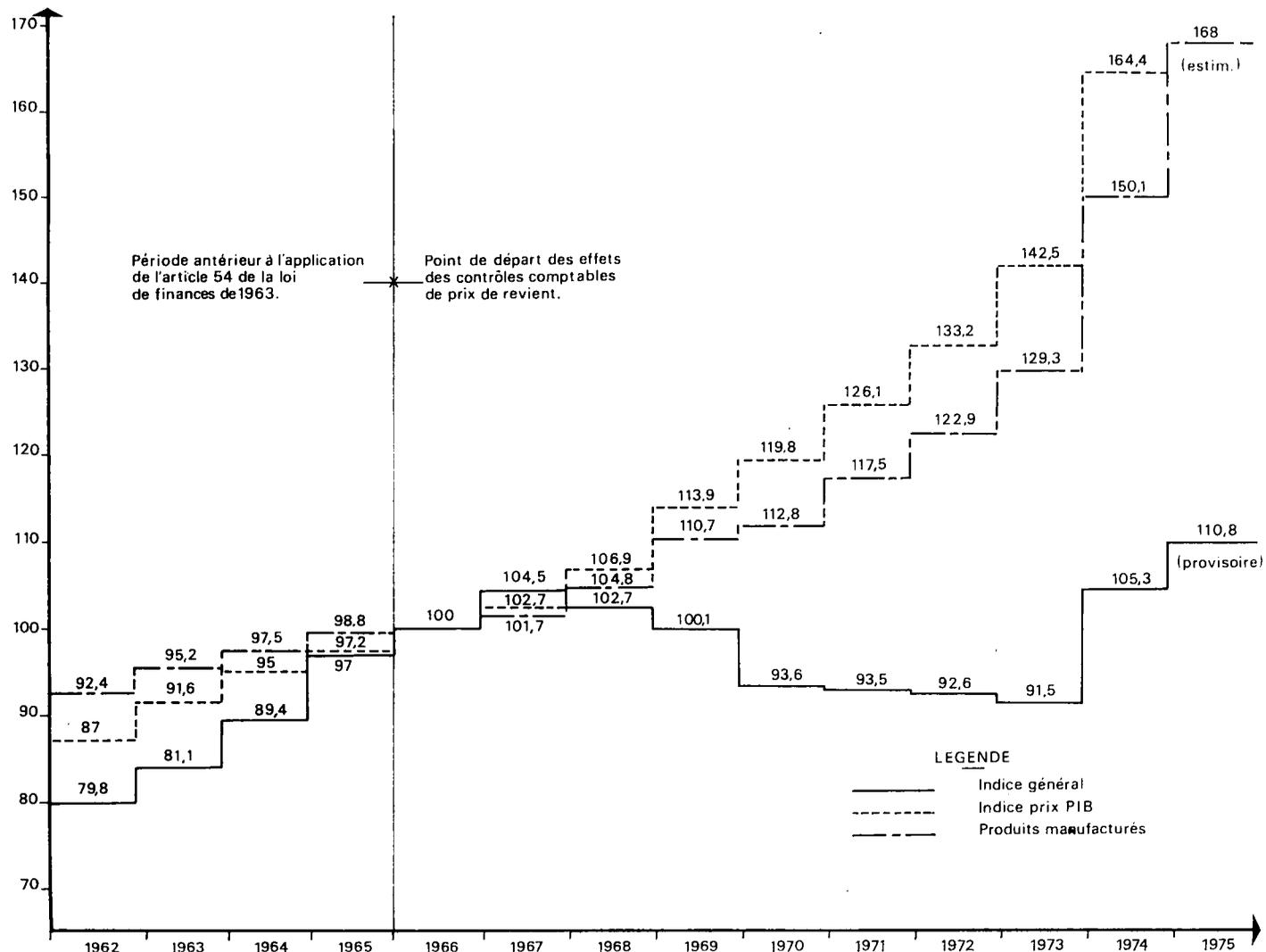
Ces enquêtes, dont les résultats serviront à définir le nouveau prix de base des marchés à passer à partir du 1^{er} janvier 1976, portent sur une part très importante des principales catégories d'équipements et concernent notamment :

— les matériels de commutation téléphonique et télégraphique de type Crossbar (fourniture et installation) ;

- les matériels de commutation téléphonique temporelle de type E 10 (fourniture et installation) ;
- les câbles interurbains ;
- les câbles de réseau d'abonnés.

C'est donc une vaste revue des niveaux de prix pratiqués pour la majeure partie des prestations de l'industrie soumises à l'analyse comptable des coûts qui se trouve ainsi engagée au titre de l'année 1975.

Evolution, entre 1962 et 1975, de l'indice moyen pondéré des prix (en francs courants) des matériels de télécommunications faisant actuellement l'objet de contrôles de prix de revient (base 100 = 1966).



II. — LE BUDGET D'INVESTISSEMENT

La répartition par fonction des autorisations d'engagement est retracée dans le tableau ci-après :

FONCTIONS	1974	1975	1976
	(En millions de francs.)		
Poste et services financiers.....	885	1 055	1 400
Télécommunications	10 300	(1) 12 775	18 351
Dont :			
Sociétés de financement.....	2 840	1 840	4 340
Total	11 185	14 830	19 751

(1) A cette autorisation de programme s'est ajouté, récemment, un complément de 1 740 millions au titre du programme complémentaire.

III. — LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT

Le projet de budget de fonctionnement des Postes et Télécommunications pour l'année 1976 présente un déficit d'exploitation de 396,7 millions, les produits étant arrêtés à 44 292,2 millions et les charges à 42 688,9 millions de francs.

Ces résultats, analysés par branches, attestent que les Télécommunications y sont fortement excédentaires, à savoir : 3 568,8 millions, alors que la Poste et les Services financiers accusent des déficits respectifs de 1 097,4 et 2 868,1 millions de francs.

Le compte prévisionnel d'opérations en capital laisse apparaître un « financement à déterminer » de 9 684 millions de francs, dont on n'a pas déterminé la couverture, celle-ci devant être obtenue par emprunt ou par modification des tarifs, ou par une combinaison des deux.

IV. — OBSERVATIONS DE LA COMMISSION

C'est au cours de sa réunion du *mercredi 5 novembre 1975* que la Commission des affaires économiques et du Plan a entendu l'exposé de son rapporteur pour avis sur les Postes et Télécommunications.

Il n'est pas question de reprendre ici, même en les résumant, tous les points développés devant les commissaires, ni l'évocation de la politique du Gouvernement en matière de Postes et Télécommunications, puisque aussi bien cet avis y consacre de larges analyses.

A la suite de cet exposé, **M. Javelly** s'est inquiété des nuisances apportées aux communications téléphoniques, dans le sud de la France, dues — selon lui — à l'implantation d'émetteurs de stations radiophoniques.

Après que **M. Jean Colin** eut évoqué le problème des chèques postaux, **M. Debesson** a précisé qu'à ses yeux, leur déficit n'était qu'artificiel, puisque l'État dispose de ces capitaux à un très faible taux d'intérêt.

M. Guillaumot, ayant fait part de son pessimisme à propos de la situation de sa région, **M. Billiemaz**, tout en souhaitant la poursuite de l'effort d'automatisation entrepris dans les départements sous-équipés, a mis également l'accent sur les disparités existant dans un même département.

M. Durieux a ensuite demandé le relèvement à 2 000 F du plafond des prélèvements à vue sur les comptes chèques postaux.

Après s'être félicité des créations d'emplois, **MM. Beaupetit** et **Roujon** se sont notamment inquiétés de la situation du personnel auxiliaire des centres automatiques ruraux.

M. Chauty a apporté quelques précisions sur le programme spatial français dans le domaine des télécommunications ; puis **M. Ehlers** s'est interrogé sur les causes du pourcentage élevé de défects constatés lors des raccordements proposés aux usagers.

Enfin, à la suite de l'intervention de **M. Dubois** sur l'importance des relais hertziens, **M. Barroux** a regretté les mutations à Paris du personnel de province et a manifesté quelques réserves sur la généralisation de la taxation des communications téléphoniques en fonction de leur durée.

*

* *

Sous le bénéfice de ces observations, la Commission des Affaires économiques et du Plan vous propose d'adopter les crédits du budget annexe des **POSTES ET TELECOMMUNICATIONS.**

ANNEXES



ANNEXE I

L'automatisation du téléphone.

	EVOLUTION DEPUIS 1970					PERSPECTIVES D'ACHEVEMENT			
	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Paris intra-muros	100	»	»	»	»	»	»	»	»
Paris extra-muros	90,3	94,7	96,6	98,2	99,6	100	»	»	»
Amiens	50,7	59,1	64,2	70,7	77,7	85,3	92	97,7	100
Bordeaux	64,1	68,8	73	80,1	85,2	91,6	95,1	97,5	100
Châlons-sur-Marne	64,5	72	79,3	86,1	91,7	94,4	97,3	100	»
Clermont-Ferrand	49	56,3	60	70,1	78,6	85,1	91,6	96,2	100
Dijon... { Bourgogne	40,2	43,5	45,3	57,1	64,3	75	85	92,7	97,3
{ Franche-Comté	48	53,3	57,3	66,4	69,6				
Lille	76	82	91,3	98	100	100	»	»	»
Limoges	57,4	63,7	69,2	76,7	83,6	89	93,2	100	»
Lyon	72,6	75,6	78,4	82	85,3	89	92,9	95,9	98,6
Marseille... { Provence-Côte d'Azur	84,8	86,6	91,4	92,7	94,4	95,7	96,9	98,7	100
{ Corse									
Montpellier	70	73,9	79,2	87,9	93,4	97,7	99,2	100	»
Nancy	80	83,9	86,8	93,3	95,9	98,5	100	»	»
Nantes	61,8	66,5	69,5	76	81,4	90	96,4	100	»
Orléans	60,6	64,5	70,8	77,5	85,7	93	99,1	100	»
Poitiers	62,6	66,3	71,2	79,3	86,2	95,8	98,7	100	»
Rennes	58,5	68,7	86,7	94,4	98,4	100	»	»	»
Rouen... { Basse-Normandie	42,5	49	52,3	62,5	71,2	88,1	95,2	100	»
{ Haute-Normandie									
Strasbourg	97,8	100	»	»	»	»	»	»	»
Toulouse	55,2	63,6	69,9	76,2	83	87,3	92,4	100	»
Total métropole	78,5	81,6	84,7	88,6	91,7	92	95,7	98,5	99,7
D. O. M.	63,2	63,4	66,3	82,4	89,7	94	96,2	99,5	100
Total général	78,4	81,5	84,6	88,5	91,6	94,7	97,1	99	»

ANNEXE II

LA QUALITE DU TRAFIC

Evolution, depuis 1970, des critères permettant de mesurer la qualité du trafic (pourcentage des appels parvenant en moins de trois secondes, pourcentage des appels qui aboutissent).

1° Les critères utilisés pour mesurer la qualité de service en France sont :

a) *Le taux d'attente de tonalité* : c'est le pourcentage d'appels qui attendent la tonalité d'invitation à numéroté plus de trois secondes après le décrochage.

b) *Le taux d'efficacité* : c'est le pourcentage d'appels ayant donné lieu à conversation taxée par rapport au nombre d'appels correctement effectués par les usagers. On distingue deux taux d'efficacité : le taux interne à la zone à autonomie d'acheminement et le taux d'efficacité externe.

2° L'évolution de ces critères.

a) TAUX D'ATTENTE DE TONALITÉ

Ce taux n'est mesuré systématiquement que depuis avril 1974. Son évolution est la suivante :

	1974									1975					
	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
<i>Paris.</i>															
Valeur mensuelle.....	6,4	7,5	9	3,7	1,6	4,9	Grève.		10,5	7	5,4	4,2	4	3,9	4
Moyenne sur douze mois.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5,8	5,4	4,9
<i>Province.</i>															
Valeur mensuelle.....	4	4,4	4,5	3,4	2,4	2,5	Grève.		4,1	3,5	2,5	2,4	2,2	3,3	2,4
Moyenne sur douze mois.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3,2	3,1	2,9

b) EFFICACITÉ

En ce qui concerne l'efficacité, l'introduction d'appareils de mesure automatiques en cours de généralisation a conduit à repenser le système de mesure dans le sens d'une meilleure fiabilité. Aussi seule l'évolution des taux depuis avril 1974 est indiquée ci-dessous :

Communications locales

(échangées à l'intérieur d'une même zone à autonomie d'acheminement).

	1974									1975					
	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Paris	57	54,2	53	55,2	57,5	56,2	Grève.		52,3	55,2	55,8	55,1	55,2	55,6	55,7
Province	61,1	60,2	58,7	59,8	61,7	61,1	Grève.		58,3	66,9	66,7	66,7	67,9	66,7	66,5

Autres communications

(échangées entre postes situés dans des zones à autonomie d'acheminement différentes).

	1974									1975					
	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Paris	41,2	40	39,6	39,2	41,6	42,6	Grève.		38,1	46,2	44,4	48,8	49,7	49,5	49,1
Province	51,7	52,2	50,9	52	54,5	53,2	Grève.		51,1	52,9	53,1	54,2	54,1	54	54,4

Nota. — Ces taux sont considérés comme parfaits lorsqu'ils atteignent 70 %.

ANNEXE III

EVOLUTION (SUR LES CINQ DERNIERES ANNEES) DU NOMBRE DES LIGNES TELEPHONIQUES « LONGUES » EQUIPEES ET PERSPECTIVES D'AMELIORATION

La desserte téléphonique en milieu rural a toujours été une des préoccupations de l'administration. En effet, la dispersion des abonnés pose de nombreux problèmes tant au niveau de l'infrastructure en réseau de câbles et équipements de centraux que pour le raccordement des lignes d'abonnés. L'effort de modernisation accompli ces dernières années pour l'automatisation du territoire, effort qui se continue actuellement puisqu'en 1977 99 % des abonnés seront desservis par voie automatique, s'accompagne également d'une forte progression de la construction des lignes longues.

Une priorité a été accordée aux réalisations de ce type de lignes ; c'est ainsi qu'en 1975, il est prévu de construire environ 60 000 lignes longues contre un peu plus de 30 000 en 1974.

L'effort de réalisation sera maintenu les années suivantes ; il dépendra du niveau de la demande et du niveau des autorisations de programme car le coût est supérieur à celui des lignes urbaines (environ 6 000 F de plus).

Le tableau ci-dessous montre les réalisations depuis 1972, et les prévisions pour 1975 et 1976 :

ANNEES	1972	1973	1974	1975	1976
Nombre de lignes longues produites.....	22 262	29 862	30 373	60 000	90 000

ANNEXE IV

LA TARIFICATION TELEPHONIQUE

1° Eléments permettant la comparaison des tarifs, au 30 juin 1975, entre la France et les principaux pays européens.

1. Taxes de raccordement et redevances d'abonnement dans quelques pays (a).

1. 1. Taxe de raccordement.

Belgique : 4 000 francs belges, soit 455 F.

Danemark : 1 150 couronnes, soit 844 F.

Grande-Bretagne : 45 livres, soit 412 F.

Italie :

Résidence : 80 000 liras, soit 518 F ;

Affaires : 100 000 liras, soit 647 F.

Pays-Bas : 200 florins, soit 330 F.

République fédérale d'Allemagne : 200 DM, soit 340 F.

Suède : 300 couronnes, soit 305 F.

Suisse : pas de taxe fixe, selon devis de l'installateur privé.

France : 1 100 F.

1. 2. Abonnement mensuel dans la capitale.

Belgique : 215 francs belges, soit 24 F (b).

Danemark : 40,3 couronnes danoises, soit 30 F.

Grande-Bretagne :

Résidence : 2,75 livres, soit 25 F (b) ;

Affaires : 3,25 livres, soit 30 F (b).

Italie :

Résidence : 1 833 liras, soit 12 F (b) ;

Affaires : 4 167 liras, soit 27 F (b).

Pays-Bas : 22 florins, soit 36 F.

République fédérale d'Allemagne : 32 DM, soit 54 F.

Suède : 13,33 couronnes, soit 14 F.

Suisse : 19 francs suisses, soit 31 F.

France : 35 F.

(a) Taux de change du 17 juillet 1975.

(b) Application de la T. V. A. sur le montant de ces taxes lors de la facturation.

2. Tarifs de divers types de communications téléphoniques exprimés en centimes au taux de change du 17 juillet 1975 dans quelques pays

PAYS	COMMUNICATIONS LOCALES (1)	COMMUNICATIONS INTERURBAINES					
		1 minute.		3 minutes.		4 minutes.	
		100 km.	400 km.	100 km.	400 km.	100 km.	400 km.
Belgique (2)	51 centimes.	Variable suivant la distance et l'importance des zones : 51 centimes, 102 centimes (5).		Variable suivant la distance et l'importance des zones : 51 centimes, 102 centimes, 204 centimes (5).		Variable suivant la distance et l'importance des zones : 102 centimes, 153 centimes, 255 centimes (5).	
Italie (2)	24 centimes.	120 cent.	168 cent.	312 cent.	456 cent.	408 cent.	576 cent.
Grande-Bretagne (2) (4)	16 centimes par 2 minutes.	96 cent.	96 cent.	288 cent.	288 cent.	384 cent.	384 cent.
Pays-Bas	26 centimes.	52 centimes.		104 centimes.		156 centimes.	
Suède	14 centimes (3).	56 cent.	84 cent.	168 cent.	252 cent.	224 cent.	336 cent.
Suisse	16 centimes.	80 centimes.		240 centimes.		304 centimes.	
République fédérale allemande...	39 centimes.	156 cent.	195 cent.	468 cent.	585 cent.	624 cent.	780 cent.
France	35 centimes.	105 cent.	175 cent.	280 cent.	525 cent.	350 cent.	700 cent.

(1) La comparaison des tarifs des communications locales est difficile par suite de l'importance très variable des circonscriptions locales.

(2) Application de la T. V. A. sur le montant de ces taxes lors de la facturation.

(3) Communications échangées entre abonnés desservis par un même central.

(4) Tarif heures de pointe de 9 heures à 13 heures.

(5) Petite zone : moins de 75 000 abonnés ; grande zone : plus de 75 000 abonnés.

2° Importance des réclamations portant sur la tarification.

Le nombre de réclamations motivées par des contestations de taxes enregistrées aux compteurs est passé de 32 640 en 1970 à 42 573 en 1971, 47 122 en 1972, 73 791 en 1973 et 87 384 en 1974. Mais, pour juger de l'importance réelle de ce type de réclamations, il convient de rapporter ces chiffres au nombre de factures établies chaque année. Ce rapport nombre de réclamations/nombre de factures donne l'évolution suivante pour 1 000 :

1970	1,77	1973	2,30
1971	1,65	1974	2,52
1972	1,66		

Il est à noter qu'une modification importante des tarifs est intervenue en juillet 1973.

Chaque réclamation donne lieu à une étude qui consiste dans la vérification comptable du relevé litigieux, la consultation des documents où sont notés les dérangements et divers contrôles techniques de la ligne de l'abonné et des équipements correspondants. Le fonctionnement correct du compteur est vérifié par l'envoi de cent impulsions ou d'un multiple de ce nombre dont l'enregistrement est contrôlé.

Ces impulsions sont évidemment déduites de la consommation de l'usager. Le cas échéant, la ligne de l'abonné peut être placée en observation sur une machine qui permet, d'une part, de comparer le nombre d'impulsions enregistrées par le compteur avec celui inscrit sur la bande, d'autre part, de vérifier l'exactitude des numéros demandés et la durée des communications.

En fonction des éléments recueillis au cours de cette étude, il est décidé soit de maintenir le montant du relevé contesté, soit d'accorder un dégrèvement.

S'il s'agit d'une contestation d'un montant élevé et qui porte sur un seul bimestre, il peut être tenu compte de la consommation moyenne de l'abonné lors de la prise de décision.

La proportion de remboursements de taxes autorisés par rapport au nombre de réclamations déposées a été de 27,3 % en 1970, 25 % en 1971, 26,2 % en 1972, 24,4 % en 1973 et 21,5 % en 1974.

La fourniture de justificatifs détaillés de taxation aux abonnés a souvent été évoquée auprès des services des télécommunications, depuis quelques années, par référence aux prestations fournies notamment en Amérique du Nord pour les appels interurbains et internationaux. Toutefois, il n'existe pas de solution peu coûteuse pour résoudre le problème posé. Par conséquent, l'introduction de ce service, dont l'intérêt à terme est certain, n'a pu être retenue, faute de moyens financiers suffisants et dans le souci de privilégier le développement du service téléphonique minimal (écoulement du trafic et raccordement d'abonnés) dans la situation présente de pénurie.

En effet, les autocommutateurs électromécaniques installés jusqu'à présent dans le réseau français ne conservent aucun renseignement relatif aux communications échangées, mais se contentent d'enregistrer sur le compteur de l'abonné la somme des taxes imputables.

L'administration a parfaitement conscience que la clientèle ressent un besoin de connaissance détaillée de la facturation, notamment en ce qui concerne les communications interurbaines et internationales ou pour les installations téléphoniques mises à la disposition de tiers. C'est pourquoi il existe depuis de nombreuses années déjà un service de retransmission des taxes vers l'installation téléphonique

terminale où un compteur particulier fonctionne ainsi en synchronisme avec le compteur existant au centre téléphonique de rattachement. Ces compteurs à domicile permettent aux abonnés, moyennant le paiement initial de frais d'installation de 490 F et d'un abonnement mensuel supplémentaire de 5,25 F, de connaître instantanément :

- le coût d'une communication (compteur partiel) évalué en taxes de base ;
- le coût cumulé des communications (compteur totalisateur).

Les compteurs à domicile sont couramment utilisés par les personnes mettant leur appareil à la disposition du public (hôtels, cafés, etc.) et par certaines entreprises.

Leur fonctionnement nécessite l'installation sur le commutateur de rattachement d'un équipement permettant la retransmission des impulsions de comptage.

Par ailleurs des solutions sont envisagées :

1. Pour les centraux électromécaniques.

a) *Dispositifs sur ligne d'abonné :*

Un dispositif de « justificatif d'élaboration de taxes » (J. E. T.), actuellement en cours d'étude, permettrait aux abonnés qui demanderaient l'installation de ce dispositif à domicile d'obtenir, pour chaque communication écoutée, l'impression sur papier d'un ticket.

Ce ticket fournirait les indications suivantes :

- numéro de l'abonné demandé ;
- nombre de taxes de base enregistrées pendant la communication ;
- sur option : la date et l'heure de fin de communication.

b) *Dispositifs liés à l'autocommutateur :*

Sur les centraux vétustes, il est exclu d'entreprendre des modifications importantes qui entraîneraient des fautes nombreuses dans le fonctionnement de ces autocommutateurs devenus fragiles. De plus, ni l'industrie, ni l'administration ne disposeraient du personnel nécessaire. Seuls les centraux modernes Crossbar pourraient faire l'objet des modifications relativement profondes.

Il est vraisemblable, dans ce cas, que le prix par abonné serait moins élevé que dans le cas des dispositifs J. E. T., mais la mise en œuvre serait beaucoup plus longue, par suite de l'importance des travaux à effectuer sur des centraux en service. De plus, la gestion des tickets (traitement, envoi aux abonnés...) risque de devenir très lourde.

2. Pour les centraux électroniques.

a) *Centraux de type E 10 (Platon) installés actuellement :*

A la suite d'études de marchés, la justification détaillée des communications interurbaines a été prévue pour 10 % des abonnés raccordés.

Le cas des communications internationales pour tous les abonnés est à l'étude.

b) *Types E 10, E 11 et E 12 futurs :*

Ceux-ci permettront la fourniture à tous les abonnés qui en effectueront la demande du justificatif détaillé de toutes les communications interurbaines et internationales.

Conclusion.

D'un coût relativement élevé (10 % environ du prix du service téléphonique) la justification détaillée des taxes ne pourrait pas être gratuite. Afin de couvrir les frais d'équipement et de fonctionnement correspondants, elle serait nécessairement assortie d'une redevance supplémentaire non négligeable. Une étude récente montre que si 60 % des abonnés sont intéressés par les informations fournies par un compteur de taxe à domicile, seulement 21 % sont prêts à payer un supplément pour ce service.

Dans les pays voisins, la Belgique fournissait un justificatif pour les communications interurbaines et internationales et a restreint ce service au trafic international en raison du coût excessif et des problèmes techniques.

En Italie, des centres de transit internationaux spéciaux installés à Milan et à Rome permettent d'offrir cette justification de taxes aux très gros abonnés à très fort trafic qui le demandent. Les autres pays européens ne fournissent pas un tel service.

ANNEXE V

TAXATION (A LA DUREE) DES COMMUNICATIONS LOCALES

Politiques suivies en France et à l'étranger.

Actuellement, en France, les communications intercirconscriptions sont taxées 0,35 F sans limitation de durée bien que l'article D. 293 du Code des P. T. T. prévoit que les communications sont taxées selon leur durée.

Mais le rétablissement de la taxation à la durée est envisagé car il va dans le sens d'une plus grande équité et d'une meilleure adaptation de la taxe tant au coût des prestations qu'à la valeur du service rendu.

D'une part, en effet, le territoire français étant découpé en 480 circonscriptions comportant de 800 à 1 400 000 abonnés, la taxation actuelle est défavorable aux abonnés des petites circonscriptions. Il est évident que, plus une circonscription compte d'abonnés, plus chacun de ces derniers a de chances d'atteindre une forte proportion de ses correspondants pour le prix d'une communication locale. La réforme rétablira une certaine équité et pourra s'accompagner d'un regroupement des petites circonscriptions.

D'autre part, l'évolution des techniques d'utilisation du réseau téléphonique (pour la téléinformatique et la télécopie notamment) conduit à la multiplication des communications locales de très longue durée.

Or chaque communication immobilise, dans les centraux téléphoniques et dans le réseau, des équipements communs (c'est-à-dire à la disposition de l'ensemble des abonnés) rendus indisponibles pour satisfaire d'autres appels tant que dure la communication : plus les conversations sont de longue durée, plus les organes communs doivent être nombreux pour assurer l'écoulement normal du trafic. Ceci a donc pour effet d'alourdir les charges d'investissement et de maintenance. Il est normal que l'accroissement du coût qui en résulte soit supporté par les communications qui en sont la cause.

Ces considérations expliquent que, pour les grandes villes étrangères, la tendance générale soit aujourd'hui à la taxation à la durée.

Un certain nombre de pays conservent encore la taxation sans limitation de durée pour les zones locales, mais il convient de signaler que la définition de la zone locale est variable suivant le pays, en surface et en nombre d'abonnés. Ainsi, en France, la circonscription a une superficie moyenne de 1 170 kilomètres carrés, très supérieure à celle de la plupart des zones locales à l'étranger.

Cependant, la taxation à la durée est déjà appliquée en particulier en Grande-Bretagne, en Espagne et au Danemark.

Elle est en projet en Allemagne fédérale, en Suisse et aux Etats-Unis.

ANNEXE VI

LA POLITIQUE DE SOUS-TRAITANCE

Bilan des cinq dernières années et perspectives.

Parmi les travaux de lignes nécessités par les extensions des réseaux téléphoniques aériens et souterrains, on distingue les travaux de génie civil, les travaux de pose et de raccordement de câbles et les travaux de construction de lignes aériennes.

Si les premiers ont toujours été confiés aux entreprises privées, il n'en est pas de même des travaux ressortissant aux deux dernières spécialités qui, jusqu'en 1968, étaient presque exclusivement effectués par des équipes de l'administration. Depuis 1969, l'augmentation rapide du volume des travaux à réaliser et la limitation des créations d'emplois d'agents de lignes ont conduit l'administration à faire appel de plus en plus fréquemment aux entreprises privées pour la réalisation de travaux de cette nature. L'annexe ci-jointe indique en millions de francs et en pourcentage l'évolution de la part des travaux d'extension de lignes confiés aux entreprises de 1970 à 1974. Il ne fait pas de doute que cette évolution se poursuivra dans le même sens durant les prochaines années en raison de la croissance très rapide du volume des travaux à entreprendre pour combler le retard actuellement constaté dans l'équipement des réseaux téléphoniques. En effet, l'accroissement spectaculaire des réalisations de lignes nouvelles dans les années à venir nécessiterait, si le taux de sous-traitance se maintenait au niveau actuel, la création de 25 000 emplois nouveaux d'ici à la fin de 1978, ce qui correspond au doublement de l'effectif. Les problèmes que poseraient l'insertion d'un tel volume de personnel et son utilisation après la période actuelle de forte croissance rendent donc — pour parvenir à court terme à une efficacité rapide, pour une recherche de rentabilité à plus long terme — nécessaire et inéluctable l'augmentation du taux de sous-traitance dans les prochaines années. La sous-traitance doit principalement s'exercer dans les domaines qui concernent les investissements et qui consomment beaucoup de main-d'œuvre de manière que les services de l'administration conservent les tâches de conception de gestion et d'exploitation ainsi que l'exécution des certains travaux spécifiques qu'il serait trop onéreux de confier au privé.

De ce fait, il est donc indispensable de prévoir pour les lignes dans les budgets à venir, un nombre suffisant de créations d'emplois d'agents destinés à renforcer les effectifs des bureaux d'études, les personnels d'encadrement, les personnels de surveillance des chantiers d'entreprise et ceux qui sont chargés des tâches d'entretien et d'exploitation des réseaux.

En ce qui concerne les installations techniques de commutation ou de transmission importante (autocommutateurs téléphoniques, télégraphiques, centres d'amplification), le montage a toujours été confié à des constructeurs privés, les travaux d'entretien et de maintenance revenant au personnel des Télécommunications.

**Montant des travaux de lignes confiés à des entreprises privées
au cours des cinq dernières années (en millions de francs).**

ANNEES	GENIE CIVIL	DESSIN	RACCORDE- MENT de câbles.	LIGNES aériennes.	TOTAUX
1970	209	5	20	20	254
1971	296	6	37	35	374
1972	383	7	60	70	520
1973	454	13,5	81,5	126	775
1974	682	14	161	259	1 116

**Pourcentage des travaux de lignes confiés à des entreprises privées
au cours des cinq dernières années.**

ANNEES	GENIE CIVIL	RACCORDEMENT de câbles.	LIGNES AERIENNES
1970	100	10	5
1971	100	17	8
1972	100	25	15
1973	100	38	24
1974	100	50	40