

# Histoire de la télégraphie Argentine

Source : [http://es.wikipedia.org/wiki/Historia\\_de\\_la\\_telegraf%C3%ADa\\_argentina](http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_telegraf%C3%ADa_argentina)

Traduction libre à l'aide des outils de traduction Google et Reverso,

L'Histoire de la télégraphie argentine trouve ses premières applications dans sa variante optique en 1815, peu de temps après la Révolution de Mai 1810, bien que son plus grand développement se fera sous la présidence de Domingo Faustino Sarmiento. L'Argentine disposera d'une liaison autonome avec l'Europe en 1910, même si le réseau télégraphique reliant sa population au reste du monde deviendra l'un des plus importants du monde.

## Les premiers essais de télégraphie optique

En 1815 l'anglais Santiago Spencer Wilde a proposé à la Junta de Observacion des Provinces Unies du Río de la Plata de mettre en place un télégraphe "*du type inventé par sir Home Popham, en un usage dans la Marine britannique*". Il s'agissait d'une variante du télégraphe optique que le français Claude Chappe a mis en application à partir de 1794.(1) Wilde cherchait à réunir Buenos Aires avec le Congrès de Tucumán et avec l'Armée Des Andes mais il n'a pas eu de succès de l'époque, et n'a plus insisté en 1818, quand dans une lettre au Ministre de Guerre du 2 Septembre il affirma que « *Buenos Aires, pourrait dire, après avoir ouvert une communication aussi rapide avec le côté occidental des Andes, il n'y a plus de Cordillère* ». ", c'était en 1821

En 1815, Eduardo Kaunitz, Baron de Holmberg. a présenté au Chapitre de Buenos Aires "le Plan d'un télégraphe pour la communication des Peuples intérieurs ", projet beaucoup plus prosaïque que celui de Wilde. Il écarte car trop onéreux le système de Chappe et propose "*de faire avec 4 ou 5 drapeaux de couleurs, quelques lunettes et quelques livrets où les drapeaux de signe sont représentés avec leurs couleurs respectives, et donnent un nombre correspondant. Je ne suis pas pour multiplier les couleurs des drapeaux d'avertissement et en conséquence, et je pense que avec 4 ou 5 drapeaux de couleurs différentes ce sera suffisant, car avec 4 drapeaux, en les prenant un par un, ou en combinant par paires, 3 à 3, et par permutation ou transpositions entre 4 drapeaux 44 fois, 38 signaux peuvent être faits, et avec un drapeau de couleur de plus, plus de 150 signaux peuvent être réalisés ...* ». La nuit, des ballons illuminés seraient utilisés avec "*la Pyrotechnique comme chacun le sait, nous enseigne clairement comment donner des couleurs différentes à la poudre, et comment la poudre marque certains matériaux. Alors, quand la poudre est allumée, son explosion ou sa lueur, nous donne à voir certaines couleurs.* "

En 1823, *El Centinel* a rapporté que «*Les machines télégraphiques installées à l'Amirauté à Londres et à l'Arsenal de Portsmouth, qui est distant de 24 lieues, se sont communiquées un message avec réponse dans une minute*» et a conclu: «*Comment se servir de ces machines entre la capitale et les frontières et entre la haute mer et la Ensenada*.(fond de la l'embouchure du Rio de la Plata) "(2)

## Le télégraphe électrique



Figure 1 Télégraphe utilisé pour communiquer en Morse

L'avenir était cependant au télégraphe électrique, dont les premiers antécédents incluent la proposition publiée anonymement dans *The Scots Magazine* (1753) et par Georges-Louis Le Sage (1770), par de Lomond (1787), Francisco Salva (1795) et Francis Ronalds (1816). L'apparition de la pile de Volta a permis d'avoir une source d'énergie beaucoup plus efficace: le télégraphe de Samuel Thomas von Sommering (ou Soemmering, 1810) serait le premier à être utilisé. Mais le problème reste la réception(3) et ne pourra être résolu qu'avec la découverte de la relation entre le magnétisme et l'électricité. Depuis 1822, Paul Schilling von Canstatt (1786-1837) a mené des expériences avec des détecteurs électromagnétiques et même préparé un code pour travailler avec une seule aiguille, précurseur de Morse. En 1836, Sir William Fothergill Cooke (1806-1879) fit l'un des prototypes et à son retour en Angleterre, a été chargé d'installer un télégraphe électromagnétique sur la ligne de chemin de fer de Liverpool à Manchester et pour mener à bien le travail il a été associé à Sir Charles Wheatstone (1802-1875). En Juin 1837 il a obtenu son premier brevet. En 1838 seulement cette liaison a été mise en service par la Great Western Railway et a rejoint Paddington et West Drayton.

Le code qui sera universel a été inventé par le peintre américain Samuel Finley Breese Morse qui, le 24 mai 1844 a envoyé la première dépêche entre Washington et Baltimore. A partir de là, l'expansion du télégraphe a été extrêmement rapide. En quatre ans (1848) la Floride était le seul état à l'est du fleuve Mississippi qui n'avait pas de télégraphe et en six années de travail de la *Electric Telegraph Co* Cooke et Wheatstone (1846-1852) installeront 6500 km en Angleterre. Il commencera à se répandre dans le reste de l'Europe, en 1851, après que le câble sous-marin soit d'abord posé à travers la Manche et après deux tentatives infructueuses en Août 1858, un câble télégraphique relia brièvement la Grande-Bretagne avec les Etats-Unis.(4) .



Figure 2 Premier récepteur automatique de signaux (1837)

## Expériences et projets



Figure 3:Pastor Obligado

En 1853, un rapport du colonel Camilo Duteil au gouvernement de l'Etat de Buenos Aires a recommandé la construction des lignes télégraphiques électriques entre les forts et forteresses de la frontière, mais rien n'a été fait.

Le 14 Octobre 1855, le militaire français Adolphe Bertonnet a fait une démonstration du télégraphe électrique système Breguet sur une ligne

tendue entre l'Hôtel de Provence et le local du daguerréotypiste italien Luigi Bartoli sur la Plaza Victoria. Y assistèrent le Gouverneur Pastor Obligado et ses ministres Valentin Alsina, Norberto de la Riestra et Bartolomé Mitre, qui, malgré le succès de la démonstration et la défense enthousiaste de Sarmiento dans le journal *El Nacional* n'étaient pas convaincus d'installer un tel équipement.



Figure 4: Bartolomé Mitre

Sarmiento titrait sur l'événement: *"Se sont fait hier, en présence des grands responsables, des expériences de télégraphie électrique. Inutile de dire que cela correspondait pleinement à l'attente du public (...) Le système de télégraphe qui a été essayé, est fait de deux fils et deux batteries, avec un cadran alphabétique, pour donner les avis et un autre pour la réception. (...)*

*La question de la télégraphie pour nous est une question de capital et d'opportunité, et ceux-ci sont les moins qu'on puisse résoudre. Les gouvernements del Plata pouvaient la résoudre dans l'intérêt mutuel des peuples qu'ils président. Mais alors arrive la question du pouvoir, et nous portons la difficulté sur un autre terrain, sans la résoudre. Si ces pays étaient mieux connus en Europe ou aux États-Unis, on pourrait s'attendre à ce que des entreprises mercantiles exploitent ces lignes qui offrent des produits pécuniaires. Les lignes de bateaux à vapeur établies par les anglais et les américains dans le Pacifique et l'Atlantique, n'ont pas offert des bénéfices immédiats clairs, comme le laisse pressentir une ligne télégraphique entre Buenos Aires, Rosario et Montevideo. "*

Bertonnet a réitéré son projet en 1857, à l'occasion de l'inauguration du Camino de Hiero (Chemin de Fer) (puis Ferrocarril del Oeste et actuellement Ferrocarril Sarmiento), et en 1858, quand un câble sous-marin a relié temporairement sous l'Atlantique Nord l'Ancien et le Nouveau Monde.

Aussi dans la Confédération Argentine plusieurs promotions de la télégraphie ont eu lieu, mais sans succès. La loi de Statut de l'Administration générale des finances du 17 Décembre 1853, émise par le Congrès de la Confédération Argentine, prévoyait la construction de chemins de fer, de canaux, de télégraphes et octroyait le monopole à l'Etat national sur le financement et la réalisation l'exploitation des ouvrages et des services publics, parmi lesquels se trouvait le télégraphe.

En 1857, Jacinto Febres de Rovira a tenté en vain de convaincre les autorités de la Confédération de l'Argentine de subventionner la mise en œuvre de la liaison «*télégraphes électriques de Parana à Santa Fe, Rosario, Córdoba, Tucumán et Mendoza*» et une autre ligne qui reliait Parana avec Concepción en Uruguay. Le Congrès a débattu le 6 Juillet (Chambre des députés, avec rapport d'Ulislao Frías) et le 12 Août, 1857 (Sénat, rapport Marcos Paz) la proposition Rovira, mais l'a rejeté par manque de fonds, ce qui a été ratifié par le décret du 25 Septembre de cette même année.

## Débuts de la télégraphie dans le pays



Figure 5 Gare del Parque (Ferrocarril del Oeste)

Lorsque le samedi 27 Août, 1857 les services du chemin de fer de l'Ouest de Buenos Aires ont été inaugurés, il a été également mis en place le premier système télégraphique du pays établi par l'entreprise afin d'aider le service ferroviaire

Le 15 Septembre, 1858, a été reçu à Buenos Aires une proposition de la Société internationale de la télégraphie électrique pour que l'Etat de Buenos Aires permette l'installation sur son territoire d'une ligne qui relierait "les unes aux autres toutes les régions du globe avec une ramification continue de lignes télégraphiques ». Le gouvernement céderait les terrains nécessaires, ferait don de 10 lieues carrées pour son exploitation agricole, exempterait du paiement de droits de douane, autoriserait la coupe des arbres nécessaires pour les poteaux, ferait concession de l'usage de la ligne pour 99 ans en empêchant la pose de lignes parallèles concurrentes à moins de 20 lieues, et garantirait un gain annuel de 25000 francs (5 % de l'investissement nécessaire pour que l'État se joigne au réseau gigantesque). En échange, la Société construira la ligne en assumant les coûts et les risques, accordera à l'état 5 % des entrées brutes de la ligne de Buenos Aires et donnera une priorité aux dépêches officielles. Il s'engageait, finalement, à initier les travaux dans un délai de deux ans après la signature du décret et à les terminer dans deux autres années.



Figure 6: Rufino de Elizalde

Le ministre des Affaires étrangères Bartolomé Mitre a renvoyé la proposition au procureur de la République Rufino Elizalde en ces termes: «Le ministère des Relations extérieures: Passez la résolution d'une note au directeur général de la Société internationale de la télégraphie électrique, dans lequel le gouvernement propose d'autoriser à traverser le territoire par une ligne télégraphique, qui faisant partie du cordon de ceinture des deux Amériques, établit la communication de Buenos Aires avec l'Europe, dans les conditions énumérées. "

Le 11 Octobre, Elizalde a répondu qu'il avait «des raisons de croire que dans cette affaire il y a une fraude, parce que le gestionnaire, D. N. Poucel, a laissé comprendre qu'il avait l'autorisation de dépenser quinze mille francs pour des cadeaux, c'est pourquoi vous devez prendre toutes sortes de précautions avec ces gens, qui peuvent vous faire croire que, grâce à l'argent qu'ils obtiennent ce qu'ils veulent, c'est discréditer le pays et ses autorités à l'étranger: et peut-être étant pris avec les sommes qui sont supposées remises aux employés publics. Le fonctionnaire procureur croit que, pour cette raison, V. E. ne doit pas prendre de mesures à ce sujet. "

Il a ensuite recommandé que si Mitre avait voulu accepter la proposition, de changer ses conditions: la subvention pourrait être à perpétuité, mais sans le privilège d'exclure de nouvelles lignes, au moins après la fin des travaux, il n'y avait aucune raison d'accorder les 10 miles carrés ou de garantir les bénéfiques, ni d'accepter que 5% de la marge brute.

Le 21 octobre le Conseiller du Gouvernement Charles Tejedor a aussi conseillé son rejet parce que "*Si nous faisons attention à la nouvelle notice qui accompagne les propositions, il s'agit d'un projet qui a besoin du concours des principales Nations, et qu'aucune à notre connaissance n'a adopté. Son but était de faire communiquer les deux Mondes par la voie terrestre de la Sibérie, au lieu du câble sous-marin au travers de l'Océan Atlantique, une entreprise douteuse quand ce projet a été imaginé, mais qui est aujourd'hui une nouvelle conquête de l'Humanité (5). L'exagération des propositions, de plus, ne permet pas d'examen sérieux.*"

*El Nacional* dans ses éditions du 22 janvier et du 22 mars 1859 informait du projet de la pose dans un laps de temps de quatre ans d'un câble sous-marin qui unirait les côtes de Gênes, en Italie, avec la rive de Buenos Aires, qui ne s'est jamais initié.

Le 11 Avril, 1860 lors de l'inauguration du tronçon Merlo-Moreno du Ferrocarril del Oeste a commencé à travailler la première liaison publique de l'Argentine, posée parallèlement aux voies par le gouvernement provincial de Buenos Aires. La société allemande Siemens & Halske a fourni le matériel télégraphique utilisé. Les 21 km de fils s'étendent sur le côté des rails.

En Juillet 1860 Bertonnet confirmait son projet d'unir par câble sous-marin Montevideo et Buenos Aires. Pendant ce temps, Federico Silva, un commissaire-priseur de renom de la ville de Buenos Aires, qui avait ses locaux rue Maipú au n° 17 avait présenté un projet alternatif à Bertonnet: passer par les principales villes de la Confédération avant d'arriver à Montevideo par voie terrestre jusqu'à Concepción del Uruguay. Un débat a animé les pages d'*El Nacional* pendant les mois d'Août et Septembre 1860, et quand finalement le Pouvoir exécutif a décidé de lancer un appel d'offres pour écouter les propositions pour la construction des lignes télégraphiques, Silva a retiré son offre en disant que le sort lui était contraire, puisque l'appel d'offres demandait "*des propositions pour l'établissement de lignes télégraphiques de cette ville à Montevideo et tous autres points* ».

Le 16 Novembre 1860, le projet de Bertonnet est devenu projet de loi, mais n'a jamais été réalisé.

En 1862, le réseau télégraphique mondial couvrait environ 240.000 km: 24.000 en Grande-Bretagne, 128.000 dans le reste de l'Europe et 77.000 en Amérique.



## La première liaison internationale



Figure 7: Rio de la Plata, à droite l'Argentine, à gauche l'Uruguay

Le 10 Décembre 1864, la province de Buenos Aires a adopté à Londres avec John Proudfoot et Matthew Gray l'installation d'un système de télégraphe de Buenos Aires à Montevideo, donnant à l'entreprise de Londres l'utilisation de cette liaison pendant quinze ans. Il a fallu poser le câble sous-marin télégraphique dans le Rio de la Plata 24 miles nautiques

de Punta Lara à Colonia del Sacramento, en laissant le reste (160 km) en fil aérien. Pour cette fin a été formée la *Compañía Telegrafica del Rio de la Plata* (*The River Plate Telegraph Company*, prédécesseur de la *Western Telegraph Company*), basée à Glasgow, en Ecosse, et W. T. Henley a participé à sa construction et à représenter la firme britannique. Le 30 Novembre, 1866 le service a ouvert, sous la présidence de Bartolomé Mitre(6).

Vincent G. Quesada, de *La Revista de Buenos Aires*, a raconté l'événement et a voté pour "*que cette entreprise fasse de grands profits et que l'on encourage les services publics pour étendre le câble électrique à travers la pampa, à travers les hautes montagnes et dans les vallées du Chili pour nous mettre en rapport avec les Républiques du Pacifique. Alors nous pourrons offrir aux nouveaux arrivants qui viennent pour nous aider à rendre nos déserts fructueux, non seulement nos sympathies et les assurances que la Constitution fédérale offrent, mais aussi la facilité de communication comme le moyen indispensable de nous aimer et de nous réunir par le travail (...). La première compagnie de télégraphe électrique sous-marin des Rio de la Plata, mérite les félicitations les plus chaleureuses de tous les hommes qui aiment le progrès, quelle que soit leur nationalité.*"

En Décembre 1866, également sous la présidence de Bartolomé Mitre, un contrat a été signé avec Edward Hopkins pour construire un télégraphe entre Buenos Aires et la République du Chili, mais cela ne s'est pas concrétisé.

En Août 1867, l'espagnol Arturo de Marcoartu ingénieur des routes, des canaux et des ports est arrivé à Montevideo. En 1863 il avait publié une étude à New York sur la pose de lignes sous-marines. Marcoartú est venu comme l'écrit le journal satirique *El Mosquito* pour "*rien de moins que de mettre en place un câble électrique direct entre Rio de la Plata et l'Europe.*"

## La présidence Sarmiento

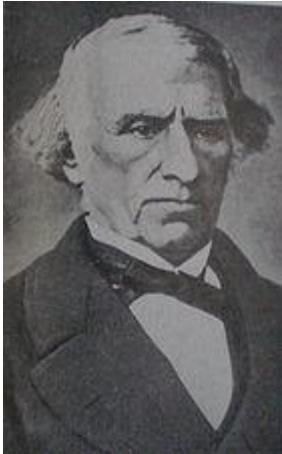


Figure 8: Dalmacio Vélez Sársfield

Domingo Faustino Sarmiento, qui a pris ses fonctions en 1868, et son ministre Dalmacio Velez Sarsfield sont les principaux promoteurs du télégraphe dans le pays. Déjà en novembre 1847 Sarmiento avait connu en France les premières expériences dans la pose de lignes télégraphiques électriques et après avoir connu l'expansion rapide de cette technologie aux États-Unis, en novembre 1849 depuis le Chili(7) écrivait au sujet des télégraphes électriques que *"ils accélèrent les communications urgentes jusqu'à faire disparaître toute idée de distance"* et que *"Nous avons une sagesse fatale qui nous fait regarder du coin de l'œil les progrès et les innovations, mais nous devrions adopter, sans vaciller, ceux qui ont la sanction de l'expérience"*. En tant qu'ambassadeur des États-Unis il avait *"assisté à l'inauguration du premier câble sous-marin aux États-Unis et entendu M. Field, l'entrepreneur tenace, l'histoire de ses échecs et de son triomphe, pour laisser le continent du Nord relié avec l'Europe"*. Sarmiento a acquis des connaissances considérables sur la technologie pour pouvoir effectuer une version personnelle de *l'Exposition et Histoire des principales découvertes scientifiques modernes*, mais plus une réécriture qu'une traduction.



Figure 9 Domingo Faustino Sarmiento

Méditant sur les priorités du gouvernement, Velez Sarsfield a confié à Avellaneda que *"Je parcours les avancées modernes : les chemins de fer sont coûteux, lents dans leur construction et requièrent des capitaux énormes; sous n'importe quelle forme, les Banques ne sont qu'une dilatation du crédit, qui ne peut être improvisé par un acte administratif, et en passant de l'un à l'autre je me suis arrêté enfin dans les télégraphes qui sont si utiles et si bon marché."*

Le 7 Avril 1869, pendant la guerre contre le Paraguay, Sarmiento a signé le contrat Hopkins, qui vise à la construction d'une ligne télégraphique qui relierait les provinces côtières entre Rosario (Santa Fe) et Fédération (Corrientes).

Le 1 mai 1869 a commencé à fonctionner la liaison Buenos Aires-Rosario, contractée avec le technicien français Henri Tassart (1849-1898). Le gouverneur de l'époque de la province de Entre Rios Justo José de Urquiza a écrit au ministre Vélez Sarsfield: *" Un service si marqué sera toujours rappelé dans toute sa valeur (...) Vous devez en finir avec toutes les rivalités, les haines, de sorte que nous garantissions à nos enfants un avenir heureux."*

L'Inspection générale des Télégraphes a été créée le 8 Octobre 1869 avec la tâche d'administrer tous les aspects et d'opérer les lignes télégraphiques. Le 9 Octobre a été signé avec la *Transadine*

*Telegraph Company (Compañía del Telegrafo Transandino)* (8), le contrat pour la construction du Telegraph Transandin selon la proposition de Sarmiento au Congrès en Juillet 1869. Le tracé passerait par Santiago du Chili, Santa Rosa, San Felipe, le col de Los Patos, San Juan, Villa Maria (où la ligne se connecterait avec la ligne Rosario-Cordoba), et aussi par Mendoza, San Luis et Villa del Rio Cuarto. Le même jour la pose d'une ligne a été proposée au Congrès entre Rosario et Cordoba.

L'Anglais Charles Burton (ou Barton) a été nommé le 12 Octobre 1869 premier inspecteur général. Ses contemporains racontent que Burton, pressé par l'anxieux Sarmiento pour la mise en place du service s'est finalement présenté à son bureau pour l'informer que tout était prêt pour le lancement du service. Après que Sarmiento lui ait proposé la semaine suivante et lui ait demandé d'avertir ses opérateurs, Burton s'est rendu compte qu'il avait oublié ce "détail". Sarmiento dit avec ironie: *«Ah, un civet de lièvre, mais ...sans le lièvre»*. Vélez Sarsfield sauva la situation nouvelle, celui qui "en vous airés voyant si affairé et pressé par le président, je me suis occupé de ce que quelqu'un instruit quatorze garçons du pays qui sont déjà prêts de commencer à travailler quand vous le direz. Je n'ai rien dit au vieux [Sarmiento] pour lui apprendre à ne pas être si touché et à ne pas lui fournir tous les détails."

En 1870, 836 miles lignes télégraphiques fonctionnaient et 1.000 autres étaient en construction. Ne trouvant pas de point sur le budget pour l'installation de lignes télégraphiques et à l'opposition prévisible du Congrès de voter sur un point précis, Velez Sarsfield a utilisé les fonds pour les routes. Lorsque l'opposition a réclamé pour ce qu'ils considéraient comme un détournement de fonds il a répondu que finalement *«le télégraphe sont aussi un chemin, le chemin de la parole.»*

Le 13 mai, le ministre de l'Intérieur, Dalmacio Velez Sarsfield, a inauguré les bureaux de télégraphe à Buenos Aires, dans l'édifice de la Banque Maua.

Le 18 mai 1870 a été inauguré simultanément dans la ville de Cordoba le chemin de fer qui reliait avec le télégraphe et Rosario et Buenos Aires. À Córdoba Velez Sarsfield a inauguré la liaison télégraphique et à Buenos Aires, où les équipes se sont installées temporairement dans le siège de la Banque Maua à Cangallo (actuel Président Perón) entre San Martin et Florida, était Sarmiento avec les membres du gouvernement, les législateurs, les militaires, les diplomates et les juges.

Le 1 Août 1870, Sarmiento a inauguré le télégraphe du Littoral. Le 10 Septembre Velez Sarsfield a autorisé la ligne sous-marine Paraná-Rosario, de 217 km de long, et posée par Fuzzoni et Maveroff pour un coût de \$ 64,500 patacones ou \$f (17 \$ f = 1 once d'or)

Le 24 Octobre, la construction de la ligne Buenos Aires-Arroyo del Medio a commencé, un projet qui n'a fallu que quatre mois pour le réaliser.

Peu de temps après, la ville de Buenos Aires a été reliée avec Moreno (1860), Montevideo (1866), Rosario (1869), Cordoba et Paraná (1870), ont suivi les liaisons de Buenos Aires avec les villes de Mercedes, Carmen de Areco, Salto, Rojas, parchemin et de San Nicolas de los Arroyos.



Le 17 janvier 1871 Sarmiento a organisé l'Administration Centrale des Télégraphes Nationaux, en maintenant Charles Burton, secondé par Charles Encina et la collaboration d'Enrique Tassart. . Le 2 février 1871 on a signé le contrat pour établir la connexion de Tucumán avec Chilecito, en incluant des lignes télégraphiques aux villes de San Fernando des Valle de Catamarca, La Rioja et Andalgalá. Le 23 février 1871 Sarmiento a inauguré depuis Buenos Aires le Bureau Télégraphique de Zárate.

Le 15 mai 1871, la ligne télégraphique a été ouverte à Cordoba, le 16 Novembre, ce furent les correspondances vers Santiago del Estero et Tucuman et le 2 Décembre de cette année, le Telegraphe du Littoral a été étendu jusqu'à la ville de Corrientes.

En 1871, la pose de la première ligne terrestre internationale reliant Villa Nueva (Cordoba), avec Valparaiso, au Chili a été octroyée à la Compañia del Telegrafo Transandino, la plus grande tâche du moment car il s'agissait de franchir la Cordillère des Andes.

En Juillet, dans son message annuel au Congrès, Sarmiento annonçait que *«Le réseau télégraphique nationale s'était déjà considérablement étendu à travers le pays à partir de la ville (Buenos Aires) et loin au nord de Cordoba, à l'ouest de Rio Cuarto et à est à Paraná. Dans quelques jours nous serons en mesure de parler à Santiago del Estero, San Luis et Corrientes, et quelques mois plus tard avec le Chili et aux extrémités de la République. Il m'est agréable de vous dire, que les employés dans toutes les lignes télégraphiques sont de jeunes enfants du pays, formés dans l'école établie par le Ministère de l'Intérieur, et que tous remplissent d'une manière satisfaisante leurs fonctions. Il y a 1228 miles de fils télégraphiques qui fournissent des services dans le pays, et 2630 miles seront complétés l'an prochain. Le système télégraphique ne sera pas terminé tant que l'extrémité des lignes argentines, ne rejoigne la liaison qui descend au Brésil pour établir la communication avec l'Europe. Je ne crois pas qu'il soit exagéré de dire qu'il ne passera pas un an avant que cela se réalise.»*

Le 1er Janvier 1872 un taux uniforme de 25 centimes plus forts par télégramme de 10 mots pour n'importe quelle distance a été appliqué. Jusqu'alors le coût était fort entre 25 cents et 1 peso par télégramme de 10 mots, selon la distance, de sorte que les villes périphériques payaient des taux plus chers. Entre 1870 et 1872, 6640, 61429 et 181773 télégrammes avaient été respectivement envoyés.

Le 8 Juin 1872, la concession a été accordée à *Lamas & Cia*, lequel, Andres Lamas était l'un de ses principaux actionnaires, pour relier Buenos Aires à Rio de Janeiro, au Brésil, avec un câble sous-marin et sous-fluvial. Le câble irait de Buenos Aires à une station centrale qui sera établie *"sur la côte de Maldonado ou les îles voisines, comme point d'attache à celui qui va à Rio de Janeiro, suivant les concessions qui ont été accordées pour effectuer ce travail par les gouvernements du Brésil et de la République Orientale. "* Le tarif devait être fixé par le gouvernement, qui jouirait d'un escompte de 25 % et un fractionnement avantageux. Au bout de 10 ans ou en cas d'une guerre, le gouvernement pourrait *"exproprier tout ou partie, à l'intérieur de sa juridiction, sous la base de la moyenne du revenu net des six dernières années, avec exclusion de celle qui a donné le plus et de celle qui a donné le moins".*

## Liaison avec le Chili

Le 26 Juillet, 1872 la liaison avec le Chili est inaugurée par un échange de télégrammes entre Sarmiento et le Président du Chili Federico Errazuriz. Le discours inaugural de Sarmiento a brillé par son enthousiasme pour le travail accompli *"pour maintenir vivante la mémoire de notre origine, les gloires et l'indépendance commune, pour que Magellan ne soit pas isolé, ni les Andes ne sont une barrière trop haute, ni l'Atlantique et le Pacifique ne sont séparés par le continent."*

Lors de la cérémonie solennelle a eu lieu une note pittoresque et poignante du journal satirique *"El Mosquito"*. L'auteur, qui a signé B.B.T.Pekoe, décrit la mise en service des lignes télégraphiques qu'il appelait «la nouvelle invention avec un cordon qui manipule les marionnettes" de cette façon: *«Inauguration du Trasandino: Avant hier a eu lieu l'inauguration du télégraphe Trasandino. Comme toujours cette solennité a été digne d'être décrite par El Mosquito. Très tôt la Maison de Gouvernement s'était remplie des fainéants, oisifs, chômeurs, gobe-mouches et en général de toutes ces catégories inutiles à la société qui forment l'ensemble des oisifs aux fêtes publiques. Parmi les invités figuraient officiellement autour des deux gouvernements, beaucoup de gens de robe. Les avocats qui par leur talent ont rendu à la société les plus célèbres bandits et les voleurs qu'un juge sévère et injuste a voulu séparer cruellement d'elle comme un enfant séparé de sa mère, ou une rose séparé du rosier. Les commerçants qui ont le talent de vendre des millions de peau de lapin comme des fourrures de lièvre et par ce moyen, ils ont gagné une place de choix dans les rangs de notre société aristocratique. Les capitalistes qui, jusqu'à récemment travaillaient avec trois cent mille pesos et qui ont comptent maintenant les millions comme un moustique compte les pesos de papier. Les journalistes qui ont fait leurs preuves dans les colonnes de notre presse militante et qui ont traité tout le monde sans pitié ou de préférence, à juste titre, et à tort, selon les circonstances et les exigences de leur situation de trésorerie. En bref, la ville et le pays tout entier était représenté à cette occasion par des personnes de la plus haute réputation afin que le peuple par délégation apparaisse dans cette fête de famille. Il y aurait eu beaucoup plus de gens sans les fanfares militaires et autres bandes qui jouent des morceaux bruyants et désagréables, des morceaux et des morceaux de toutes sortes comme pour former un vêtement plus vieux que les faux costumes d'un ministre résident. Les figurants groupés autour d'un déjeuner animaient la fête avec les discours de circonstance pleins d'enthousiasme et d'erreurs de syntaxe. Avant de les reproduire dépouillés de leurs lapsus, nous vous donnerons les principaux télégrammes échangés dans cette circonstance."*

Le 28 Juillet est fondée à l'initiative de Charles Burton, l'École du Telegraph à San Miguel de Tucuman.

Le 3 Octobre 1872, une ordonnance a accepté la demande de *Lamas & Cia* pour la reconnaissance de la *Platino-Brazilian Cable Co* comme nouveau concessionnaire. La participation de 50% dans la nouvelle société se composait de capitaux des commerces du Rio de la Plata (Lamas entre eux), tandis que le reste était de la *Eastern Company* du John Pender, qui contrôlait les liaisons du Brésil et de ce pays avec l'Europe.

Le 8 Octobre, la loi 572 autorise le pouvoir exécutif à disposer de 102.000 pesos pour construire une seconde ligne entre Buenos Aires et Cordoba et une autre de Rosario de Santa Fe.

Le 10 Octobre le télégraphe atteint Catamarca et le 18 du même mois, Salta. Un mois plus tard, le 18 Novembre 1872, a été inaugurée la ligne entre Cordoba et San Salvador de Jujuy et enfin, vers la fin de l'année la ville de La Rioja a été reliée aussi au réseau national. Puis a commencé à être utilisé un système duplex qui a permis la libération simultanée de messages à partir des points de terminaison réseau.

Dans son message de 1872 Sarmiento manifeste que *«Le réseau télégraphique local touche les Andes (Chili), Salta, Corrientes et les hauteurs de l'Uruguay. Le télégraphe Trasandino doit être inauguré en ces jours permettant de parler au Pacifique. L'usage du télégraphe s'est présenté si tôt dans nos habitudes et son utilisation quotidienne sont devenu d'une importance telle que les moyens actuels du télégraphe sont insuffisants, et de nombreuses liaisons doivent être triplées, de sorte que les correspondances ne soient pas paralysées ou qu'elles ne souffrent d'aucun retard. Cette vitesse de communication exerce déjà une grande influence civilisatrice, morale et politique pour le peuple. Elle sert les intérêts du commerce et développe simultanément des sentiments de fraternité. Un jour du mois dernier, sont partis de Buenos Aires cent télégrammes destinés à dissiper les alarmes que l'apparition de la fièvre à Montevideo avait réveillé dans les villages de l'intérieur.»*



**Figure 10 Benjamin Apthorp Gould**

En 1873, les 14 télégraphistes étaient devenus 121. Dans son message de cette année, Sarmiento disait: *«La ligne télégraphique a été achevée et se déplace dans tout le pays. Nous avons 4000 miles en service. (...) Le télégraphe est une forme de correspondance écrite dont la transmission est le rôle national. Presque toutes les puissances continentales de l'Europe ont fait du télégraphe une branche du gouvernement (...) Le gouvernement a repoussé, comme précédemment, les nouvelles demandes de concessions de lignes de télégraphes dans les provinces, craignant de créer des charges financières lors d'un sauvetage possible ou pour réaliser l'unification des réseaux télégraphiques, et pour empêcher à des fins lucratives, des coûts inutiles pour le public.»*

En 1870, l'astronome américain Benjamin Gould Apthorp avait repris l'Observatoire astronomique national de Cordoba, à l'initiative de Sarmiento, il a utilisé le télégraphe pour déterminer, en concurrence avec les observations astronomiques de la position du soleil, les longitudes des différentes villes argentines.

Un rapport publié par Charles Burton en 1873 a déclaré que le coût du maintien du service était proportionnellement inférieur à celui du Brésil et même du Royaume-Uni.

## **Le Grand Village**

Le 5 Août 1874, à la fin de son mandat, Sarmiento ouvre d'abord la communication télégraphique avec l'Europe. La première étape de la liaison reliait Buenos Aires à Montevideo, de là par la terre jusqu'à Cerro Largo, puis Jaguarão, le Brésil, suivi par Rio Grande do Sul, Santos, de là par câble

sous-marin, à Rio et Pernambouco et à travers l'océan à Lisbonne où il retrouvait le réseau européen.(9)

Sarmiento a décrété que le jour de l'inauguration du câble télégraphique qui, selon ses mots, se tourne vers tous les peuples en « *une seule famille et un seul quartier* », était une fête nationale. La cérémonie s'est déroulée avec la présence entre autres de l'ancien ministre t Velez Sarsfield, à qui Sarmiento a attribué l'acte « *l'honneur exclusif de l'idée audacieuse et la mise en œuvre rapide du réseau télégraphique, en aidant à ramener la paix dans la République et le bien-être à leurs enfants.* »

## La présidence Avellaneda



Figure 11 Nicolás Avellaneda

Le 25 Septembre 1875 a été inaugurée une ligne sous-fluviale de Punta San Isidro à l'île Martin Garcia, posée par le vapeur *Fulminante*.(10)

Enfin, tout en reconnaissant l'importance du télégraphe, non seulement pour le progrès du pays, mais pour la sécurité nationale, le 7 Octobre 1875 a été approuvée la loi Télégraphique n° 750 1/2 qui a déterminé qu'aucune ligne de télégraphe ne serait posée sans la permission du Gouvernement Fédéral, sauf celles qui sont utilisées par les chemins de fer pour les communications internes et que les entreprises privées ne fourniront pas des services publics de télégraphe sans la permission du gouvernement. Les compagnies ferroviaires ont été obligées de construire leurs propres lignes et de construire un câble parallèle à l'usage du gouvernement national, cela a été confirmé par la loi Emilio Mitre, n ° 5315, du 30 Septembre, 1907. La loi de 1875 a également permis aux provinces de créer leurs propres réseaux: le premier est celui de Buenos Aires, suivie par celui d'Entre Rios.

Cette même année, l'administration Avellaneda a autorisé par décret la construction d'une ligne télégraphique entre Jujuy et La Quiaca. L'entrepreneur Adolfo E. Carranza a obtenu une concession du gouvernement bolivien de prolonger cette ligne de Potosi à Sucre.

L'administration du télégraphe national était indépendante de la Poste jusqu'en 1876. Le Telegrafo National fut incorporé par Nicolás Avellaneda à la Direction générale des postes présidée par Eduardo Olivera, fondateur de la Sociedad Rural Argentina. La nouvelle Direction générale des postes et télégraphes travaillait dans un petit local avec un seul bureau dans un immeuble délabré dans la rue Belgrano près de Balcarce, d'où 5 fils conducteurs sortaient : deux parcouraient le littoral en passant par San Nicolas de los Arroyos, Rosario et Parana jusqu'à Corrientes, deux se dirigeaient vers Cordoba, pour joindre toutes les capitales des provinces du nord, et un fil allait, suivant la Conquête du Désert, de Azul jusqu'à Trenque Lauquen et Carhué, pour réunir les cinq commandements de la frontière, installés au Fort General Roca, dans le Rio Negro, en 1883.

En 1878, le rapport du ministère de l'Intérieur a déclaré que "en seulement dix ans, nous avons relié par le télégraphe les parties les plus éloignées du pays, et nous avons maintenant en opération, 6.000 km de lignes télégraphiques

## Développement ultérieur



Figure 12 Julio Argentino Roca

En 1882, l'Argentine rejoint l'Union Internationale Télégraphique.(11)

Cependant, le système s'est dégradé avec le temps. Dans son rapport de 1891, le nouveau PDG de la Poste Zeballos informe le ministère de l'Intérieur pour la période de 1888 à 1890 qu'*il n'y a eu jamais de comptabilité au service télégraphique (...) une recherche soignée faite sous ma direction a révélé une masse de fraudes*" L'état des lignes a été qualifié en 1892 de déplorable.

En Janvier 1892, l'Américaine *Central and South-American Telegraph Company* a établi une surtaxe de 0,57 peso .par mot aux dépêches qui circulent entre Buenos Aires et le Chili provenant de l'Europe par Lisbonne. La société britannique *Compañia Telegrafica del Rio de la Plata*, associée à la *Western and Brazilian Telegraph Company*, en représailles a imposé une surtaxe égale à la section de Buenos Aires à Rio de Janeiro pour tous les télégrammes envoyés de l'Europe au Brésil, qui avait utilisé la liaison de Galveston aux États-Unis.

La guerre des prix a continué pendant deux ans jusqu'au début de 1894 ; une nouvelle ligne entre Buenos Aires et le Chili a été ouverte. Réalisée par l'ingénieur Luis Valiente Noailles de la *Clark Bros.Co.Ltd* , retenue par la *Pacific & European Telegraph Co Ltd*, une filiale de la *Western and Brazilian Telegraph Company*, elle s'est étirée sur 730 miles de Buenos Aires à Punta de Vacas en suivant le Rio Blanco par câble souterrain et de là par voie de terre jusqu'à Valparaiso. Dans ces circonstances, la société américaine a aboli la surtaxe et a demandé l'intervention du gouvernement argentin pour que la W & BTC soit contrainte de renoncer d'eux-mêmes.

En 1903, lors de la deuxième présidence de Julio Argentino Roca, une équipe dirigée par l'ingénieur Pedro Olivera et du Directeur du Télégraphe Pedro Lopez ont terminé la liaison télégraphique reliant Cabo Virgenes dans le détroit de Magellan au réseau national, en passant par Santa Cruz, Puerto Deseado, Comodoro Rivadavia, Conesa et Rawson. Le réseau télégraphique avait alors 25,000 km de long, ce qui par rapport à la population de 5 millions est devenu l'un des plus grands dans le monde.

En 1909, l'Argentine avait trois principales voies de communication internationale:

- La ligne «Madeira», qui reliait l'Argentine à Montevideo, avec trois câbles posés le long de la côte du Brésil, celle qui de Montevideo a atteint Maldonado Montevideo, Chuy, Rio Grande, Santa Catarina, Santos, Rio de Janeiro, San Salvador Bahia, Pernambuco et São Vicente, une autre qui a éliminé certaines stations et passe de Montevideo à Maldonado, Chuy, Santos, Rio de Janeiro,



Pernambuco et São Vicente et une troisième qui évitait les autres et passait par Montevideo, Rio de Janeiro, Pernambuco et São Vicente.

- La ligne «Talisman» ou *South American Cable Company* qui en suivant les liaisons terrestres argentines passait par le Paso de los Libres, Uruguayana, Porto Alegre, etc... ; jusqu'à Pernambuco, d'où il se joignait avec le câble français qui, après être passé par Ferdinand de Noronha et Yoff (près de Dakar) arrivait finalement à Brest.
- La ligne "Galveston" qui en utilisant la liaison transandine passait par les nations du Pacifique jusqu'à Colon (Panama) et arrivait à Galveston, aux États-Unis, de là il reliait le réseau terrestre américain et depuis New York il permettait d'accéder aux îles des Açores et de là en Angleterre.

Le fait que tous les liens qui transitent par les pays voisins impliquent un risque évident et génère une inquiétude au sein du gouvernement et du secteur privé. Le 28 Septembre 1909 le Congrès a adopté la Loi 6494 approuvant le contrat avec la société britannique *The Western Telegraph Company Limited*, représentée à Buenos Aires par J.Oldham, pour poser un câble télégraphique entre Buenos Aires et l'île d'Ascension, évitant ainsi le transit par l'Uruguay et le Brésil. D'Ascension le câble irait à San Vicente dans l'archipel du Cap-Vert et de là en Europe.

Le câble d'extension projeté qui aurait un lien entre Buenos Aires et Ascension était long de 3250 miles nautiques, ce qui en ferait le deuxième plus long dans le monde après celui reliant Vancouver à l'île Fanning (3428 miles nautiques) surpassant celui reliant Brest à Cape Cod (3174 miles nautiques).

La société *Western Telegraph Company* a sous-traité la fabrication et la pose du câble lors de la signature à la *Telegraph Construction & Maintenance Company*. Fondée par Field Pender et d'autres qui avaient été responsables de la pose du premier câble transatlantique.

Le 30 Mars 1910 Le navire *Colonia*, de 11.000 t et construit spécialement pour l'entrepreneur pour le travail, (12) a commencé dans les eaux d'Ascension la pose du câble qui, disposé dans 4 cuves mesurait finalement 3209 milles nautiques et pesait 7939 tonnes. À l'arrivée à Rio de la Plata il a laissé la tâche au vapeur *Cambria*, plus petit, en posant en double à une bouée située à 200 miles de Montevideo et 250 de La Plata. Depuis l'île de l'Ascension, la *Western Telegraph Company* prendrait en charge la liaison jusqu'à São Vicente dans les îles le Cap-Vert.



Figure 13 José Figueroa Alcorta

Le 3 Juin 1910, année du centenaire de la Révolution de Mai, le câble d'Argentine vers l'Europe via l'Ascension a été inauguré avec un message d'accueil du président argentin José Figueroa Alcorta au roi George V de Grande-Bretagne: "*José Figueroa Alcorta, Président de l'Argentine, salut avec joie ce jour-là SM le Roi George V de Grande-Bretagne et d'Irlande et de leurs domaines, pour deux chefs motifs l'un étant l'anniversaire de SM en promettant le bonheur personnel pour toute la famille, et pour un règne long et prospère, et aussi célébrer le câble direct Argentine-Ascension qui est inauguré et consacré au service public*

*aujourd'hui, il permettra aux deux pays de faciliter la communication, afin de promouvoir davantage les échanges et de renforcer encore plus de relations cordiales qui heureusement sont établies entre les deux Etats."*

Rapidement de nombreuses progressions techniques se font jour dans la télégraphie. En 1913 le perforateur Gell, avec un clavier semblable à celui d'une machine d'écrire, remplaçait le système Wheatstone qui utilisait des leviers et un manipulateur de trois touches mais bien qu'il ait gagné de la vitesse par rapport à l'ancien système manuel était extrêmement épuisant pour l'opérateur. Par la suite on a installé dans l'extrémité réceptrice le système Creed qui changeait les points et les traits des rubans perforés directement par des lettres.

En 1918, le ministère des Postes et Télégraphes a exigé d'urgence des fonds publics pour réparer les lignes et en 1919, la situation du réseau était telle que "*c'était le cas d'une ligne dont une extrémité est recouverte de givre tandis que l'autre a cédé sous le poids des perroquets et des perruches dans les régions subtropicales; il pleuvait toujours à un certain moment du parcours, ce qui modifie l'isolation et rend l'équilibre du quadruplex délicat*».

### **Le télégraphe militaire**

Déjà, entre 1854 et 1856, pendant la guerre de Crimée, les forces britanniques ont établi des liaisons télégraphiques entre le commandement du front et le PC du général lord Raglan. Un câble sous-marin traversait la Mer Noire entre Varna et Balaklava et a été exploité jusqu'à la chute de Sébastopol en Septembre 1855. Lors de la rébellion indienne de 1857 (révolte des Cipayes) les Britanniques ont également fait un grand usage du télégraphe électrique



Figure 14 Pedro II de Brasil

En Amérique du Sud l'Empire brésilien a effectué le 11 mai 1852, la première communication télégraphique depuis la résidence de l'empereur (la *Quinta Imperial*) avec le siège de l'armée brésilienne (le *Cuartel do Campo*). En 1853, les principaux établissements militaires et administratifs de l'empire étaient déjà connecté à Rio de Janeiro ; en peu de temps de longs câbles sous-marins ont commencé à unir les grandes villes côtières et en 1858 a été créé le premier service public. Pendant la guerre du Paraguay, le Brésil a utilisé un «*train télégraphique*» qui a accompagné le mouvement des troupes.

Pendant ce temps, son adversaire le Paraguay avait déjà depuis 1864 une liaison télégraphique entre les villes d'Asunción et Villeta, qui a été prolongé jusqu'au Paso de la Patria en 1865, lorsque la guerre a éclaté. La construction et l'exploitation du télégraphe, comme le chemin de fer, était placé sous le ministère de la guerre et de la marine du Paraguay. L'armée avait un corps de télégraphistes militaires d'une performance exceptionnelle dans ce conflit sanglant.

Alors que le Brésil et le Paraguay ont utilisé le télégraphe pendant la guerre, l'Argentine et l'Uruguay ont continué à utiliser pour les communications les courriers militaires, mais la valeur militaire du télégraphe a été comprise par de nombreux officiers argentins qui ont participé à la guerre.

Et la loi no 215 de 1867, qui prévoyait la fortification de la frontière sud au Rio Negro et au Rio Neuquen établissait dans son article 6 <sup>o</sup> l'extension du réseau télégraphique national jusqu'aux fortins que l'Armée installait dans sa progression.

Pendant la révolution de 1874, l'utilisation et le contrôle du télégraphe constituait une priorité. L'une des premières mesures du général révolutionnaire José Miguel Arredondo a été de placer des personnes de confiance pour faire fonctionner le télégraphe, ce qui a été rapidement justifié lorsque Sarmiento a envoyé un télégramme le 23 Septembre pour commander à son subordonné Teofilo Ivanowsky la vigilance en prévision de l'explosion révolutionnaire proche.(13)

La Révolution a commencé le 24 Septembre, Sarmiento a envoyé un autre télégramme ordonnant à Ivanowsky l'arrestation de Arredondo mais l'opérateur Cevallos, télégraphiste à la Villa Mercedes, contrôlée par un dirigeant a remis le message à Arredondo, qui est venu à la station et se faisant passer pour Ivanowski a répondu à Sarmiento qui demandait des instructions en cas de résistance, le président a répondu: «*fusille le sur le tambour, de suite, comme un traître*» à cela Arredondo répondit : "*allez au diable vieux fou*".

Lorsque le général Ignacio Rivas marchait sur Chivilcoy, une de ses actions a été l'envoi d'une colonne commandée par le sergent Peter Michemberg pour couper les communications du gouvernement en coupant les fils télégraphiques et en désactivant de la voie ferrée de l'Ouest.

Les forces gouvernementales ont aussi systématiquement utilisé le télégraphe. Depuis le 28 Septembre, quand Julio Argentino Roca était à la Villa Maria et a été nommé commandant en chef des armées du Nord, il a eu une longue conférence télégraphique avec Sarmiento pour définir le plan de campagne. L'ambassadeur américain Thomas Osborn manifeste dans son rapport que le mouvement révolutionnaire avait été «*vaincu par le chemin de fer, le télégraphe et le Remington*».



Figure 15 Adolfo Alsina



Figure 16 La Conquista del Desierto

Figure 17 Exercice Argentin sur la rive du Rio Negro



Le président Avellaneda, sur l'impulsion de son ministre de la guerre Adolfo Alsina, a incorporé le télégraphe dans les communications militaires. Lors de la discussion au Congrès des fonds nécessaires pour la pose de 771 km de ligne à la frontière pour les commandements, Avellaneda

a déclaré: « *Les inconvénients et les pertes subies en l'absence du télégraphe, sont incalculables dans la pratique*» et Alsina a expliqué que "*le télégraphe sert à la fois dans la paix comme dans la guerre, pour que le gouvernement puisse parler à l'armée, et que l'armée puisse parler au gouvernement.*"

Malgré les progrès du télégraphe électrique, en Novembre 1875, Laurent Trant, directeur des lignes télégraphiques de l'Etat, voulait le compléter par un télégraphe optique qui relirait les forts frontaliers. Il considérait que les lignes électriques étaient exposées à être détruites par les Indiens et que toute ligne qui était définie à la frontière occidentale aurait un caractère provisoire jusqu'à l'occupation définitive du territoire, la pose de lignes qui unissaient les postes entre eux ne semblait pas efficiente Il propose d'installer un équipement optique qui utilise le même code Morse, le type créé par un «*Monsieur Mance, directeur d'une compagnie de télégraphe en Inde*», qui l'a appelé héliographies, et a déclaré avoir fait des essais satisfaisants de la ville de Buenos Aires jusqu'à Quilmes.

Alsina a ordonné en Janvier 1876, qui soit créé l'«*École Télégraphique*» à l'Académie militaire. L'artisan du Télégraphe serait le lieutenant-colonel ingénieur Higinio Vallejos.

Son usage dans la Campagne du Désert en remplacement des signaux au moyen des coups de canon et de l'usage de courriers a été intense et a facilité la logistique et la coordination des opérations. Entre Avril 1876 et Juillet 1877, les différents bureaux télégraphiques militaires ont échangé 52.218 télégrammes par son réseau de 696 km. La tête de réseau a été installée dans le ministère de la Guerre et de la Marine au sein de la Maison du Gouvernement et avait 11 Appareils Morse pour 30 hommes officiers et soldats.

Le 18 Juin 1879 Avellaneda salua par télégraphe le commandant de l'expédition Roca: «*Mes félicitations et celles de la nation tout entière, je salue les rives du Rio Negro et du Neuquén où leur présence réalise les vœux de plusieurs générations*».

Alors, bientôt "*Le Commandement le fort ou le fortin ne pouvait rester sans l'installation correcte de cette aide précieuse pour la défense, parce que, non seulement elle permet d'éviter des blessures graves, des retards importants des opérations militaires, mais aussi de réaliser d'importantes économies de centaines de soldats et de chevaux qui ont été utilisés dans les communications sans fils. Les lignes télégraphiques ont été posées par nos troupes correctement et sans interruption jusqu'à quelque chose comme 1885. La vie des télégraphistes de frontière a atteint les degrés*

*d'héroïsme, non seulement par les risques que sa liberté et sa vie se trouvaient exposés, mais aussi par les privations et les souffrances qu'ils ont dû supporter en travaillant durement des journées de sacrifices et en gagnant des salaires de misère »(14)*

Dans la période qui a précédé la révolution de 1880, le contrôle du télégraphe était déjà considéré comme la clé par toutes les parties au conflit suscité pour la succession d'Avellaneda, les conflits de fraude électorale en plein essor n'ont pas été résolus dans les urnes mais par la capacité du parti à contrôler les sources efficaces d'autorité (magistrat, policier, municipalité) et de l'information: le télégraphe et les journaux. Ainsi, à titre d'exemple, en 1879, quand le 1er lieutenant Joaquin Garcia officier d'artillerie du 1er Commissariat de Guerre du port de Bahia Blanca, se met à disposition de Dardo Rocha, partisan de Roca, il est prompt à souligner et à valoriser les services qui tiennent «*leurs ordres du Télégraphe*».

En Avril 1880, le gouvernement a chargé l'ingénieur Alfredo Ebeto et le major Santiago Buratovich, qui ont servi sous le colonel Conrado Villegas, la construction d'une ligne télégraphique qui devrait unir dans une première section la ville de Bahia Blanca à Carmen de Patagones, et de là continuer vers Choele Choel jusqu'à Neuquén, sur la rive gauche du Rio Negro (Argentine).

Le 10 Avril 1888 Le président Miguel Juárez Celman crée une unité de télégraphe dans l'armée. En 1897, ont été mobilisés des unités de la Garde nationale en prévision d'un conflit avec le Chili et d'ici là, la milice avait un régiment du génie qui ont reçu des instructions précises sur la télégraphie de campagne.

En 1908, les premiers règlements pour les troupes de télégraphistes de campagne rejettent les lignes télégraphiques souterraines pour le temps nécessaire à leur installation, préférant les fils nus ou les fils isolés. A cette époque, la compagnie de télégraphe avait un capitaine et quatre officiers, 22 sous-officiers et 101 soldats, 14 voitures et 118 chevaux.

Du 10 au 25 Juillet 1910, année du centenaire, a eu lieu à Buenos Aires le *Congrès Scientifique International Americain*. Au cours de ce congrès et dans le cadre de la Section des sciences militaire, dirigée par le général de brigade Pablo Riccheri , une "Sous cession Télégraphique" a été tenue par les ingénieurs militaires Enrique Mosconi et Agustín Pedro Justo. Les sujets abordés lors de la conférence comprenaient des études concernant l'équipement de télégraphie électrique portable en campagne et en montagne, de la télégraphie optique portable, de la télégraphie sans fil et des téléphones sans fil, etc...

#### Notes :

1. Chappe a exploré les possibilités du télégraphe électrique, mais a finalement recommandé une série de stations, ne devant pas être espacées de plus de 16 km, qui ont été équipées de bras de sémaphore et des télescopes pour voir les signes qui suivent un code donné. En 1793, Chappe a été nommé Ingénieur-Télégraphe et a eu la responsabilité de mettre en place une ligne de stations entre Lille et Paris. Le premier message, annonçant la reprise du Quesnoy, fut transmis en Août 1794. À la fin du XVIIIe siècle, Paris était déjà rattaché à Brest et Strasbourg et quand il a été abandonné au milieu du XIXe siècle le réseau atteignait 5000 km et comprenait près de 500 stations. L'Amirauté britannique par conséquent mis en place son propre système en utilisant des volets mobiles au lieu des bras de sémaphore, reliant Londres à Deal, puis à Portsmouth et Plymouth en 1806. A cette époque, un système similaire à celui des Français a été mis en place aux Etats-Unis pour rejoindre une île au large de la côte du Massachusetts à Boston.



2. Le système est néanmoins vulnérable aux conditions météorologiques : une visibilité limitée dans la journée dans l'une des sections peut retarder ou empêcher la communication.

3. Salvá propose que les chocs que pourrait subir l'opérateur soient utilisés.

4. Le câble a été utilisé seulement quelques semaines. Jusqu'en 1866 il n'a pu être établi un lien stable entre les continents.

5. Le 16. Août 1858, a été officiellement inauguré le premier câble télégraphique transatlantique entre l'Irlande et Terre-Neuve-et même si il avait déjà cessé ses activités, les nouvelles de l'échec n'était pas encore arrivé à Buenos Aires

6. Quand en 1965 on a fait une inspection du câble installé en 1866 cela a révélé que la moitié étaient encore en bon état de fonctionnement, "les fils de l'enveloppe extérieure sont visiblement corrodés, mais les fils et le cœur intérieur sont maintenus en aussi bon état que le jour où ils ont été placés. "

7. Au Chili, le 14 janvier 1851 l'ingénieur nord-américain Guillermo Wheelwright a reçu la concession du gouvernement pour l'interconnexion télégraphique des villes les plus importantes du pays. Le 4 juin 1851 Wheelwright inaugurait le premier chemin de fer sud-américain qui unissait la ville de Copiapó avec le port exportateur de minerais de Caldera, d'où était exporté le minerai en argent de la mine de Chañarcillo, alors qu'il établissait à Valparaíso la Compagnie de Télégraphe Magnétique, en inaugurant le 23 avril 1853 le premier service télégraphique de l'Amérique latine, entre Valparaíso et Santiago du Chili.

8. En 1891 la Compagnie du Télégraphe Transandin a été rachetée par la compagnie américaine The Central & South American Telegraph Company qui a repris le contrat. La construction serait sous la responsabilité de Mateo et Juan E.Clark, ceux qui ont aussi eu à charge de mettre en oeuvre le Chemin de fer Transandin

9. Le 16 Août 1872, l'empereur Pedro II du Brésil avait donné au banquier Irineu Evangelista de Souza, au Baron de Maua, la signature d'un contrat de concession pour la pose et la commercialisation d'une ligne télégraphique sous-marine pour rejoindre le Portugal et le Cap San Roque. Mauá se rend à Londres où il forma bientôt *The Brazilian Submarine Cable Company* filiale de *Eastern Company*. Le répertoire de la nouvelle société mentionait le vicomte Monck (président de la compagnie du télégraphe reliant la France avec les Etats-Unis), James Anderson (président de la *Western Telegraph*), le duc de Loulé (Portugal), Matthew Chaytor (Angleterre) John Wanklyn (*Banco Comercial del Rio de la Plata*), Thomas Fuller et Maua lui-même. Le 18 Juin, 1873, la nouvelle société a repris le contrat et la *Construction Telegraph & Maintenance Company*, celle-là même qui a posé le premier câble dans l'Atlantique Nord, a pris en charge le travail. La *Seine* a effectué la pose à partir de de Carcavellos , Lisbonne, Madère, et de là, à San Vicente, Cap Vert, puis à Pernambuco, au Brésil, où il devait arriver en Juin 1874. A cette époque, la *Western et Brazilian Telegraph Company*, une autre filiale de la *Eastern Company* posent des lignes reliant San Pedro (Rio Grande do Sul) et Pará. L'inauguration de la liaison atlantique a eu lieu à la date prévue, le 22 juin 1874. L'œuvre a valu à Mauá le titre de vicomte.

10. Les navires de la Marine avaient en charge cette tâche dans le Rio de la Plata, ainsi que la maintenance. En Novembre, le même *Fulminante* doit réparer le câble télégraphique entre Montevideo et Buenos Aires. En 1877, le bombardier *Constitution* est intervenu à la hauteur de la Punta Indio lorsque le câble de Montevideo est tombé en panne. Entre février et mai 1878 l'*Uruguay*, toujours avec l'École Navale embarquée, a réparé le câble télégraphique sous-marin avec Martin García, puis a entrepris une campagne hydrographique entre le cap Saint-Antoine et Corrientes, et a levé une carte nautique de Sarnborombón. En Septembre et Octobre 1878, la *Constitution* et le bateau *Talita*, sous le commandement de l'inspecteur ingénieur Telegraphie lieutenant-colonel Vallejos Higinio, ont pris en charge la réparation du câble télégraphique subfluvial de Martin Garcia.

11. L'UIT a été créée le 17 mai 1865 à Paris, en 1932, a été renommé en Union internationale des télécommunications.

12. Le *Colonia* a aussi effectué des poses de câbles entre New York, Cuba et le Panama, ainsi qu' une liaison jusqu'aux îles des Malouines (The Telco Story 1850-1950, de la *Telegraph Construction and Maintenance Company* (TC\*M) La colonie a également fait câble relie New York, Cuba et le Panama, ainsi qu'un lien vers les îles Malvinas (The Story Telco 1850-1950, la construction de télégraphe et de Maintenance Company (TC & M).

13. Avec candeur et loyauté envers son supérieur et ami, qui était avant son commandant en chef, Ivanowsky a montré cette lettre et celles qui ont suivi à Arredondo, avant sa mort tragique.

14. Le lieutenant-colonel Eduardo Ramayón, *La Conquête du Désert*, Buenos Aires, 1913.

## Bibliographie

- TK Derry, Trevor Williams, *Historia de la Tecnología*, Siglo XXI, Mexico, 2000
- *Historia de las comunicaciones argentina* (Histoire des communications Argentine), Standard Electric Fondation Argentine, Buenos Aires, 1979
- Horacio Reggini, *Sarmiento y las Telecomunicaciones* (Sarmiento et les télécommunications), Buenos Aires, éditions Galapagos, 1997
- Arguindeguy, Paul E. CL, et Rodriguez, Horacio CL, "Buques de la Armada Argentina 1810-1852 sus comandos y operaciones", "marine bateaux Argentine 1810-1852 leurs commandes et opérations", Buenos Aires, l'Institut national brownien, 1999.
- John Beverina, *La Guerra del Paraguay (1865-1870)*, La Guerre du Paraguay (1865-1870), le Cercle militaire, 1973
- Hilda Sabato, *Buenos Aires en armas, la revolución de 1880* Buenos Aires dans les bras, la révolution de 1880, Buenos Aires, Siglo XXI, 2008
- Omar Lopez Mato, *1874: historia de la revolución olvidada*, histoire de la révolution oubliée, ELM Publishing, 2005, ISBN 987-95150-1-3, 9789879515013

## Liens externes

- Militaire Telegraph
- L'évolution de Cable & Wireless
- Les temps du Telegraphe
- Histoire des relations extérieures de l'Argentine