

1877-1900 Le début du Téléphone en France

Voici deux rapports sur l'histoire du téléphone en France et en supplément l'histoire de la télégraphie.

I - Résumé sur l'histoire du téléphone en France entre 1877 et 1900

Le Téléphone Bell fut introduit en France en août 1877 par l'ingénieur [Bréguet](#) à son retour des séances de l'Association Britannique pour l'Avancement des Sciences auxquelles il venait d'assister. Les deux téléphones qu'il rapporta, arrivés à un état parfait de simplicité, les avait reçus des mains mêmes de l'inventeur [Graham Bell](#).

Dès l'année 1879, c'est à dire trois ans après la découverte du téléphone, le Ministre des Postes et Télégraphes, [Adolphe Cochery](#), décida de doter les plus grandes villes françaises du téléphone. L'Etat français ne sachant pas exactement quel pourrait être l'avenir du téléphone va préférer en confier l'exploitation à l'industrie privée. Il était difficile à cette époque d'être éclairé sur cette nouvelle application de l'électricité, de pouvoir soupçonner la place qu'elle prendrait dans les habitudes de la vie, de calculer enfin la dépense qu'entraînerait l'établissement de réseaux téléphoniques.

Dès lors, l'Administration ne pouvait penser à prendre immédiatement la responsabilité et la charge de pareilles exploitations. D'un autre côté, elle ne pouvait en priver le public, lui refuser absolument ce qu'elle ne voulait pas elle-même lui donner. On pensa qu'il fallait, tout en réservant d'une façon absolue le monopole de l'Etat, laisser l'industrie privée faire preuve d'une entreprise dont il n'était pas possible de mesurer à l'avance les résultats.

En fait l'Etat ne voulait pas mettre un seul franc dans cette aventure qui risquait d'être coûteuse d'autant plus que la France venait tout juste de rembourser l'énorme dette de guerre à l'Allemagne et que l'état des finances publiques devait plutôt inciter à la sagesse.

Le Ministre prit donc un arrêté à la date du 26 juin 1879 afin que les réseaux téléphoniques puissent être exploités par des sociétés privées dans le cadre d'une concession particulière.

- La première demande de concession fut déposée le 27 juin 1879 par le sénateur Hebrard au nom de la [Compagnie des Téléphones Gower](#). Frédéric Allen Gower était un ingénieur américain qui avait travaillé avec Bell. Gower s'était entouré d'ingénieurs très compétents : Louis [Bréguet](#), [Cornélius Roosevelt](#), François Rodde et Clément Ader. Son principal appui financier était le Crédit Mobilier dirigé par M. Wallut. Le siège social était au 66 rue Neuve des Petits Champs. L'appareil Gower était une sorte d'émetteur-récepteur sans piles.

- Une deuxième société demanda ensuite une concession. Il s'agissait de la [Société Française de Correspondance Téléphonique](#) représentée par le sénateur Foucher de Careil, exploitant les brevets [Blake](#)-Bell. Le siège social était au 7 avenue de l'Opéra, dirigé par un ingénieur : M. Soulerin.

- Enfin, le matériel Edison fut proposé par une troisième société, la [Société Française des Téléphones](#), le 8 septembre 1879. Elle était dirigée par un ingénieur français, [Berthon](#). Son siège était au 45 avenue de l'Opéra. Deux appareils étaient disponibles : le modèle dit "à cylindre de chaux" et un autre modèle formé d'un "pupitre auquel était accroché des écouteurs et surmonté d'un microphone à pastille en charbon".

Ce dernier système avait été imaginé par l'américain Phelps.

Les trois sociétés detentrices de brevets américains sollicitèrent le droit d'établir et d'exploiter pendant cinq ans des réseaux dans quatre importantes villes de France : Paris, Lyon, Marseille et Bordeaux. Les autorisations furent accordées le 23 juillet, le 8 septembre et le 23 septembre 1879.

Alors qu'elles ne comptent chacune pas plus de cent souscripteurs, les deux premières sociétés fusionnent le 2 février 1880 et créent la [Compagnie des Téléphones](#). Il ne reste alors que deux sociétés : la Compagnie des Téléphones, système Gower, et la Société Française des Téléphones, système Edison.

Mis en service à la fin de 1879, le central Gower avait été installé au 66 rue Neuve des Petits Champs. Le réseau de la Compagnie des Téléphones s'étendait sur le sud et l'est Parisien. L'appel du central tenait de la haute acrobatie : "l'abonné prenait le tube acoustique de son appareil dont l'embouchure était munie d'une anche incorporée. Il soufflait dans l'embouchure, l'anche résonnait. Le courant produit par ce signal faisait tomber un voyant monté sur un verrou électrique très sensible qui montrait à l'opérateur quel abonné avait appelé".

Ce système à voyants était l'œuvre d'un ancien conducteur des Ponts et Chaussées, [Clément Ader](#), qui s'était fait remarquer depuis quelques années par son génie inventif. L'opérateur disposait d'un tableau sur lequel aboutissaient les lignes des abonnés. Il répondait en enfichant puis, par le moyen de divers renvois, pouvait établir la communication avec le demandé, toujours en soufflant dans la petite trompette.

Le téléphone à piles Edison permettait l'appel du central grâce à un bouton placé sur l'appareil. En appuyant dessus, l'abonné alimentait un électro-aimant placé sur un tableau placé au central téléphonique. Cet électro-aimant décrochait alors un volet placé devant un numéro et le découvrait. L'ensemble des tableaux d'appels avait été installé 45 avenue de l'Opéra. Le réseau de la Société Française des Téléphones occupait le quartier des affaires situé autour de l'Opéra et l'ouest de Paris.

Du fait de l'existence de deux sociétés qui utilisaient du matériel différent, l'interconnexion entre les deux réseaux était impossible.

Si vous étiez abonné au système Gower, vous ne pouviez pas avoir accès au réseau Edison et vice versa. Cette situation n'étant pas non plus économique pour les deux sociétés, elles fusionnèrent et formèrent la [Société Générale des Téléphones](#) (SGT) le 10 décembre 1880.

Le siège social s'établit au 66 rue Neuve des Petits Champs. Ses inventeurs et ingénieurs : Gower, Roosevelt, Soulerin et Ader laissèrent la place aux banquiers : Duchateau du Crédit Mobilier, May et Noetzler de la Banque Franco-Egyptienne.

L'activité de la [SGT](#) était triple : L'exploitation du réseau de Paris et des plus importantes villes de province, la fabrication des câbles, la construction et vente des appareils de téléphonie. Au bureau central de l'avenue de l'Opéra rénové par les soins de trois ingénieurs : Berthon, Brown et Lartigue vinrent rapidement s'ajouter cinq centraux téléphoniques placés dans différents quartiers de Paris.

Les postes des abonnés sont au début des appareils [Edison](#), [Gower](#), [Blake](#) ou [Crossley](#) puis des [Ader](#) de types mobiles ou muraux.

Les premiers abonnés furent bien évidemment les gens aisés, les hommes d'affaires, les milieux de la Bourse, de la finance, d'où la concentration des abonnements dans le quartier de l'Opéra mais aussi dans le nord de Paris et la banlieue Nord-Est où sont situés les ateliers et les usines.

Parmi les premiers abonnés se trouvent aussi des commerces de luxe, des traiteurs, des loueurs de voiture et leurs clients. Le premier appareil téléphonique de la Présidence de la République fut installé en décembre 1880. Il fut relié par des fils spéciaux aux bureaux de la Présidence de la Chambre des Députés, à ceux de la Présidence du Sénat et aux différents ministères.

Dès le début de 1880, une prospection commerciale fut entreprise par la SGT pour constituer des réseaux dans différentes grandes villes de province. Elle mit en service successivement les réseaux de Lyon, le 15 octobre 1880, Marseille, le 15 décembre 1880, Nantes, le 15 janvier 1881, Le Havre, le 15 avril 1881 et Bordeaux le 30 juin 1881. Les premiers postes téléphoniques installés par la Société Générale sont des Gower ou des Edison puis des Crossley et enfin des appareils Ader de types mobiles ou muraux. A Lyon, le réseau progressa rapidement et dès 1881 les abonnés pouvaient prévenir instantanément le bureau central de police en cas de sinistre grâce à la connexion des réseaux des pompiers et de la SGT. La ville compte 441 abonnés en 1881 et 753 en 1888. A Marseille le réseau se développe plus lentement : 25 abonnés en 1880, 61 en 1881 et 276 en 1882. A Nantes, le téléphone eut tout de suite du succès. Dès le mois de mai 1881, le réseau s'étendait sur 20 kilomètres et desservait plus de quarante abonnés. Un appareil fut mis à la disposition du public à l'Hôtel de la Bourse, un autre à la Préfecture. Le nombre d'abonnés croît rapidement : 158 en 1882 puis stagne à 173 en 1888. Au Havre, le réseau téléphonique atteignit rapidement cent abonnés. A Bordeaux, le réseau desservait plus de cinquante abonnés dès la fin de 1881. La Chambre de Commerce permit l'installation d'un bureau spécial à la Bourse d'où chaque personne, sur présentation d'une carte spéciale d'abonnement, pouvait être mis en communication avec les autres abonnés du réseau.

En raison du développement rapide du réseau, la SGT ouvrit le service sans interruption, nuit et jour, dès le 15 novembre 1881.

C'est au cours de l'année 1881 que la SGT augmenta son champ d'action en rachetant les établissements Rattier, un des plus gros fabricant de câbles et matériel électrique de France. Mais le téléphone faisait peu de progrès auprès du public qui continuait à le considérer comme un simple jouet sans utilité pratique. Il fallut attendre l'exposition universelle de Paris en 1881 pour que la France le découvre enfin.

A l'exposition universelle, la plus importante exposition téléphonique fut celle de la SGT. Elle avait établi dans l'intérieur du Palais de l'Industrie un bureau central desservant une trentaine de stations repérées par des numéros et éparpillées dans toutes les parties du Palais. Pour diminuer les bruits ambiants, chaque poste téléphonique était installé dans une sorte de guérite en bois de chêne dont l'intérieur était capitonné sur toutes ses faces (en quelque sorte ce furent les premières cabines téléphoniques publiques). Cette exposition fut une extraordinaire publicité pour la SGT. Mais le succès rencontré par le téléphone dépassa bientôt toutes les espérances car la SGT n'arrivait plus à satisfaire les demandes.

Au 31 décembre 1881, 911 souscripteurs attendaient leur ligne, non sans impatience. La société incriminait les lenteurs de l'Administration (qui s'était réservée

la construction des lignes) et le manque de câbles que les constructeurs n'arrivent plus à fournir.

Malgré tout, la SGT, dotée d'une puissance industrielle confortable, continuait à développer ses réseaux de province. En février 1882, elle mettait en service le réseau de Lille mais voyait aussi apparaître un concurrent inattendu : l'Etat Français.

A partir de 1882, l'Administration décida d'établir elle-même des réseaux téléphoniques, comme cela se pratiquait déjà en Allemagne et en Suisse. En janvier 1882, le Ministre des Postes et Télégraphes obtint un crédit de 250 000 Francs destiné à expérimenter l'exploitation de réseaux téléphoniques dans certaines villes de province.

La concession accordée à la SGT en 1879 arrivant à terme en 1884, cette expérience avait pour but de fournir de précieux renseignements sur l'un ou l'autre mode d'exploitation. Le régime des réseaux exploités par l'Etat fut également fixé par un arrêté en date du 1er janvier 1883. Pour diminuer la dépense à la charge de l'Etat, l'Administration admit le principe de la contribution de l'abonné en vue de l'établissement de la ligne : l'abonné avance une certaine somme et l'Etat le rembourse en ne lui faisant pas payer ses futures redevances annuelles. L'abonnement est moins élevé que celui de la SGT, il est de 200 Francs pour les réseaux de moins de 200 abonnés et 150 Francs pour les autres mais contrairement à la SGT qui fournit le poste, les abonnés doivent acheter leurs appareils. L'Etat installe le poste et fournit les piles et les accessoires moyennant une redevance supplémentaire de 75 Francs. Pour la même prestation et pour un réseau de plus de 200 abonnés, le coût à la SGT est donc de 400 Francs et 425 Francs pour un réseau d'Etat.

Les premiers réseaux mis en service par l'Etat furent ceux de Reims et Roubaix Tourcoing le 1er avril 1883 puis Saint-Quentin le 31 décembre 1883. Le premier réseau Normand fut celui d'Elbeuf mis en service le 25 novembre 1884 avec 46 abonnés.

De son côté la Société Générale mettait en service ses derniers réseaux : Calais le 1er juillet 1883, Rouen le 15 juillet 1883, Alger le 26 juillet 1883, et Oran le 10 août 1883. La concession accordée en 1879 à la SGT devait expirer le 8 septembre 1884.

Le Ministre des Postes et Télégraphes, trouvant que les résultats de l'exploitation des réseaux gérés par l'Etat étaient trop récents pour en tirer des conclusions définitives, décida de prolonger de cinq ans la concession.

Les termes de la nouvelle concession furent consignés dans le cahier des charges du 18 juillet 1884. Ils reproduisaient les principales clauses de celui de 1879. Jugeant certainement la situation précaire, la SGT diminua ses investissements. Elle céda à l'Etat le réseau de Lille et mit en service son dernier réseau à Saint-Etienne le 15 juillet 1884. Par contre les affaires de l'Etat devenaient florissantes et en 1884 furent mis en service les réseaux de Halluin, Troyes, Nancy, Dunkerque. Les premières cabines firent leur apparition à Paris et dans quelques villes de province à la fin de 1884. Ces cabines furent initialement installées dans certains bureaux de poste et dans les bureaux centraux de la SGT. Le service fut ouvert le 1er janvier 1885.

Peu avant la fin de la période des dix années de concession qui avait été accordée à la Société Générale des Téléphones, l'Etat comprit que l'exploitation des réseaux téléphoniques pouvait être très rentable, surtout en faisant financer les nouveaux réseaux par les futurs abonnés.

La SGT était inquiète de cette concurrence. Ses réseaux pouvant être rachetés à tout moment, cela ne l'encourageait pas à investir. La SGT tente alors de régler la situation une fois pour toute. En 1886, elle passe un accord avec le Ministre des Finances. La SGT reprend tous les réseaux de téléphone des villes pour 40 ans, y compris ceux construits par l'Administration, l'Etat exploitera les lignes interurbaines comme celle bâtie en 1884 entre Paris et Marseille. Ce partage des tâches n'est pas une idée nouvelle : c'est ainsi qu'elles seront organisées en Angleterre en 1896. Mais il faut être devin pour savoir que les lignes interurbaines vont bientôt représenter l'avenir du téléphone.

Pour l'instant il est assez difficile de téléphoner à Marseille à partir de Paris. L'opinion publique a le sentiment que l'accord passé avec la SGT est scandaleusement favorable à cette dernière. C'est "l'affaire de la Compagnie Fermière". Au premier changement de gouvernement, à la faveur de la nomination d'un nouveau ministre des Finances, l'accord est dénoncé. Cela va même très loin puisque les députés, dans les mois qui suivent, procèdent à la nationalisation des réseaux de la SGT. Il faut dire qu'il y a une certaine convergence d'intérêts qu'en apparence rien ne devrait rapprocher : d'abord les républicains de gauche ainsi que les municipalités des villes qui ont un réseau et ne veulent pas le voir racheté. Puis les ingénieurs de l'administration qui veulent exploiter une technique d'avenir. Enfin les abonnés d'affaires eux-mêmes qui pensent que l'administration sera plus neutre qu'une société privée et garantira une stricte égalité dans l'accès au réseau sans favoriser l'un plutôt que l'autre.

Une loi fut donc votée le 16 juillet 1889, elle institua le monopole d'Etat en France pour l'exploitation des téléphones en France.

L'Etat reprit donc possession des réseaux exploités par la Société Générale. C'est ainsi que naquit l'Administration française des Postes, Télégraphes et Téléphones. La Société Générale des Téléphones fut, quand à elle, obligée d'orienter l'essentiel de ses activités vers la fabrication de terminaux téléphoniques. Elle est présente à l'exposition universelle de 1889 où elle partage un pavillon avec les phonographes Edison. Au-dessus du pavillon un enchevêtrement de fils ; à l'intérieur, à la vue du public, le central téléphonique qui dessert les pavillons des exposants ; à côté, une exposition de matériel qui rappelle que même si la SGT n'exploite plus les réseaux publics, elle est fournisseur de matériel pour l'administration ; enfin une démonstration de théatrophone qui amène aux oreilles des visiteurs les musiques de l'opéra ou les paroles des pièces de théâtre. A cette époque la concurrence était déjà rude. En effet depuis 1884 les abonnés des réseaux de l'Etat devaient acheter leurs propres terminaux et la Société Générale se trouvait en concurrence avec des constructeurs électriciens qui proposaient des appareils téléphoniques tous plus beaux les uns que les autres. Dès 1879, Clément Ader dépose un certain nombre de brevets d'invention pour améliorer les téléphones. La Société Générale des Téléphones fournit l'installation complète nécessaire à l'abonné. Elle comprend le transmetteur téléphonique, mural ou mobile, la sonnerie, trois piles pour alimenter la sonnerie, trois piles pour alimenter le microphone. Les postes sont en effet alimentés par des piles directement placées chez l'abonné : "les six éléments mis à disposition de l'abonné sont contenus dans deux boîtes fermées que l'on place dans un endroit convenable du local du souscripteur. Une fois par mois, les ouvriers changent la boîte des piles qui servent à alimenter le microphone, l'autre pile ne se change que tous les trois ou quatre mois". Pour plus de confort, la Société Générale offre aussi l'installation d'accoudoirs : "la Société Générale des Téléphones nous apprend qu'elle fait poser chez ses abonnés, sur demande, des accoudoirs destinés à supprimer la fatigue lorsqu'on doit tenir une longue conversation". Il est facile de dater une installation téléphonique reliée au réseau car les appareils sont toujours marqués, au dos pour les postes muraux ou sur le pied pour les postes mobiles ainsi que sur les écouteurs ou combinés. Les marques sont constituées par des lettres et des chiffres inscrits dans des petits cartouches ovales. Par exemple "LT", "8" et "92". "LT" veut dire "Ligne Téléphonique", 8 représente le mois de fabrication de l'année, ici le mois d'août, et "92" donne l'année de construction, ici 1892. Pour les installations domestiques c'est plus difficile car les appareils ne sont pas marqués comme les postes de réseau. La fabrication des écouteurs et combinés étant continue il est toutefois possible de les repérer en relevant les numéros des postes de réseaux et en les comparant à ceux des postes domestiques. A peine à la tête de tous les réseaux, l'administration se trouve devant un problème sérieux : comment financer les investissements sans que s'en ressentent les caisses de l'Etat ?

Elle va reprendre un système déjà en usage pour financer les routes et les ponts que lui a proposé la ville de Limoges en 1888 : si une collectivité locale souhaite un réseau téléphonique, elle fait l'avance des fonds nécessaires à construire le réseau. Ces fonds seront ensuite remboursés à partir des futures recettes. Ce système prendra le nom "d'avances remboursables". Au début l'idée se révèle très bonne : il est certain que seules les villes motivées feront cet effort et que chaque investissement produira des recettes. Effectivement les villes s'équipent une à une avec l'aide de petites banques locales ; à Cholet par exemple, petite ville du Maine et Loire, c'est la Chambre de Commerce qui est moteur dans le projet. Le réseau est inauguré en 1890 avec 16 abonnés, les avances seront totalement remboursées après 3 ans seulement d'exploitation du réseau !

Seulement, ce n'est pas seulement un réseau téléphonique urbain que souhaitent les abonnés, c'est aussi un fil vers Paris ! Et comme ce fil est vite saturé (il existe souvent un seul circuit entraînant de longues minutes d'attente), les premiers abonnés n'ont aucune envie d'en voir arriver de nouveaux. D'où des blocages nombreux dans l'extension des réseaux. A Paris l'administration se lance dans un grand programme de rénovation : 7 centraux téléphoniques, organisés autour d'un central géant "[Gutenberg](#)", remplacent bientôt l'ancien central de la S.G.T. Ils desservent alors plus de 18 000 abonnés essentiellement dans les quartiers d'affaires et le Marais. Pourtant une grave crise va très vite s'ouvrir. Elle prend des formes multiples : institutionnelle, technique, sociale et financière. Les problèmes touchent d'abord les hommes : l'administration manque d'ingénieurs ainsi que d'une autorité ferme et d'un projet clair. Les hommes du télégraphe ont très mal pris la fusion de 1878 qui les mettait plus ou moins sous l'autorité de la Poste. Les ingénieurs sont partis, le nombre des postes budgétaires a diminué. Dans l'organigramme du ministère, la direction générale des Télégraphes a disparu ainsi que son titulaire.

Le grand ministère des Postes et Télégraphes qu'avait longtemps animé Albert Cochery a fait place à un mariage avec le ministère du Commerce et des Colonies ! Ceux-ci auront près de 15 titulaires en moins de 10 ans. Cette faiblesse institutionnelle a des conséquences techniques directes : en 1900, lors d'un procès de la ville de Paris au sujet des redevances sur l'occupation des sols, on s'aperçoit que l'administration ne possède même pas de plan de ses câbles ! ...

II - Historique de la téléphonie en France en 1900

D'après un rapport du sous-secrétariat d'Etat des postes et des télégraphes, publié au Journal Officiel, l'historique du développement de la télégraphie en France.

La téléphonie n'a pas encore vingt-cinq ans d'existence, lorsque sir [William Thomson](#) aujourd'hui lord Kelvin), fait connaître en Europe, en 1855, le microphone qui venait d'imaginer Graham Bell, on ne crut guère que ce petit instrument allait révolutionner les conditions économiques de la vie. L'appareil était réversible : il servait indifféremment comme récepteur et comme transmetteur.

La belle découverte du micro par Hughes et par Edison donna naissance à une foule d'appareils qui, comme transmetteurs, étaient très supérieurs à l'appareil de Bell. À partir de ce moment, la téléphonie sort du domaine du laboratoire pour devenir une exploitation industrielle,

Notre pays entra résolument dans le mouvement. Paris est la première ville d'Europe qui ait été dotée d'un réseau urbain. Pendant longtemps la ligne « Paris-Marseille » fut la plus longue ligne téléphonique du monde, C'est entre Paris et Bruxelles qu'a été établi le premier circuit qui ait relié deux pays différents. Enfin, le premier câble téléphonique sous-marin qui ait été immergé l'a été entre la France et l'Angleterre.

La téléphonie fut, partout où est établi le monopole télégraphique, considérée comme rentrant dans le monopole ; c'est ce qui eut lieu en France. Toutefois, l'Administration des postes et des Télégraphes ne se contenta pas, chez nous, de devoir immédiatement gérer directement le service. Le ministre, usant du droit que la loi de 1851 donne au gouvernement d'accorder des autorisations d'exploitation de lignes électriques, élabora un cahier des charges (26 juin 1879) fixant les clauses conditions auxquelles les particuliers pourraient être autorisés à exploiter des réseaux téléphoniques urbains. Trois personnes sollicitèrent et obtinrent successivement, à partir du 8 septembre 1879, le droit d'établir et d'exploiter pendant cinq ans des réseaux à Paris, Lyon, Marseille, Bordeaux, etc. Ces trois personnes fusionnèrent leurs intérêts et constituèrent la [Société Générale des Téléphones](#). L'autorisation d'exploitation, qui venait à expiration le 8 septembre 1884, fut renouvelée pour cinq années aux clauses et conditions d'un cahier des charges du 1er juillet de la même année. Il importe de signaler que les autorisations susvisées ne comportaient aucune délégation du monopole de l'Etat. Elles avaient le simple caractère de permissions temporaires, ne constituaient aucun privilège et réservaient tous les droits de l'Etat.

Les cahiers des charges prévoyaient qu'une redevance égale à 10 % des recettes brutes serait payée à l'Etat, de ce chef celui-ci a encaissé en 1880 15616 fr, en 1881 5590 fr. La progression est ensuite très rapide jusqu'en 1888, où l'Etat a reçu 407724 fr; au moment où l'exploitation du réseau a passé aux mains de l'Etat, ce dernier avait perçu pour les huit premiers mois de 1889 une somme de 302 718 fr.

À partir de 1884, l'Etat avait établi successivement des réseaux dans diverses villes secondaires (Reims Troyes, etc.) et les exploitait directement; les résultats financiers de ces entreprises étaient fort encourageants. D'autre part, les lignes interurbaines avaient été mises en service, et leur nombre semblait devoir s'accroître rapidement. Dans ces conditions, le gouvernement décida de ne pas renouveler la concession de la Société générale des téléphones, qui expirait le 8 septembre 1889, de lui racheter le matériel d'après les clauses prévues au cahier des charges et d'exploiter dans l'avenir lui-même tous les réseaux créés ou à créer.

Une loi du 16 juillet 1889 autorisa le rachat, L'accord n'ayant pu se faire entre les parties sur le prix de ce rachat, les tribunaux furent saisis du litige, et l'Etat dut payer une somme de 11 334 340 fr, pour la reprise des réseaux de Paris, Lyon, Marseille, Bordeaux, Rouen, Le Havre, Nantes, Saint-Etienne, Calais, Alger et Oran (lignes, postes d'abonnés et bureaux centraux).

Dès que l'Etat, usant de la faculté de rachat qu'il s'était réservée, et pris possession du réseau de Paris, son premier soin fut de rechercher les améliorations à réaliser pour assurer le développement du service. Le plan primitivement adopté consistait à ramener le nombre des bureaux centraux de 12 à 4, un au centre, un à l'est, un à l'ouest et le quatrième sur la rive gauche. La dépense prévue dépassait 14 millions. Des considérations d'ordre budgétaire conduisirent l'Administration à modifier sa conception première et à s'arrêter à celle moins rationnelle peut-être, mais plus économique, d'un bureau principal desservant le centre de la ville, ainsi que les lignes interurbaines et suburbaines, quatre autres bureaux sur la rive droite et enfin deux sur la rive gauche. C'est dans ce sens que fut poursuivie la [transformation du réseau](#).

Le rapide développement pris par le réseau fait que la solution adoptée comme pis-aller est aujourd'hui techniquement la meilleure. Le nombre des bureaux actuellement en service est de neuf: deux fonctionnent à l'hôtel de [Gutenberg](#); les sept autres sont installés rue Desrenaudes, avenue de Wagram, rue de Passy, avenue de Saxe, boulevard de Port-Royal, rue de la Roquette et rue Chaudron. Tous les abonnés qui existent ou se présentent ou se présentent dans la circonscription d'un bureau sont reliés au multiple de ce bureau. Le premier chiffre du numéro de l'abonné indique le bureau auquel il est relié. Les abonnés raccordés au bureau de l'avenue de Wagram seront ramenés prochainement au bureau de la rue Desrenaudes.

Les appareils que la Société générale des téléphones utilisait dans ses bureaux centraux étaient loin de répondre à l'état de la science. Il fut décidé qu'ils seraient remplacés par des commutateurs [multiples](#) d'usage courant aux États-Unis et employés dans certains réseaux en Belgique et en Suisse. Le premier essai de ces appareils fut effectué en janvier 1891 au bureau de l'avenue des Gohelins; les résultats en furent complètement satisfaisants. Des commutateurs de ce système sont installés dans tous les bureaux centraux.

Le taux de l'abonnement principal fut fixé par l'Etat à 400 fr par an; ce prix était augmenté de moitié pour ceux des établissements privés ouverts au public, tels que cafés, restaurants, etc., dont les propriétaires avaient déclaré vouloir mettre le téléphone à la disposition de leur clientèle. Le prix de l'abonnement supplémentaire fut abaissé à 160 fr et réduit même à 50 fr lorsque le poste correspondant était utilisé par l'abonné principal pour ses besoins personnels (décret du 21 septembre 1889).

L'abonnement se référant à un poste principal situé en dehors du périmètre du réseau ou à un poste supplémentaire installé dans un autre immeuble que le poste principal était augmenté d'un supplément de 30 fr par kilomètre de fil simple souterrain et de 15 fr par kilomètre de fil simple aérien pour la section de ligne posée au delà des limites du réseau ou reliant le poste supplémentaire au fil de l'abonné principal (décret du 31 mai 1890).

La faculté fut laissée aux abonnés de faire recouvrer leurs quittances d'abonnement à domicile : mais le public appréciant peu ce mode de paiement, il fut supprimé.

La durée minimum du contrat, fixée d'abord à trois ans (décret du 21 septembre 1889), fut ramenée à un an (décret du 31 mai 1890). Le droit de résiliation dont l'abonné ne bénéficiait que d'année en année lui fut accordée par trimestre après l'expiration de la première année d'abonnement.

Chaque abonné peut, à partir de son poste, expédier des messages et correspondre avec les départements et l'étranger en acquittant les taxes réglementaires qui sont prélevées sur une provision qu'il doit déposer à l'avance.

Il a, en outre, la faculté d'expédier et de recevoir ses télégrammes par téléphone moyennant un abonnement complémentaire de 50 fr.

Ces conditions d'abonnement furent modifiées dans un sens libéral par les décrets des 5 et 7 septembre 1885 sur les points suivants :

Le taux de 50 fr fut appliqué à tous les postes supplémentaires établis dans le même immeuble que le poste principal, quel que soit l'usager de ce poste supplémentaire. Les postes privés mis à la disposition du public ne donnèrent plus lieu qu'au paiement du l'abonnement normal.

Le public a, en outre, la faculté de contracter, au taux annuel de 200 fr, des abonnements du mode dit « interurbain » en vue de l'échange exclusif de communications interurbaines. L'abaissement du prix de l'abonnement et les facilités nouvelles accordées aux abonnés amenèrent un développement considérable du service téléphonique à Paris. L'introduction, le 1er février 1897, de l'appel au numéro, en rendant plus aisé et plus rapide l'établissement des communications, permit de faire face dans de bonnes conditions à l'accroissement du trafic,

À partir du moment où l'Etat a pris en main l'exploitation téléphonique, le nombre des abonnés et des communications a rapidement augmenté, alors qu'il n'y avait en décembre 1889 que 6255 abonnés à Paris, on en compte 22 468 en 1899, avec 28 659 postes. Quant au nombre de communications échangées à l'intérieur du réseau de Paris, qui était de 30 865 000 en 1891, il a été en 1899 de 111 900 000,

Le service téléphonique est exécuté à Paris par un personnel qui comprend, en dehors du personnel de direction, des mécaniciens et des ouvriers :

7 chefs de bureau, 2 sous-chefs de section, 12 commis principaux, 30 commis, 104 dames surveillantes, 1350 dames employées et 199 facteurs téléphonistes.

Réseaux téléphoniques urbains des départements.

En vertu de sa concession, la Société générale des téléphones mit en service :

En 1880, les réseaux de Lyon et de Marseille ;

en 1881, ceux de Nantes, Le Havre et Bordeaux ;

En 1882, celui de Lille (racheté en 188 par l'Etat et remplacé dans la concession par le réseau de Saint-Etienne inauguré en 1885) ;

En 1883, ceux de Calais, Rouen, Alger et Ovan.

Les abonnements étaient délivrés dans les conditions suivantes :

La ligne et les appareils étaient établis aux frais de la Société, qui en demeurait propriétaire.

Le prix de l'abonnement était fixé à :

400 fr pour un seul abonnement

750 fr pour deux abonnements;

350 fr par abonnement lorsqu'il était souscrit plus de deux abonnements.

Les cercles et les établissements ouverts au public acquittaient un abonnement double de l'abonnement ordinaire.

Plusieurs abonnés demeurant dans une même maison pouvaient être desservis par une seule ligne en ayant chacun leur appareil. Dans ce cas, l'un des abonnés seulement payait l'abonnement normal; pour chacun des autres, l'abonnement était de 180 fr.

L'installation d'appareils supplémentaires pour l'usage du titulaire de l'abonnement principal donnait lieu à des redevances spéciales (poste simple, 70 fr, etc.).

L'abonnement ne pouvait être souscrit pour moins de deux années ; il se renouvelait ensuite par année.

La Société subordonnait au paiement d'une redevance spéciale de 50 fr par an la faculté pour l'abonné d'utiliser son poste pour la transmission et la réception de ses télégrammes et pour l'échange des communications interurbaines.

En 1882, l'Administration des postes et des télégraphes décida d'expérimenter le système de gestion directe par l'Etat. À l'aide d'un crédit de 250 000 fr qui fut mis à sa disposition par la loi du 13 juillet 1882, elle établit de 1883 à 1887 un certain nombre de réseaux, parmi lesquels ceux de Reims, Roubaix-Tourcoing, Saint-Quentin, Troyes, Nancy, Dunkerque, Elbeuf, Amiens, Caen, etc.

Le système d'abonnement adopté présentait de notables différences avec celui appliqué dans les réseaux de la Société générale des téléphones.

Les abonnés devaient se procurer les appareils nécessaires à leur service et participer aux frais d'établissement de la ligne à raison de 15 fr par hectomètre de fil ; ils acquittaient, en outre, une somme forfaitaire de 75 fr pour la pose des appareils et la fourniture des piles.

Par contre, le prix de l'abonnement était fixé à 200 fr dans les réseaux ne comprenant pas plus de 200 abonnés et à 150 fr dans les réseaux dont le nombre des abonnés était supérieur à 200.

De même que dans les réseaux exploités par la Société, les cercles et établissements ouverts au public étaient soumis à une taxe double de l'abonnement normal.

Les personnes qui souscrivaient plusieurs abonnements acquittaient 200 fr pour le premier abonnement et 150 fr pour les suivants ; dans les réseaux de plus de 200 abonnés, le tarif de 150 fr était uniformément appliqué.

L'abonnement était souscrit pour une année, à l'expiration de laquelle il se renouvelait par tacite reconduction pour une durée égale.

Plusieurs abonnés habitant la même maison pouvaient être desservis par un seul fil, mais cette combinaison n'offrait d'avantage pour les abonnés qu'au point de vue de l'économie des frais d'établissement de la ligne.

L'installation d'appareils supplémentaires était faite moyennant le remboursement intégral des dépenses d'établissement majorées de 10 % à titre de frais généraux et le paiement d'une redevance annuelle fixée à 16 % du total de la valeur des appareils et des frais d'installation,

La faculté était accordée gratuitement aux abonnés d'utiliser leur poste téléphonique pour la transmission et la réception de leurs télégrammes et pour l'échange des conversations interurbaines.

Les conditions d'abonnement rappelées ci-dessus, aussi bien en ce qui concerne les réseaux de la Société générale des téléphones que ceux exploités directement par l'Etat, n'étaient applicables qu'aux postes téléphoniques installés dans le périmètre du réseau.

Pour les postes situés en dehors de ce périmètre, la section de ligne extérieure était établie aux conditions fixées pour les lignes d'intérêt privé (250 fr. par kilomètre de ligne spéciale à un fil, 150 fr. par kilomètre de fil posé sur appuis existants).

Dans les réseaux de la Société, cette section de ligne donnait lieu au paiement à l'Etat d'une redevance annuelle d'entretien de 15 fr. par kilomètre de fil et à un droit d'usage de 25 fr. par kilomètre à calculer au delà de 1 kilomètre par fraction indivisible de 200 mètres. Dans les réseaux de l'Etat, il était perçu seulement un supplément d'abonnement de 25 fr. par kilomètre à calculer par 200 m indivisibles,

Le tableau suivant montre la situation au 31 décembre 1888 des réseaux exploités dans les départements par la Société générale des téléphones et de quelques-uns des réseaux exploités par l'Etat :

1888 (à gauche) RÉSEAUX EXPLOITÉS PAR LA SOCIÉTÉ et RÉSEAUX EXPLOITÉS PAR L'ETAT (à droite)

NOMS	POPULATION	NOMBRE d'abonnés.	NOMBRE d'habitants par abonné.
Alger.	82 000	92	891
Bordeaux.	252 000	431	584
Calais.	56 000	58	965
Le Havre.	116 000	271	428
Lyon.	438 000	755	580
Marseille.	403 000	421	957
Nantes.	122 000	113	1 079
Oran.	74 000	36	2 055
Rouen.	112 000	148	756
Saint-Etienne.	133 000	104	1 278
Totaux.	1 788 000	2 429	—

NOMS	POPULATION	NOMBRE d'abonnés.	NOMBRE d'habitants par abonné.
Amiens.	83 000	56	1 482
Caenns.	21 000	126	166
Dunkerque.	39 000	121	322
Elbeuf.	21 000	57	368
Lille.	201 000	352	571
Nancy.	87 000	158	550
Reims.	104 000	382	272
Roubaix.	180 000	530	339
Tourcoing.	47 000	108	435
Saint-Quentin.	50 000	151	331
Troyes.	—	—	—
Totaux.	833 000	2 041	—

Ainsi, dans les réseaux exploités par la Société générale des téléphones (non compris Paris), on ne comptait que 3 439 abonnés pour une population de 17858 habitants, soit un abonné par 736 habitants, tandis que dans les villes desservies par l'Etat le nombre des abonnés s'élevait à 2 041 pour 833 606 habitants, soit un abonné par 408 habitants.

En outre, pour cette comparaison, il faut considérer que l'exploitation par la Société avait lieu dans les centres les plus importants, où l'usage du téléphone devait être plus particulièrement apprécié, et que les réseaux exploités par l'Etat étaient de construction plus récente que ceux de la Société.

Les résultats très satisfaisants de l'essai qu'elle avait tenté et la préférence nettement marquée du public en faveur de l'exploitation directe par l'Etat, déterminèrent l'Administration des postes et des télégraphes à se charger elle-même de l'exploitation des téléphones et à le poursuivre le développement de ce service. Cette reprise du services s'imposait encore parce que, la Société générale jouissant en fait d'un monopole, on ne pouvait attendre de ce monopole privé les mêmes résultats que du monopole directement exercé par l'Etat.

Le gouvernement demanda au parlement les ressources nécessaires au rachat des réseaux de la Société et à l'établissement des nouveaux réseaux dont la création était demandée dans de nombreuses villes, la loi du 16 juillet 1889 autorisa le rachat au moyen d'une avance faite par la Caisse des dépôts et consignations et, en outre, introduisit l'ingénieux système des avances dont il est parlé plus loin. Ces ressources permirent à l'Etat de poursuivre activement le développement de la téléphonie; on put ainsi établir et inaugurer 14 réseaux nouveaux en 1890, 58 en 1891, etc.

La généralisation de l'exploitation directe amena l'Administration à étendre son mode d'abonnement en y apportant, toutefois, quelques modifications.

Les nouvelles conditions d'abonnement furent fixées par le décret du 21 septembre 1889.

Les réseaux furent classés en deux catégories : les réseaux souterrains, dans lesquels les abonnés ne participent pas aux dépenses d'établissement de leurs lignes, et les réseaux aériens, où le système de la participation de l'abonné aux frais de construction de sa ligne a été maintenu. Le taux de cette participation demeura fixé à 15 fr par hectomètre indivisible de fil simple.

L'abonné devait, dans les deux cas, fournir ses appareils.

La redevance forfaitaire de 75 fr pour l'installation des appareils et la fourniture des piles fut supprimée.

En outre, il était établi deux sortes d'abonnements :

L'abonnement principal, comportant l'usage d'une ligne reliant l'établissement de l'abonné à un bureau central et d'un poste téléphonique ;

Et l'abonnement supplémentaire, comportant l'usage d'un poste relié à un bureau central par l'intermédiaire de la ligne desservant un poste principal.

Le taux de l'abonnement principal fut fixé à 300 fr dans les réseaux souterrains (le réseau de Lyon fut seul classé dans cette catégorie) et à 200 fr dans les réseaux aériens. Le tarif de 150 fr fut maintenu pour les abonnés qui en bénéficiaient dans les anciens réseaux de l'Etat.

Le prix de l'abonnement supplémentaire, fixé d'une manière générale à 120 fr, pouvait être réduit à 10 fr lorsque le poste supplémentaire était destiné à l'usage personnel du titulaire du poste principal.

Le taux de la redevance afférente aux appareils accessoires était élevé à 15 % de la valeur de ces appareils, augmentés des frais de pose, avec un minimum de perception de 3 fr. L'expérience montra bientôt la nécessité de modifier ou de compléter certaines dispositions primitivement adoptées. Le décret du 31 mai 1890 réduisit à la moitié de l'abonnement normal la surtaxe imposée aux cercles et établissements ouverts au public. Il abaissa à 1,50 fr par hectomètre de fil simple le supplément d'abonnement applicable aux postes situés en dehors du périmètre du réseau.

De plus grandes facilités furent accordées pour l'établissement des postes supplémentaires. Précédemment, les postes de cette nature ne pouvaient être installés que dans l'immeuble où se trouvait le poste principal. Cette condition cessa d'être exigée, et la concession de postes supplémentaires à installer à des adresses quelconques fut autorisée moyennant un abonnement de 120 fr par an et le paiement, pour la ligne de raccordement, de la contribution de 15 fr par hectomètre de fil simple aux frais de premier Établissement et d'une redevance d'entretien fixée à 1,50 fr par hectomètre.

La faculté d'utiliser leur poste pour la transmission des télégrammes fut maintenue à titre gratuit dans les réseaux aériens ; dans les réseaux souterrains elle fut soumise à une redevance spéciale de 50 fr par an.

Le tarif d'abonnement de 200 fr qui avait sa légitime raison d'être dans les grands centres de population, de commerce ou d'industrie, était trop élevé dans les villes d'importance secondaire, où le nombre des abonnés devait rester limité à un chiffre assez faible et où, par suite, le téléphone ne pouvait procurer d'aussi grandes facilités.

Pour répondre aux vœux qui avaient été formulés à cet égard, le montant de l'abonnement fut abaissé de 200 fr à 150 fr dans les villes de moins de 25 000 habitants, par décret du 7 novembre 1890. Les nouveaux besoins ne tardèrent pas à se manifester. Les villes dont l'importance ne comportait pas la création d'un réseau local avaient été dotées de postes publics reliés au réseau général, les habitants n'avaient pas intérêt à communiquer entre eux. Fais certains désiraient vivement pouvoir correspondre à partir de leur domicile avec les abonnés d'autres villes par les lignes interurbaines pour leur donner cette facilité, le décret du 93 mars 1891 autorisa la création de réseaux à conversations taxées, dans lesquels pouvaient être délivrés des abonnements du prix de 50 fr par an, comportant le paiement de toutes les conversations demandées à partir de ce poste d'après les tarifs applicables aux communications émanant des postes publics.

Les lignes d'abonnement des réseaux à conversations taxées étaient soumises aux mêmes conditions d'établissement et d'entretien que celles des réseaux urbains. La création des réseaux à conversations taxées aida puissamment à la propagation du téléphone; le nombre des réseaux en service, qui était de 54 au 1er janvier 1881, s'élevait à 112 au 1er janvier 1882, à 185 au 1er janvier 1893, etc.

Des décrets en date des 5 et 7 septembre 1895, complétés par un arrêté ministériel du 20 décembre suivant, apportèrent de nouvelles modifications aux régimes d'abonnement.

Les tarifs antérieurs de l'abonnement principal furent modifiés par la suppression de la surtaxe de moitié qui était imposée aux cercles et aux établissements ouverts au public, la taxe afférente aux communications locales échangées à l'intérieur d'un même réseau fut abaissée de 50 à 25 centimes.

La concession de postes secondaires et de postes supplémentaires à installer dans le même immeuble que le poste principal ou dans un immeuble différent fut autorisée dans les réseaux à conversations taxées, où elle n'avait pas été admise jusqu'alors. Les lignes destinées à desservir ces postes furent soumises aux conditions d'établissement et d'entretien admises pour les lignes de mêmes catégories des réseaux à abonnement.

Les tarifs des abonnements secondaires et supplémentaires étaient fixés comme il suit :

Réseaux à abonnement :

- Abonnement secondaire, 120 fr.

- Abonnement supplémentaire, 40 fr.

Réseaux à conversations taxées :

- Abonnement secondaire, 50 fr.

- Abonnement supplémentaire, 30 fr.

De nouvelles améliorations d'un caractère essentiellement libéral ont été apportées aux conditions d'abonnement par le décret du 16 novembre 1897.

La classification des réseaux en « réseaux à abonnement » et en « réseaux à conversations taxées » fut supprimée, et cette mesure eut pour corollaire l'admission dans un même réseau des deux modes d'abonnement jusqu'alors appliqués séparément, suivant la catégorie des réseaux.

La faculté était ainsi donnée aux abonnés de contracter à leur gré soit un abonnement forfaitaire conférant la gratuité pour les conversations demandées par le titulaire avec tous ses co-abonnés du réseau local, soit un abonnement à conversations taxées comportant le paiement, pour les conversations locales demandées par le titulaire, d'une taxe qui était réduite à 15 centimes pour une durée de trois minutes.

En raison des difficultés d'exploitation que pouvait occasionner le comptage des communications dans les réseaux importants, où les relations téléphoniques sont très actives, le décret du 16 novembre 1897 limitait l'admission du mode d'abonnement à conversations taxées aux réseaux des villes de moins de 60 000 habitants. L'expérience avait permis de reconnaître la possibilité d'étendre la mesure aux villes de moins de 86 000 habitants, cette extension fut autorisée par un décret du 22 septembre 1899.

Enfin, un arrêté ministériel, en date du 17 août 1899, a modifié comme il suit les tarifs d'établissement applicables aux lignes d'abonnement :

1° 15 fr par hectomètre de fil simple pour les lignes établies à simple fil;

2° 10 fr par hectomètre de fil simple pour le doublement intérieur des lignes primitivement à simple fil; 36 90 fr par hectomètre de ligne établie à double fil.

(Réduction du tiers sur le tarif antérieur.)

Ce même arrêté a abaissé le taux de la redevance d'entretien exigible pour les appareils accessoires de 15 % à 5 % de la valeur de ces appareils et a réduit à 1 fr le minimum de perception,

Le tableau suivant indique la progression par année du nombre des réseaux téléphoniques établis dans les départements et du nombre des postes concédés dans ces réseaux :

Développement de la téléphonie urbaine en France (sauf Paris)

ANNÉES	NOMBRE de réseaux	NOMBRE DES POSTES		NOMBRE total des postes
		principaux	supplé- mentaires	
1889. . .	39	5 185	—	5 185
1890. . .	53	6 177	—	6 177
1891. . .	111	8 547	381	8 928
1892. . .	184	10 736	526	11 262
1893. . .	271	12 934	645	13 579
1894. . .	356	14 929	759	15 688
1895. . .	413	16 695	911	17 606
1896. . .	481	17 977	2 155	20 152
1897. . .	605	20 247	2 868	23 115
1898. . .	766	23 521	3 630	27 151
1899. . .	958	27 476	4 574	32 050

Au fur et à mesure que les tarifs se simplifient et se réduisent, le nombre des abonnés augmente, et cet accroissement couvre, et au delà, les diminutions de recettes qui auraient pu résulter des modérations de taxe introduites,

Groupes téléphoniques.

— L'organisation des réseaux urbains ne tarda pas à être complétée par l'établissement de circuits téléphoniques permettant de correspondre entre des villes différentes. Entre ces deux extrêmes de l'exploitation téléphonique, les communications à l'intérieur des villes et les communications par lignes à longue distance, il y avait place pour un système de communications intermédiaires,

Il importait, en effet, de faciliter dans la plus large mesure l'emploi du téléphone dans les relations entre certains centres et des localités voisines ayant les mêmes besoins et vivant de la même vie économique, en prenant, par exemple, Paris et Saint-Denis, Asnières, etc., ou Lyon et Villeurbanne, etc., on conçoit aisément qu'en raison de l'activité des relations téléphoniques entre des villes ainsi placées dans une dépendance réciproque au point de vue des affaires ou de la villégiature, l'application d'une taxe à chaque communication imposerait aux abonnés faisant un large usage du téléphone des dépenses réellement exagérées. C'est en vue de répondre à des considérations de cet ordre que fut autorisée, par un arrêté du 8 décembre 1885, la création de réseaux dits « réseaux annexes », rattachés à un réseau principal exploité par l'Etat, de manière à former un groupe téléphonique, les réseaux de cette catégorie ne pouvaient être établis que dans un rayon de 25 km du centre d'attache. En outre, un minimum de cinq souscriptions était exigé.

Les abonnés des réseaux annexes avaient à payer les mêmes frais d'établissement de ligne que les abonnés des réseaux principaux, ils acquittaient l'abonnement normal du réseau centre du groupe (200 fr on 150 fr), augmenté d'un supplément de 10 fr par km de ligne reliant le bureau central annexe au bureau central principal.

Les abonnés de groupe des différents réseaux compris dans on même groupe correspondaient gratuitement entre eux.

Des réseaux annexes furent créés dans ces conditions autour des réseaux principaux de Dunkerque, Fourmies, Lille et Reims.

La Société générale des téléphones avait été autorisée à organiser des réseaux suburbains autour des réseaux exploités par elle et à relier ces réseaux entre eux; mais les tarifs d'abonnement prévus étaient trop élevés, et, en fait, aucun réseau suburbain ne fut établi.

Après le rachat des réseaux de la Société générale des téléphones, l'Administration des postes et des télégraphes poursuivit la constitution de nouveaux groupes en conformité d'un décret du 18 janvier 1890,

Pour les amateurs de télégraphie :

II - Historique de la télégraphie en France en 1900

Le sous-secrétariat d'Etat des Postes et des Télégraphes a publié dans le Journal officiel un rapport sur la situation des postes et des télégraphes à l'occasion de l'Exposition universelle de 1900. Nous empruntons à ce document les renseignements suivants concernant le télégraphe.

C'est dans le second quart du siècle qui s'achève qu'est née la télégraphie électrique. L'idée d'employer l'électricité pour transmettre la pensée a destinée est plus ancienne : elle remonte à la fin du XVIII^e siècle, Chappe lui-même, dans ses premiers essais de télégraphie, avait employé l'électricité et les horloges harmonisées : l'agent moteur et le principe de nos appareils actuels. Ce n'est toutefois qu'après la découverte de la pile par Volta, qu'après les travaux d'Oersted, d'Ampère et de tant d'autres savants, que parurent les premières lignes télégraphiques et que les premiers appareils permettant pratiquement de transmettre des télégrammes furent mis en service par Cooke et Wheatstone en Angleterre.

Création et développement du service en France.

L'adoption du service naissant fut chose assez laborieuse en France. Le gouvernement possédait dans la télégraphie aérienne de Chappe (1763-1805) une organisation qui n'existait dans aucun autre pays, se développant sur 5600 km et pénétrant dans 24 villes, et qui lui avait rendu, malgré quelques défaillances passagères, les plus signalés services,

Grâce à l'éloquence communicative et la conviction profonde d'Arago, les crédits nécessaires à des essais de transmission électrique furent cependant obtenus : les expériences effectuées en 1845 entre Paris et Rouen furent des plus satisfaisantes. Ce n'est cependant qu'à partir du 1^{er} mars 1851 que le public, en exécution de la loi du 29 novembre 1850, put expédier des télégrammes privés.

Mais si nous nous mîmes tard à l'œuvre, l'exécution de celle-ci, une fois entreprise, fut poursuivie, sinon en certains moments, avec toute la vigueur qu'on aurait pu souhaiter, du moins avec persévérance.

Le développement du réseau télégraphique fit l'objet de plusieurs plans d'ensemble qui furent exécutés successivement. Le premier arrêté en 1852, prévoyait l'installation du télégraphe dans toutes les préfectures et, autant que possible, dans les sous-préfectures et dans quelques autres grandes villes.

Le 14 janvier 1855, la dernière préfecture du territoire, Mende, était pourvue d'un bureau télégraphique.

La même année, le câble de la Spezzia, en Corse, était immergé et le bureau d'Ajaccio inauguré (15 avril 1855).

C'est en 1861 que fut élaboré le programme comportant l'établissement d'un télégraphe dans tous les chefs-lieux de canton, aujourd'hui, la ligne télégraphique pénètre non seulement dans tous les chefs lieux de canton (à l'exception de 8, dont 4 en Corse), mais encore dans un grand nombre de simples communes.

Les localités qui ne possèdent pas encore le télégraphe peuvent d'ailleurs obtenir l'installation d'un bureau en participant aux dépenses. L'Administration s'efforce de réduire cette participation chaque fois qu'une circonstance favorable se présente.

Actuellement, les communes contribuent aux frais d'établissement du fil qui doit les relier au réseau à raison de 100 fr on de 50 fr par km, suivant que ce fil est à poser sur appuis à établir ou sur appuis existants. Cette contribution est réduite de moitié quand la commune est chef-lieu de canton. Si, ultérieurement, le fil est utilisé par une autre commune, celle-ci rembourse à la première la moitié de la dépense qu'elle a supportée.

En outre, les communes versent 250 fr pour les appareils; toutefois, cette contribution n'est pas exigée des chefs-lieux de canton, des localités gîtes d'étapes ou sièges d'un établissement postal complet ou d'une brigade de gendarmerie. En outre, s'il n'existe pas de bureau de poste dans la commune, les intéressés doivent fournir un local propre à l'installation du service. La charge la plus lourde qui soit imposée aux communes est l'obligation pour elles d'assurer, à leurs frais, la remise gratuite des télégrammes dans le lieu d'arrivée; la nécessité de cet engagement est de beaucoup la plus importante des causes qui s'opposent à une

extension plus rapide du réseau télégraphique dans nos campagnes.

Lorsqu'il s'agit d'un bureau à desservir par des appareils téléphoniques, la commune, si elle le préfère, peut être reliée au réseau par une ligne dont elle avance tous les frais d'établissement; cette avance lui est remboursée à l'aide d'une surtaxe de 25 centimes appliquée à chaque télégramme originaire où à destination de la commune.

L'Administration n'a d'ailleurs pas manqué d'utiliser, pour la correspondance télégraphique privée, les lignes établies pour des besoins spéciaux, notamment celles des compagnies de chemins de fer, des canaux et rivières, les lignes militaires. Les 139 sémaphores placés sur les bords de la mer sont tous reliés, pour les besoins de leur service spécial, par des lignes télégraphiques au réseau général; ces lignes de raccordement sont employées également pour échanger des correspondances privées entre les bâtiments en vue et les bureaux de l'intérieur. Le prix de la transmission télégraphique entre un navire en mer et un sémaphore, ou inversement, est de 5 centimes par mot avec minimum de perception de 56 centimes. Cette taxe s'ajoute, bien entendu, à celle afférente au parcours terrestre.

Câbles sous-marins.

— La mise en communication télégraphique des continents à travers les mers n'est pas une des découvertes du XIX^{ème} siècle qui aient eu moins d'influence sur les relations économiques des peuples. La prépondérance commerciale de Londres est due, pour une large part, à ce puissant réseau sous-marin dont l'habileté britannique a su ensermer le monde et qui converge vers la capitale anglaise. Schilling eut le premier l'idée de protéger par un isolant un fil métallique avant de l'immerger dans l'eau pour l'employer comme conducteur. De nombreux procédés d'isolement furent suggérés, notamment par Morse, Wheatstone, Jakobi. Ce n'est qu'en 1845 que le docteur Werner Siemens indiqua la gutta-percha comme constituant un isolant excellent et fit connaître la manière de l'employer pour cet usage.

Le 28 août 1850 eut lieu, entre Calais et Douvres, l'immersion du premier câble destiné à faire un service régulier. (Il était simplement constitué par un fil de cuivre de 2 mm de diamètre revêtu de gutta sur une épaisseur de 5,17 mm. Les portions destinées à reposer sur les rives étaient enveloppées d'une gaine de plomb. Un tel câble n'offrait aucune résistance métallique; il fut brisé moins de vingt-quatre heures après sa pose; mais son existence éphémère avait suffi pour établir la possibilité des transmissions télégraphiques sous-marines.

En 1851, l'opération fut reprise dans des conditions nouvelles par la société anglaise reconstituée, le câble se composait de 4 fils de cuivre de 1,5 mm de diamètre recouverts chacun d'une double gaine de gutta-percha et maintenus en un seul faisceau par des cordes de chanvre goudronnées. Le tout était enveloppé, suivant le procédé imaginé par Keeper et encore en usage aujourd'hui, d'une armature de fils de fer enroulés en hélice autour de l'âme centrale.

L'immersion fut laborieuse, mais achevée victorieusement le 30 septembre 1851. Ce doyen des câbles sous-marins a encore ses quatre lignes en service aujourd'hui; il est vrai qu'il a subi de nombreuses réparations, que diverses longues sections ont été remplacées et qu'il est immergé par de faibles profondeurs.

Ce premier résultat enhardit les capitalistes, les savants et les industriels anglais, qui voulurent faire plus grand et aller plus loin. C'est alors que commencèrent ces tentatives répétées, enfin couronnées de succès après des efforts gigantesques, pour relier d'abord la France à l'Algérie, puis l'Irlande à l'Amérique.

Aujourd'hui, un faisceau très dense de lignes sous-marines appartenant presque toutes à des compagnies anglaises est immergé au fond des mers, et sa valeur dépasse 1 milliard de francs. Son développement est supérieur à 345 060 km. De 1889 à 1899, il n'a pas été immergé moins de 100 000 km de lignes sous-marines. Toutefois, le globe ne possède pas encore une ceinture complète de câbles sous-marins, et il existe une large lacune dans le Pacifique, entre l'Amérique, d'une part, et l'Asie ou l'Australie d'autre part; mais les temps sont proches où le cercle sera complètement fermé.

L'Administration française est celle des administrations d'Etat qui, de beaucoup, possède la plus grande longueur de câbles : 9325 km.

Son réseau s'est développé très notablement dans les dix dernières années. En 1889, la France possédait seulement les câbles reliant les îles du littoral, la Corse et l'Algérie (par trois câbles) à la métropole, la Corse à l'Italie et à la Sardaigne et quelques câbles sur les côtes de la Tunisie. Depuis cette époque ont été immergés les câbles de Marseille à Oran, de Marseille à Tunis, d'Obock à Djibouti, de Mozambique à Majunga, et l'Administration française est devenue propriétaire de compte à demi avec l'Office anglais, des câbles reliant la France à la Grande-Bretagne. Nous avons, en outre, la nue propriété du câble Ténériffe-Saint-Louis; la jouissance complète nous appartiendra en 1908.

Non seulement la France est propriétaire de câbles, mais elle accorde de larges subventions à un certain nombre de lignes assurant nos communications avec l'étranger ou reliant nos colonies au réseau général.

Des sociétés françaises ont essayé à plusieurs reprises d'exploiter des lignes sous-marines; les premières ont brillamment réussi, mais se sont laissées absorber par des compagnies étrangères; les suivantes ont été moins heureuses. De ce passé, il reste aujourd'hui l'importante « Compagnie française des câbles télégraphiques », qui possède un réseau étendu mesurant près de 25 000 km. Elle reçoit d'importantes subventions de notre pays et des allocations de certains autres états desservis par ses lignes.

Le plus grand nombre de ses lignes a été posé depuis 1889, notamment la ligne qui relie Cayenne au réseau général, immergée en 1891; celle reliant la Nouvelle-Calédonie à l'Australie, établie en 1893, et les plus importantes de toutes qui mettent en communication directe Brest avec le cap Cod et New-York et New-York avec les Antilles françaises et datent seulement de 1897-98-99. Un point intéressant à noter est que les câbles de cette société ont été, pour la plupart, construits par des usines françaises et posés par des bateaux français.

Règles du service intérieur,

— La loi du 29 novembre 1850, qui met le télégraphe à la disposition du public, énonce les principes généraux comme le droit, égal pour tous, de faire usage du télégraphe de l'état, l'irresponsabilité de celui-ci en matière de correspondances télégraphiques, le droit d'exercer un contrôle sur le contenu des télégrammes, etc. Ce sont quatre décrets, pris en 1852, 1867, 1881 et 1894 qui ont successivement fixé les clauses de détail, leur étude détaillée nous ferait sortir du cadre de ce résumé: l'énonciation à grands traits des modifications libérales apportées au règlement par le décret de 1894 nous fera connaître les progrès réalisés depuis 1889. Les expéditeurs sont autorisés à ne plus donner leur nom et leur adresse au moment du dépôt du télégramme, qui peut, d'ailleurs, ne plus être signé. Les télégrammes en langage secret seront taxés dans les mêmes conditions que les télégrammes ordinaires. Le télégraphe peut être employé sans frais pour le public pour la rectification des mandats postaux mal libellés. Le prix du mandat télégraphique est abaissé de 0,45 fr. La durée de validité des bons de réponse payée est portée de huit jours à six semaines. La taxe des télégrammes non parvenus ou parvenus après un délai supérieur à douze heures par suite d'une faute de service est remboursée à l'expéditeur. etc.

Tarifs télégraphiques intérieurs.

— Si, depuis plus de 22 ans, la taxe télégraphique française interne n'a pas varié, il n'en a pas été de même dans les vingt-cinq ans qui ont précédé. Les premiers systèmes de la tarification tenaient compte de la distance et étaient, par suite, compliqués dans leur application. Ils donnaient des taxes prohibitives entre villes très éloignées: par exemple, entre Calais et Marseille, la taxe d'un télégramme de vingt mots fut successivement de 18,44 fr (1850), 14,95 fr (1853), 13,30 fr (1854) et 11 fr (1856). Ce n'est qu'en 1861 que les taxes furent fixées à un taux indépendant de la distance: 2 fr pour vingt mots entre deux bureaux appartenant à des départements différents et 1 fr entre bureaux d'un même département. Ces taxes furent respectivement réduites de 50 % (loi du 4 juillet 1868) puis majorées de 0,50 fr et 0,10 fr (loi du 29 mars 1872).

Enfin, la loi du 21 mars 1878 a fixé la taxe à 0,05 fr par mot avec minimum de perception de 0,50 fr.

La même loi permet de fixer par décret les taxes urbaines, sous-marines et accessoires. C'est par application de cette disposition que des décrets successifs ont fixé la taxe des télégrammes échangés entre la France et l'Algérie. Sans nous arrêter à une phase intermédiaire, cependant intéressante, nous rappellerons seulement que la taxe était, en 1889, de 0,10 fr par mot avec minimum de perception de 1 fr et qu'elle n'est plus aujourd'hui que de 0,05 fr par mot avec minimum de perception de 0,50 fr; toute fois, la priorité de transmission est assurée sur les câbles franco-algériens aux télégrammes qui acquittent une taxe double.

Il n'existe donc plus de surtaxe pour le transit par des lignes dont chacune ne vaut pas moins de 2 millions de francs; on a peine à croire que trente-cinq ans seulement nous séparent de l'époque où un télégramme de vingt mots de Paris pour Alger coûtait 25 fr.

Ces taxes normales sont d'ailleurs, aux termes de la loi du 5 avril 1878, susceptibles de réduction lorsque la transmission des dépêches télégraphiques s'effectue en dehors des conditions ordinaires établies pour l'application des taxes télégraphiques.

C'est ainsi que l'usage des fils loués à des journaux donna lieu d'abord à l'application d'une taxe de 50 fr par heure ; celle-ci fut réduite ensuite à 30 fr (août 1890) puis enfin à 18 fr (juin 1895) avec perception de 9 fr au minimum. Si le fil a été établi avec la participation pécuniaire du journal, la redevance horaire est réduite à 10 fr. Enfin, lorsque les deux extrémités de la ligne aboutissent dans des locaux appartenant au journal, celui-ci ne paie plus de redevance horaire, mais acquitte un droit de 25 fr par kilomètre, quelle que soit l'importance des transmissions qu'il effectue durant les dix-neuf heures par jour où le fil est à sa disposition. La presse jouit ainsi, pour la transmissions télégraphique des nouvelles, d'un tarif extrêmement modéré: 24 journaux sont actuellement titulaires de contrats d'utilisation de fils.

Par une interprétation libérale de la loi les télégrammes adressés aux journaux destinés à être publiés et acheminés dans les conditions normales bénéficient d'une réduction de 50 % sur le tarif ordinaire des télégrammes privés.

L'emploi d'une ligne privée reliant deux établissements appartenant à la même personne ou à des personnes cointéressées est soumis au droit d'usage kilométrique qui, de 50 fr à l'origine (1859), fut ramené à 25 fr en 1882 et enfin à 15 fr en 1892,

Règles du service international.

— C'est à notre pays que revient l'honneur d'avoir créé l'Union télégraphique universelle, précédant de dix ans l'Union postale, en convoquant, en 1865, à Paris, les représentants de tous les pays qui exploitaient des lignes télégraphiques, pour élaborer un règlement qui fut successivement révisé et mis au courant des progrès de la Science à Vienne en 1868, à Rome en 1872, à Saint-Petersbourg en 1875, à Londres en 1878, à Berlin en 1885, à Paris en 1890 et à Budapest en 1896. La prochaine réunion aura lieu à Londres en 1901. En étudiant successivement chacun de ces règlements, on se rendrait compte des progrès successifs réalisés depuis l'origine par l'exploitation télégraphique, mais nous devons nous borner à examiner sommairement les modifications apportées par les deux dernières conférences aux travaux de leurs devancières, et nous aurons ainsi établi le bilan des améliorations introduites entre 1889 et 1900.

L'œuvre de la conférence de Paris 1890 fut surtout un travail de coordination. Les additions faites successivement au premier texte, arrêté en 1865, avaient rendu le règlement obscur, et il ne remplissait plus les conditions d'ordre nécessaires pour éviter les interprétations divergentes; les délégués de 1890 remédièrent à cet état de choses; leur attention se porta, en outre, d'une manière toute spéciale sur la question des tarifs.

C'est cette même question de la réduction des tarifs qui préoccupa le plus vivement les conférents de Budapest.

La conférence de 1896 introduisit dans le règlement de nombreuses améliorations dans l'exécution du service, dont le public profite indirectement

; elle assimila les télégrammes du régime extra européen à ceux du régime européen, ce qui équivalait à un abaissement des taxes; elle décida que les bons de réponse non utilisés seraient remboursés; elle réduisit les délais de remise à partir desquels le remboursement doit être effectué, etc.

Tarifs télégraphiques internationaux.

— Les règles qui président à la fixation des taxes internationales sont minutieusement développées dans le règlement international : ce n'est pas ici le lieu de les énoncer. Les taxes élémentaires furent à l'origine établies par vingt mots; une pareille base avait pour conséquence la fixation de taxes prohibitives pour les télégrammes échangés entre pays éloignés et plus nombreux de jour en jour par suite de l'immersion de câbles sous-marins dans toutes les directions. On fut par suite amené à admettre, pour les relations avec les pays extra-européens, une taxe par dix mots et bientôt même par mot (d'abord avec l'Amérique en 1854). Enfin, la conférence de Londres introduisit la taxe par mot dans toutes les relations internationales,

Remise des télégrammes.

— La remise des télégrammes à domicile dans le lieu d'arrivée, qui, au début de la télégraphie, donnait lieu à une perception de 1 fr pour Paris et de 50 centimes pour les départements, est aujourd'hui gratuite. En dehors du lieu d'arrivée, elle se fait sans frais pour les intéressés si elle est effectuée par la voie postale et contre paiement de frais d'express si elle est faite par un porteur spécial. Le tarif du port par express, longtemps fixé à 50 centimes par km, a été réduit en 1894 à 30 centimes pour chaque kilomètre en sus du premier. Le nombre des télégrammes portés par express en 1899 a été de 615591 ayant donné lieu à un parcours de 2145953 (soit 3,5 km par télégramme) et à une perception de 765 844,10 fr (soit 1,25 fr par télégramme).

Pour activer la remise des dépêches, l'administration a, depuis trois ou quatre ans, accordé une allocation mensuelle de 15 fr aux facteurs qui effectuent leurs courses à bicyclette dans toutes les villes où l'usage de ce moyen de locomotion est avantageux; l'allocation spéciale est actuellement accordée à 522 facteurs sur 3052 distributeurs existant en France (non compris les porteurs des bureaux municipaux).

L'établissement et protection des lignes.

— La loi du 28 juillet 1885 fixe les droits et les devoirs de l'Etat en matière d'établissement des lignes télégraphiques et téléphoniques. La loi du 27 décembre 1851 et l'article 257 du Code pénal déterminent les pénalités applicables aux auteurs des atteintes portées aux lignes une fois établies. Toutes ces dispositions sont antérieures à 1889; depuis cette dernière époque, la législation est intervenue pour régler la situation respective des lignes télégraphiques et téléphoniques et des lignes de transport d'énergie électrique. En outre, il a paru bon dans un intérêt de sécurité publique de soumettre au contrôle de l'Etat l'établissement de ces dernières. Ces diverses questions sont réglées par la loi du 45 juin 1895, qui confie aux préfets le soin de délivrer les autorisations d'établissement des lignes de transport d'énergie électrique après avis technique des ingénieurs des postes et télégraphes. Les préfets agissent en la circonstance d'après les instructions qui leur sont données par le ministre des postes et des télégraphes, dont l'opinion est éclairée par l'avis d'un comité d'électricité permanent qui, aux termes de la loi, est composé pour une moitié de représentants professionnels des grandes industries électriques de France ou des industriels faisant application de l'électricité.

En ce qui concerne les mesures à prendre pour soustraire les lignes télégraphiques et téléphoniques aux influences perturbatrices des lignes de transport d'énergie, la loi consacre la théorie du premier occupant, c'est-à-dire met les frais à la charge du propriétaire de la ligne qui s'établit en second lieu.

Statistique de la télégraphie en France (métropole).

— Dans un tableau détaillé, le rapport donne la statistique générale des télégraphes français à différentes époques, en partant de 1852 et allant jusqu'à la fin de 1899. Nous ne citerons que les données relatives à 1852, 1889 et 1899. Les chiffres concernant cette dernière année sont provisoires.

	ANNÉES		
	1852	1889	1899
Développement des fils de l'Etat en km. . .	3 348	281 763	386 674
Nombre de bureaux. .	43	9 848	12 835
Nombre de télégr. privés :			
Intérieurs	41 765	28 905 196	33 087 308
Internat., départ .	3 061	2 850 468	8 821 758
» arrivée .	2 288	2 590 950	
» transit .	»	1 035 441	
Produit de la taxe en fr.	565 750	35 838 532	40 187 363

Les fils urbains ne sont pas compris dans cette statistique, pas plus que ceux des Compagnies de chemins de fer. Pour avoir une idée exacte du trafic, il faudrait ajouter au nombre des télégrammes privés intérieurs de 1899, 4 603 138 télégrammes officiels qui, s'ils avaient été soumis à la taxe, auraient donné un produit de 4 660 982 fr et tenir compte, en outre, des 1 551 271 télégrammes échangés entre les bureaux pour assurer l'exécution même du service télégraphique. La France (métropole) possède actuellement un bureau télégraphique par 3001 habitants et par 41,7 km², au lieu de 1 bureau par 3 910 habitants et par 54,4 km² en 1889. En moyenne, 1 bureau dessert 30 km de fils, taxe 1 957 télégrammes et en distribue 1947. Chaque habitant expédie annuellement 0,86 télégramme intérieur et 0,074 télégramme international et reçoit 0,067 télégramme international. Le produit moyen par bureau, en 1899, a été de 2 890 fr et par kilomètre de fil de 97 fr; il atteignait 3 639 fr par bureau en 1889. La taxe d'un télégramme intérieur ressort en moyenne à 0,670 fr; elle était de 6,618 fr en 1889. Le nombre

total des transmissions dans les bureaux télégraphiques de l'État français à atteint le chiffre énorme de 1989680700 pendant l'année 1899.

Télégraphie pneumatique,

— Les lignes télégraphiques qui mettent Paris en communication avec l'univers aboutissent au poste central des télégraphes (103, rue de Grenelle) ou, quelques-unes seulement, au bureau télégraphique du palais de la Bourse.

C'est donc vers l'un ou l'autre de ces postes centraux qu'il faut faire converger les 21 000 télégrammes qui sont déposés quotidiennement dans les 113 bureaux télégraphiques de Paris à destination de la France et de l'étranger. Inversement, les 19 000 dépêches reçues journellement dans les deux grands centres et venant de tous les pays du monde doivent être dirigées chacune sur le bureau de la ville le plus voisin du domicile du destinataire pour être, par les soins de l'un des facteurs attachés à ce bureau, remises à l'intéressé.

Au début de la télégraphie, ces échanges entre les bureaux centraux et les bureaux de quartier se firent par les lignes électriques ; mais en présence de l'accroissement du trafic, il fallut bientôt renoncer à ce moyen devenu insuffisant même avec l'emploi d'appareils à grand rendement: on eut recours aux vélocipèdes, aux tilburys, et finalement on adopta le transport par les tubes pneumatiques.

La télégraphie pneumatique ne constitue pas, à proprement parler, une méthode télégraphique de transmission, puisqu'elle comporte le transport matériel de l'objet de correspondance.

Les premières lignes de tubes ont été établies à Londres en 1854 par Latimer Clark, qui faisait le vide en avant de la boîte, tandis que sur l'autre face s'exerçait la pression atmosphérique. La force utilisée dans cette première installation était de 8 chevaux.

Vers 1865, C.-F. Varley songea à comprimer l'air en arrière de la boîte. Le système a été introduit à Paris en 1868 avec 9 bureaux de tubes et 14083 m de lignes pneumatiques; en 1889, le nombre des bureaux s'élevait à 92, la longueur des lignes à 200000 m, et le nombre des télégrammes ayant circulé par les tubes était de 16 985 981 : la force en chevaux dont disposait l'ensemble des centres était de 470. En 1899, cette dernière s'élevait à 1350, le nombre des bureaux à 106 et la longueur des lignes à 259 289, le nombre des télégrammes paraît diminuer: il n'est indiqué que 10 280 260.

Les bureaux dont le trafic était particulièrement important furent seuls, à l'origine, raccordés au réseau des tubes pneumatiques; peu à peu le nombre des bureaux reliés s'augmenta et, en 1879, l'Administration décida de faire pénétrer les tubes dans tous les bureaux de Paris; ce résultat fut atteint en 1883. Depuis cette époque, chaque nouveau bureau ouvert dans la capitale est doté de tubes pneumatiques.

Il existe quelques lignes de tubes pneumatiques dans les départements: à Lyon, Marseille, etc., mais elles n'ont qu'un développement très limité et ne pénètrent que dans un très petit nombre de bureaux de ces villes.

Service télégraphique urbain à Paris, Cartes et enveloppes pneumatiques.

L'Administration, en reliant tous les bureaux de Paris au réseau pneumatique, avait en vue non seulement d'assurer l'acheminement des télégrammes de ou pour la province et l'étranger, mais encore de créer une nouvelle catégorie de correspondances : les cartes et enveloppes pneumatiques, qui constituent une véritable poste accélérée et rendent les plus grands services à la population parisienne.

Les cartes acquittent depuis 1880 une taxe de 30 centimes ou de 50 centimes, suivant qu'elles sont ouvertes ou fermées; les taxes avaient été fixées à l'origine (1879) à 50 centimes et 75 centimes; le prix est doublé si la carte contient une formule pour la réponse. Les enveloppes, qui ne doivent contenir aucun corps dur, ont été créées en 1885; leur prix, fixé au début à 75 centimes, abaissé à 60 centimes en 1886, a été réduit à 50 centimes en 1896. Tout d'abord, le poids maximum de l'enveloppe et de son contenu avait été limité à 7 grammes; le maximum a été porté à 30 grammes en 1895 et la taxe fixée à 1 fr lorsque le poids est compris entre 7 et 15 grammes et à 1,50 fr lorsque le poids excède 15 grammes. Les correspondances d'un poids supérieur à 30 grammes ne peuvent pas être expédiées par les tubes,

Il s'écoule en moyenne une heure un quart à une heure et demie entre le moment du dépôt et celui de la remise d'une carte ou enveloppe à acheminer par tube.

Les tubes sont employés pour l'acheminement des lettres ou cartes postales déposées en dernière limite d'heure; ces objets acquittent alors la taxe postale majorée de la taxe des correspondances pneumatiques.

Les habitants de la banlieue parisienne peuvent déposer les cartes et enveloppes pneumatiques à distribuer dans la capitale dans des boîtes fixées aux tramways de pénétration. Ces boîtes sont remises par les agents des tramways au premier bureau de Paris devant lequel passe la voiture, et leur contenu est acheminé de là à destination par la voie des tubes.

Cartes et enveloppes pneumatiques à Paris.

Années	1880	1885	1889	1892	1895	1899
Nombre	458945	2781730	4033049	3955089	4262487	 4682615

Le faible développement des lignes de tubes pneumatiques à Lyon et à Marseille n'a pas permis l'organisation d'un service analogue à celui qui existe à Paris,