

Association Mont Saint-Quentin  
Télégraphe de Chappe  
57050 Le Ban Saint-Martin Moselle



Hier  
et  
Aujourd'hui

Supplément N° 2 du 6 octobre 2010.



( suite au Complément N° 1 )  
Revue des Deux Mondes

L'ADMINISTRATION TÉLÉGRAPHIQUE

Cependant les événements politiques s'étaient singulièrement modifiés en France à la suite de la révolution de février 1848. Maintenir au gouvernement seul le droit de se servir du télégraphe paraissait bien excessif avec des institutions républicaines, et l'on commença bientôt à parler sérieusement de la télégraphie privée. L'idée n'était point nouvelle, et le premier qui tenta de l'appliquer fut l'inventeur même de la télégraphie aérienne. Au mois de nivôse de l'an VII, CLAUDE CHAPPE présenta au ministre un mémoire pour demander que les négociants fussent admis, moyennant rétribution, à jouir de la faculté d'expédier leurs dépêches par les télégraphes. Dès la première année du consulat, il reprit cette idée en la modifiant ; il proposa que le télégraphe servît aux correspondances des particuliers entre eux, fournît des renseignements en un journal créé spécialement pour donner des nouvelles de date récente, et devînt entre Paris et la province l'intermédiaire de la loterie. De ces trois projets, le dernier était d'une moralité douteuse, ce fut le seul qu'on adopta. Au mois d'avril 1830, un officier d'état-major, M. de Montureux, publia dans un journal de Montpellier un travail qui concluait à l'établissement de la télégraphie privée. " L'auteur, dit M. Edouard Pelicier (1), proposait de mettre annuellement à l'enchère le droit de correspondre par le télégraphe et d'appliquer aux dépêches un tarif de tant par syllabe, en dehors du prix d'abonnement; il laissait, bien entendu, aux dépêches officielles la priorité de transmission. " La loi du 3 mai 1837 prouva quelles idées le gouvernement professait à cet égard. (1) Statistique de la télégraphie privée.

L'exemple cependant avait été donné ; la ville libre de Brême reconnut au public, pour la première fois en Europe, le droit de faire usage du télégraphe, et au mois de janvier 1847 la ligne reliant la ville et le port fut ouverte aux correspondances particulières. La même année, au mois de juillet, M. Oscar de La Fayette éleva la voix à la tribune pour demander que la nation fût enfin admise à jouir du bénéfice des transmissions rapides. M. Lacave-Laplagne répondit que le télégraphe était et devait rester un instrument politique.

## Association Mont Saint-Quentin Télégraphe de Chappe

Il n'en fut reparlé que deux ans après. Dans la séance du 3 avril 1849, M. Marchal interpella M. Léon Faucher et lui demanda pourquoi la France était tenue en chartre close quant à la télégraphie, tandis que l'Angleterre, l'Amérique et la Belgique en usaient sans réserve comme sans danger. M. Léon Faucher n'était pas homme à livrer ce monopole ; sa réponse le démontra clairement. Cependant les journaux réclamaient, l'opinion se faisait peu à peu ; les vieux motifs de la raison d'état ne tenaient plus devant les besoins nouveaux ; on n'était pas au port, mais du moins on l'entrevoyait. Le 8 février 1850, à propos d'un crédit important destiné à la construction de nouvelles lignes télégraphiques (2), M. Hovyn-Tranchère demanda nettement l'établissement immédiat de la télégraphie privée. M. Ferdinand Barrot, ministre de l'intérieur, répondit que le conseil d'état venait d'être saisi d'un projet de loi à ce sujet, et le 1er mars suivant il en donna lecture à la chambre. M. Le Verrier, nommé rapporteur de la commission, lut son rapport dans la séance du 18 juin ; la première délibération eut lieu le 8 juillet, la seconde le 18 novembre, et la loi fut définitivement adoptée le 29 du même mois. (2) Ces lignes devaient mettre Paris en relation directe avec Angers, Tonnerre, le Havre, Châlons-sur-Marne, Nevers, Châteauroux et Dunkerque.

Le projet du gouvernement était libéral, et ne contenait aucune restriction; la chambre fut moins généreuse, elle modifia le premier article qui était ainsi conçu : " il est permis à toutes personnes de correspondre au moyen du télégraphe électrique de l'état par l'intermédiaire des fonctionnaires de l'administration télégraphique; " l'amendement ajouta " toutes personnes dont l'identité est établie. " Aussi l'arrêté ministériel du 18 février 1861 porte : " Toute personne qui voudra faire usage de la correspondance télégraphique devra d'abord faire constater son identité. " C'était mettre tant de broussailles autour de la télégraphie privée, qu'elle devenait d'un usage presque illusoire en présence des fastidieuses formalités dont on l'entourait. La taxe était fixée à 3 francs pour vingt mots, plus un droit de 12 centimes par myriamètre ; à ce taux-là, une dépêche de Paris pour Marseille coûtait 15 francs. Ainsi qu'on le voit, l'emploi de ce moyen de correspondance était dans le principe fort cher, assez difficile, et par conséquent d'un emploi très restreint. La loi fut mise en vigueur le 1er mars 1851 (1).

(1) Par un rapprochement singulier, au moment où la télégraphie entrait enfin dans le domaine public, le grand physicien qui avait découvert une des lois primordiales de l'électricité, OErsted, mourait à Copenhague (16 mars).

L'administration des télégraphes électriques possédait alors dix-sept stations en France ; elle expédia cette année (1851) 9,014 dépêches taxées, équivalent à la somme de 76,722 fr. 60 c. On s'aperçoit qu'on était aux premiers jours d'une organisation nouvelle et, encore inexpérimentée. La proportion devait aller toujours en augmentant ; on peut en juger : pendant les dix premiers mois de 1866, les dépêches privées se sont élevées au chiffre de 2,367,991 ayant produit une recette de 6,471,886 fr. 44 c. Le nombre des stations était au 1er décembre dernier de 2,136, et celui des employés, depuis le directeur-général jusqu'aux facteurs, de 4,739. C'est peu, si l'on considère que ce total représente la correspondance télégraphique d'un pays qui possède 38 millions d'habitants, mais c'est beaucoup, si l'on pense que ce service a été rendu public depuis quinze ans seulement. La France, qui volontiers se croit une nation hardie, pleine d'initiative et prête à tout oser, est réfractaire à bien des progrès ; la routine la retient sur les chemins étroits, et il faut parfois bien du temps avant qu'un usage utile, commode et pratique soit généralement adopté et passé dans nos mœurs.

### IV.

La France possède aujourd'hui 128 millions de mètres de fils télégraphiques ; 100 millions appartiennent à l'état et 28 millions aux compagnies de chemins de fer; ces derniers sont spécialement réservés au service des voies ferrées. La direction générale a son siège à Paris, rue de Grenelle-Saint-Germain; c'est là qu'est situé le bureau central, qui, par rapport au réseau tout entier, figure assez bien le milieu d'une toile d'araignée. C'est une usine à dépêches, on en fabrique jour et nuit ; on manipule sans repos ni trêve ; le tac-tac de l'appareil Morse, le ronflement de l'appareil Hughes ne s'arrêtent jamais. C'est le palais de l'électricité ; il mérite d'être visité en détail.

La cour est froide et nue, plus longue que large, bordée de hauts murs en pierres de taille semblables à ceux d'une caserne, terminée au fond par la tourelle tétragone d'où jadis partaient les signaux aériens. Cette vieille forteresse de la télégraphie est bien déchue de sa splendeur; elle fait involontairement penser à ces donjons du moyen âge auxquels on a mis des ailes et qui sont devenus des moulins. On a enlevé les machines de CHAPPE, qui faisaient des gestes aux quatre points cardinaux; on a supprimé les longues-vues qui fouillaient l'horizon; les employés ne gravissent plus en maugréant les deux cents marches de l'escalier, et dans le poste

où aboutissaient toutes les nouvelles de la France et du monde on a empilé des cartons, de vieux registres, des liasses de papier. La logette centrale est devenue un grenier.

La tourelle seule donne quelque originalité à cette triste cour, qui ressemble à celle de tous les ministères. Des tilburys attelés, partant de dix minutes en dix minutes, attendent les dépêches. Une porte donne entrée dans une grande salle où sur de larges tables sont posées les piles qui fournissent la quantité d'électricité nécessaire au service. Il y a là environ six mille éléments Marié-Davy (1) qu'on entretient avec un soin méticuleux, sur lesquels un employé veille sans cesse et qu'on renouvelle en moyenne une fois par an.

(1) La pile Marié-Davy est à sulfate de mercure ; elle a été récemment adoptée par l'administration française des télégraphes, qui auparavant employait la pile Daniell à sulfate de cuivre. (Photo ci-contre)



Pile Marié Davy.

A ces piles communiquent les cent soixante fils qui partent du bureau central, et traversent souterrainement Paris en s'appliquant aux murs des égouts et des catacombes, en se dissimulant dans des canaux spécialement creusés pour les recevoir. Parfois on en réunit plusieurs dans une même chemise après avoir eu soin de les envelopper séparément de gutta-percha, afin de les isoler les uns des autres. Il y aurait une belle fortune à faire pour l'inventeur qui trouverait une nouvelle matière isolante appropriable à la télégraphie. En effet, si la gutta-percha est bonne et solide lorsqu'elle est enfermée dans des conduits de fonte enterrés qui la maintiennent sévèrement hors du contact de l'air extérieur, elle devient promptement insuffisante lorsqu'elle est exposée aux variations de l'atmosphère; elle se résinifie, elle se fendille, et ouvre ainsi à l'électricité mille petits chemins dont celle-ci profite pour diminuer sa force et perdre de sa puissance (1).

(1) La gutta-percha, qui coûtait 2 francs par kilogramme lorsqu'on a commencé à l'employer pour revêtir les fils, revient aujourd'hui à 7 francs la livre. Cependant on est forcé de s'en servir, car c'est encore le moins médiocre des isolants; le ciment, le goudron, le bitume, le sable, ont été essayés tour à tour et n'ont donné que de mauvais résultats. La peinture serait excellente, mais elle s'éraïlle et laisse par conséquent échapper le fluide. (La **gutta-percha** est une gomme issue du latex naturel obtenu à partir de feuilles d'arbres de l'espèce *Palaquium gutta* (photo ci-contre) et de plusieurs espèces voisines de la famille des Sapotaceae.)



Au-dessus de la salle des piles se trouve la chambre des fils; ils sont dressés et fixés le long d'une muraille en bois peint, à peu près comme les cordes d'un piano sont dressés contre la table d'harmonie. A chacun d'eux est attaché un double jeton d'ivoire ; sur l'un est écrit le nom du poste auquel il aboutit : - Place du Havre, - Florence, - Bordeaux ; sur l'autre est gravé un mot indicatif du trajet souterrain qu'il parcourt : - Catacombes n° 8, - Égout n° 123. C'est l'état civil, le signalement des fils télégraphiques de Paris. Aussitôt qu'un fil cesse de fonctionner ou fonctionne mal, comme on en connaît le point de départ, le point d'arrivée et le trajet, il est facile d'aller réparer le désordre ou l'accident dont il a été l'objet.

Le poste central proprement dit est au second étage ; il est aussi incommode qu'il est indispensable, et l'installation en est aussi défectueuse que les services en sont précieux. Il se divise en deux parties distinctes, la salle de transit et la salle de Paris ; chacune d'elles est sous la surveillance d'un directeur spécial. La salle de transit est chargée du service des dépêches, qui, dirigées de la province sur la province, de l'étranger sur l'étranger, passent forcément à Paris ; quatre brigades de quatre-vingt-seize employés, se relayant de quatre heures en quatre heures, reçoivent les télégrammes et les réexpédient immédiatement à destination ; de plus c'est ce bureau qui est chargé de fournir des agents manipulateurs aux postes de Paris, lorsque le stationnaire est malade, absent ou empêché.

A cet effet, une brigade volante de vingt-cinq hommes se tient toujours prête ; dès qu'un vide est signalé dans une station, le directeur crie un nom, un employé prend son chapeau et se sauve en courant. Le public ne soupçonne pas les efforts incessants que l'on fait pour que son service ne soit jamais en souffrance. J'ai dit que ce bureau s'appelait la salle de transit, j'aurais dû dire les chambres, car en réalité ce sont quatre chambres contiguës qui le composent; la surveillance, on le comprend, n'y est point aisée, et il faut que les inspecteurs aillent sans cesse et sans repos d'une pièce à l'autre.

C'étaient autrefois les bureaux de l'administration communale ; on a abattu les refends, enlevé les portes,

## Association Mont Saint-Quentin Télégraphe de Chappe

respecté forcément les gros murs, et tant bien que mal on a empilé là un nombre exagéré d'employés qui, pour manœuvrer soixante-dix appareils, ont à peine chacun un espace de 60 centimètres carrés pour se mouvoir.

Après la salle de transit s'ouvre la salle de Paris; celle-ci est composée non pas de quatre chambres, mais de sept chambrettes. Cent vingt agents, divisés en deux brigades, sont là tout le jour, penchés au-dessus de quatre-vingt-dix appareils, déroulant la bande étroite de papier, juchés sur des chaises de paille, attentifs à tout signal, se dérangeant mutuellement toutes les fois qu'ils remuent, correspondant avec les quarante-huit postes dispersés dans Paris et avec toutes les stations du département de la Seine. Quelques-uns de ces jeunes gens, dont les traits pâlis annoncent la fatigue, ont un livre auprès d'eux, dans l'espoir de pouvoir lire, si leur appareil reste immobile pendant quelques minutes. Aucun d'eux, j'en suis certain, n'a pu terminer le paragraphe commencé ; une dépêche arrive, puis une autre, puis une autre, ainsi de suite et toujours, et avec un travail qui se modifie à chaque nouveau télégramme, travail différent de composition et de traduction qui rend les erreurs si faciles, et cependant ne les fait pas trop communes. La salle de Paris ne ferme ni le jour ni la nuit ; sept employés restent de neuf heures à minuit et quatre de minuit à huit heures du matin ; ils correspondent avec les postes du Louvre, du Grand-Hôtel, de la Bourse et des gares de chemins de fer, qui ne ferment jamais.

La fatigue que le travail de manipulation exige est excessive. L'appareil est desservi par deux agents ; l'un reçoit ou expédie la dépêche, l'autre la traduit, si elle est arrivée par l'appareil Morse, ou la coupe et la colle sur la feuille de route, si elle est parvenue par l'appareil Hughes. Toutes les deux ou trois heures, ils alternent. Cela n'a l'air de rien au premier abord : être assis sur une chaise, en présence d'une machine intelligente qui paraît fonctionner d'elle-même, suivre du regard les traits qu'elle dessine, dérouler lentement une bande de papier, c'est là tout le travail apparent ; mais, pour être bien fait, il nécessite une rapidité de main, une fixité de regard, une attention d'esprit et souvent même un déploiement de force considérable. Tout l'être participe à cette fonction; un instant d'inadvertance peut amener une erreur, et il faut l'éviter à tout prix.

Il n'y a pas une seconde de repos, tous les nerfs sont tendus et surexcités ; la diversité même des dépêches qui se succèdent sans relâche amène une fatigue de plus : affaires de famille, tripotages de bourse, opérations commerciales, nouvelles politiques, lettres chiffrées, langue anglaise, française, italienne, espagnole, hollandaise, allemande, arrivent l'une après l'autre, comme les battements d'un pendule, régulièrement, infatigablement, dans l'espace d'un même quart d'heure.

A cela il faut ajouter le bruit ininterrompu des appareils, bruit nerveux, saccadé, presque aigre, tant il est sec, et qui, à force de se reproduire sans discontinuité, finit par ébranler les natures les plus vigoureuses. Il faut avoir le courage de le dire, la rémunération d'un tel travail est illusoire.

Après deux ans ou dix-huit mois de surnumérariat, nécessaire pour compléter une éducation télégraphique suffisante, l'employé reçoit 1,400 fr. par an : c'est à peine le pain quotidien; il peut arriver successivement à émarger 1,600, 1,800, 2,100, 2,400 francs, mais en faisant un stage minimum de deux ans entre chaque augmentation. Ceux qui, après huit années de service, obtiennent la dernière somme sont les heureux, les prédestinés ; en existe-t-il beaucoup ? J'en doute, un sur deux cents peut-être, et je n'oserais l'affirmer.

Une telle situation est singulièrement douloureuse, et en voyant la position qui est faite à des employés indispensables, dont le zèle ne se dément jamais, qu'accablé un travail essentiellement difficile et éternel, n'est-on pas en droit de regretter certaines dépenses d'apparat qui se font tous les jours et qui sont au moins inutiles ?

La direction fait ce qu'elle peut pour soulager son personnel ; mais que peut-elle en présence du budget ? Quant au local où elle a parqué ses agents, il n'y a guère de reproche à lui adresser, car elle a utilisé l'emplacement insuffisant qu'on lui a concédé. N'est-il pas étrange que le bureau central soit précisément placé dans un quartier excentrique ? Loin de la Bourse, loin des rues commerçantes, loin des Tuileries, loin du ministère de l'intérieur. Il n'y a que la France pour présenter de telles et si choquantes anomalies. Au lieu de construire tant, de si grandes, de si dispendieuses casernes, n'aurait-il pas mieux valu élever une administration des télégraphes convenable, placée en rapport avec les services qu'elle est appelée à rendre et avec les besoins toujours croissants de la population ?

Notre hôtel des postes est honteux, notre hôtel des télégraphes est absurde. Il serait temps cependant de porter remède à ce fâcheux état de choses qui frappe tous les yeux et menace sérieusement le bon fonctionnement des services publics.

On va, dit-on, ouvrir un nouveau boulevard sur l'emplacement actuel du théâtre du Vaudeville. La situation

est indiquée d'elle-même : c'est là que doit être établie l'administration des lignes télégraphiques, en face même de la Bourse, avec laquelle elle a les relations les plus nombreuses, non loin des Tuileries, non loin des halles, qu'elle pourra rejoindre par un tube pneumatique.

Le poste central, dont j'ai essayé de donner une idée au lecteur, a en moyenne un mouvement journalier de 10,089 dépêches qui se décomposent ainsi : transit 3,419, province pour Paris 3,358, étranger pour Paris 1,962, Paris pour Paris 1,350. Le mode d'expédition est fort simple. La dépêche à destination de Paris, parvenue au bureau central, est adressée télégraphiquement au poste le plus voisin de la demeure du destinataire ; le stationnaire la reçoit, la copie, la met sous enveloppe, la scelle et l'envoie immédiatement à domicile par un porteur. Le double des dépêches est gardé pendant trois jours dans le bureau expéditeur et pendant une année dans les archives, à la direction générale. Lorsque, par suite d'une erreur d'adresse, le facteur ne trouve pas le destinataire, la dépêche est renvoyée au bureau central ; de là elle est réexpédiée d'office et avant toute autre au poste qui l'a adressée, fût-il à Saint-Petersbourg ou à New-York, avec avis portant " adresse vicieuse." La dépêche revient le plus souvent avec une suscription rectifiée qui permet de la diriger avec certitude. Grâce à ces excellentes mesures, les rebuts sont assez rares. D'après des renseignements qui m'ont paru sérieux, ils doivent s'élever à sept ou huit pour mille. Il y a des stations à Paris, celle de la Bourse par exemple, ou celle de la Poste (halles, halle aux blés), qui reçoivent une si grande quantité de dépêches qu'il y a économie de temps à les leur expédier par courrier. C'est à ce service que sont employés les tilburys (photo ci-contre) qui partent six fois par heure de la cour de la direction générale.

On pourrait croire que depuis la loi du 13 juin 1866 l'usage des dépêches chiffrées est entré dans les habitudes du public ; il n'en est rien. Sur les dix mille expéditions journalières du bureau central, la moyenne des télégrammes secrets est de 8, et, c'est un fait à noter, presque tous sont adressés à Alexandrie ou à Constantinople ; le lecteur en tirera les conséquences qu'il voudra sur la confiance qu'inspire le gouvernement turc.

Les appareils employés aux transmissions électriques sont de trois espèces : l'appareil à cadran, qui ressemble assez exactement à un tourniquet pour tirer les macarons, est presque exclusivement réservé au service des chemins de fer ; il porte l'indication des lettres de l'alphabet, des dix premiers chiffres et des signes de la ponctuation ; une aiguille y désigne les lettres successives qui doivent former les mots et les phrases communiqués. Au télégraphe français a succédé l'appareil Morse. (Photo ci-contre) L'Europe entière s'en servait déjà que nous avons conservé, par esprit de routine autant que par amour-propre national, la machine qui reproduisait les signaux de CHAPPE. Or nos dépêches pour l'étranger ne pouvaient parvenir lisiblement que jusqu'à nos frontières ; là il fallait les traduire en langage Morse afin qu'elles pussent continuer leur route.

Ce fut surtout pendant la guerre de Crimée que cet inconvénient apparut dans toute sa gravité. Les dépêches parties de Bucarest arrivaient chaque jour et chaque nuit par centaines au bureau de Strasbourg. Là elles subissaient forcément un temps d'arrêt, puisque nos appareils ne répétaient pas les signes des télégraphes étrangers. Il n'existait pas à ce moment d'appareil Morse en France.

La direction-générale se mit en quête et on en trouva deux en assez piteux état dans un magasin de l'administration. On les fit réparer tant bien que mal, on en étudia la manipulation, on forma des élèves qui devinrent bientôt des maîtres, on commanda un nombre de machines considérable afin de pouvoir se mettre en rapport direct avec l'étranger, et à force de soins, de peines, de volonté, d'énergie, on put substituer très promptement



## Association Mont Saint-Quentin Télégraphe de Chappe

l'instrument de Morse à nos vieux engins français, devenus insuffisants.

Si l'on réfléchit que chaque appareil différent exige une manipulation absolument spéciale, on comprendra quelle activité il a fallu déployer pour instruire rapidement tout un personnel à une manœuvre nouvelle et dont il ne soupçonnait pas le premier geste.

L'appareil Morse, qui, dans le principe, traçait des lignes et des points à l'aide d'un poinçon sur une bande de papier, fait aujourd'hui les mêmes signes avec de l'encre, ce qui évite les déchirures et diminue les causes d'erreur. Il a un alphabet particulier (photo ci-contre) où chaque lettre est composée d'un certain nombre de points et de tirets ; Paris s'écrit ainsi : (P)--. (A) . - (R). - . (I).. (S) ... ; une dépêche de vingt mots avec son préambule couvre une bande de papier longue de 3 ou 4 mètres. On le manœuvre à l'aide d'un manipulateur qui, en interrompant le courant électrique ou en lui livrant passage, force l'appareil avec lequel on correspond à former les points ou les traits qui désignent les lettres qu'on veut transmettre. En s'abaissant sous la pression de la main, la poignée de ce manipulateur détermine un petit bruit sec comparable au battement d'un léger marteau ; l'intervalle qui sépare chacun de ces battements est plus ou moins prolongé selon qu'on a voulu obtenir des tirets ou des points ; cette alternation rapide de bruits et de repos est exactement reproduite dans le poste destinataire.

•	—	A	•••	S
—	•••	B	—	T
—	•••	C	•••	U
•••	—	D	•••	V
•••	—	E	—	W
•••	•••	F	—	X
•••	•••	G	•••	Y
•••	•••	H	•••	Z
•••	•••	I	•••	1
•••	•••	J	•••	2
•••	•••	K	•••	3
•••	•••	L	•••	4
•••	•••	M	•••	5
•••	•••	N	•••	6
•••	•••	O	•••	7
•••	•••	P	•••	8
•••	•••	Q	•••	9
•••	•••	R	•••	0

Il y a des employés tellement habiles, que ce seul tac-tac, qui paraît monotone et toujours semblable à une oreille inexercée, leur suffit pour comprendre une dépêche. Lorsque les agents de l'administration correspondent entre eux pour affaire de service, il est bien rare qu'ils écrivent leur dépêche, ils se contentent de la frapper. L'appareil Morse est facile à manœuvrer une fois qu'on en a bien compris le système ; il est de petite dimension, d'un transport commode, et peut rendre de grands services aux armées en campagne ; c'est lui qui a fonctionné, non sans gloire, en Italie pendant l'expédition de 1859. Il a néanmoins quelques défauts qu'il faut signaler. Il exige une force de courant relativement considérable ; aussi les jours de pluie ou de brouillard, lorsque les poteaux qui soutiennent les fils des lignes deviennent humides et bons conducteurs de l'électricité, lorsque les gouttes d'eau amassées sous le godet isolateur communiquent avec le bois des supports, l'appareil ne fonctionne plus qu'irrégulièrement, les mouvements en sont faibles, souvent trop faibles pour tracer les signes conventionnels, et il faut alors faire répéter la dépêche jusqu'à ce qu'enfin elle devienne intelligible. Ainsi que me le disait spirituellement un employé, " dans ces cas-là, nous envoyons un coup de poing de Paris, et il n'arrive qu'une chiquenaude à Bordeaux. " Un appareil Morse en bon état manipulé par un agent habile peut expédier en une heure vingt dépêches simples.

L'appareil Hughes (photo ci-contre), qui tend à remplacer partout celui de Morse, est plus actif, plus rapide, plus sûr, singulièrement ingénieux, et, s'il n'était d'une manœuvre très fatigante, il serait parfait. Le manipulateur est un clavier semblable à celui d'un petit piano ; les touches, alternativement blanches et noires, portent les lettres, les chiffres, les signes de ponctuation. - Une roue verticale imbibée d'encre et sous laquelle passe une bande de papier sans fin semble avoir été composée en caractères d'imprimerie et reproduit les signes du manipulateur.



Si l'on frappe sur la touche de la lettre a, le courant, en intervenant brusquement, fait mouvoir une détente pouvant à la balance faire dévier un poids de 5 kilogrammes ; cette détente pousse vivement

le papier contre la roue verticale, qui, par un mouvement synchronique parfaitement combiné, présente précisément la lettre a. Elle est imprimée en un temps incalculable qu'on évalue à moins d'un six mille sept centième de minute. Le mouvement est donné au mécanisme par un poids d'horloge qui pèse 60 kilogrammes, et dont la chaîne aboutit à une pédale que l'employé met en branle avec ses pieds et qui exige un effort équivalant à 35 livres.

Il y a donc là une cause incessante de fatigue ; les pieds, les mains sont occupés ; les yeux suivent attentivement la dépêche qui s'imprime ; le cerveau combine les gestes extra-rapides qu'il faut faire ; la lassitude causée par un semblable travail est extrême. Si l'on ajoute à cela que le volant de la machine communique à l'appareil d'abord, à la table ensuite, une trépidation d'autant plus multipliée que les ondulations en sont plus courtes, on comprendra que tout le système nerveux soit vivement ébranlé, et que les employés soient obli-

gés de se relayer de deux en deux heures. Que penser dès lors de ceux qui, par circonstance, sont forcés de rester sept heures de suite devant leur appareil ?

Peut-être ne serait-il pas très difficile d'établir dans les postes où l'on se sert du télégraphe Hughes une machine qui remonterait le poids des appareils et éviterait ainsi aux employés une fatigue et une préoccupation constantes ; alors il serait irréprochable. Il coûte plus cher que l'appareil Morse (1) ; mais, comme il use infiniment moins de papier (50 centimètres par dépêche simple), il paie par ce seul fait la différence en deux années.

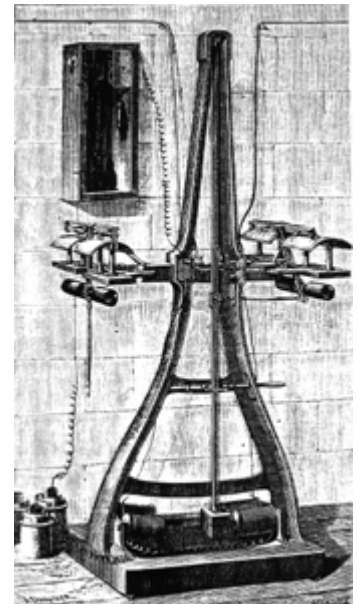
(1) L'appareil Morse aujourd'hui coûte 300 francs, l'appareil Hughes 1,300 francs.

Il imprime lui-même, il n'exige donc aucune traduction, aucune écriture ; entre les mains d'un employé très habile, il peut transmettre cinquante-cinq dépêches par heure. On m'a cité un agent qui parvenait à en expédier soixante-quatre ; mais celui-là est une exception. M. Hughes est arrivé à faire exécuter de l'autographie par son appareil : au moyen de l'addition d'un simple cylindre, son télégraphe imprime ou reproduit l'écriture à volonté. Je n'ai pu me rendre compte de cette curieuse modification ; l'appareil spécimen qui l'a subie est maintenant à Vienne, où M. Hughes l'expérimente pour le faire adopter.

Dans les salles du bureau central, un poste de mécaniciens se tient à demeure, afin d'obvier immédiatement aux petites avaries qui peuvent inopinément arrêter le fonctionnement des appareils ; le mécanisme Hughes est surtout fort délicat, et ses organes ont besoin de réparations fréquentes. En cas d'accident grave, l'appareil est remplacé sans délai ; il y en a toujours un certain nombre en réserve à la disposition des employés.

En descendant du bureau central, je suis passé devant une porte mystérieuse : le public n'entre pas ici. Cette porte donne accès au cabinet. C'est là que viennent les dépêches qui ne sont point faites pour les petites gens comme vous et moi, ainsi que disait le père André ; les spéculateurs à la Bourse donneraient beaucoup pour pénétrer dans ces arcanes, où arrivent les grosses nouvelles : mort d'empereurs et de rois, révolutions, abdications, traités de paix, déclarations de guerre, attentats, mariages de souverains, naissances princières. Les combinaisons où se joue le sort du monde se pressent là, tout élaborées, après avoir voyagé à travers l'étendue entre une commande de trois-six et une opération véreuse à quatre d'écart dont deux.

Au rez-de-chaussée, une petite salle contient quatre pantélégraphes Caselli. (photo ci-contre) On les a inaugurés à la direction-générale le 5 février 1865. Chacun sait que cet appareil, qui est électro-chimique, reproduit en fac-similé tout ce qu'on peut tracer sur un papier : un portrait dessiné à la plume, soumis à l'influence de l'appareil de Lyon, sera pour ainsi dire photographié par l'appareil de Paris. Le résultat est si étrange qu'on peut à peine le concevoir ; il est cependant obtenu par un procédé extrêmement simple.



A la station de départ, une dépêche est écrite sur un papier d'étain avec de l'encre ordinaire, qui n'est pas une substance conductrice, mais qu'on épaissit par surcroît de précaution. La dépêche est placée sur une surface convexe horizontale qu'un poinçon de fer, formant l'extrémité même du fil télégraphique, parcourt en suivant des lignes parallèles successives.

A la station d'arrivée, un poinçon semblable, terminant aussi le fil conjonctif, fera naturellement les mêmes mouvements.

Si sous ce poinçon on met une feuille de papier imbibée d'une dissolution de cyano-ferrure jaune de potassium, les lettres de la dépêche originale apparaîtront régulièrement et inévitablement, parce que toutes les fois que le poinçon du départ rencontrera l'encre non conductrice, un courant passera dans le poinçon d'arrivée, et ce courant produira sur le papier chimiquement préparé une coloration bleue. Pour que les deux appareils mis en communication puissent opérer, il faut que leurs mouvements soient d'un synchronisme parfait. Cette découverte vraiment merveilleuse est due à l'intelligente combinaison de la chimie et de la physique. Le poinçon met six minutes à accomplir les quatre-vingt-dix mouvements de va-et-vient qui lui sont nécessaires pour rayer toute la surface des 30 centimètres qui sont accordés à chaque dépêche. C'est long ; mais, comme l'appareil peut autographier deux, et même au besoin quatre dépêches à la fois, il faut réduire à une minute et demie le temps qu'exige une transmission.

On aurait pu croire que le pantélographe Caselli allait entrer promptement dans nos usages, que les négociants, les banquiers l'emploieraient souvent ; il n'en est rien. On en avait établi un au Havre, on l'a supprimé, car il restait inoccupé.

Aujourd'hui Lyon et Paris sont seuls en correspondance par ce moyen.

## Association Mont Saint-Quentin Télégraphe de Chappe

Le mouvement des dépêches pour l'année 1866 a été de 4,860, ce qui est excessivement peu, eu égard à l'importance commerciale des deux villes. J'ajouterai que toutes ces dépêches, sauf sept, avaient des opérations de bourse pour objet. Ce qui empêche peut-être de se servir régulièrement de l'appareil Caselli, c'est le haut prix de la dépêche, qui coûte 6 francs. Ce serait mal raisonné, car la surface réglementaire accordée étant de 10 centimètres sur 5, on peut facilement y faire tenir quarante et même cinquante mots, et puis n'est-ce donc rien, en pareille matière, que d'avoir à ses ordres, et avec une obéissance passive, un instrument qui forcément ne peut commettre aucune erreur, ni par sa faute, ni par celle des employés chargés de le faire mouvoir ? Aux murailles de la salle des pantélégraphes sont appendus des cadres renfermant des spécimens obtenus par ce procédé diabolique : ce sont des dessins de tapisserie, des modèles de guipure, des dépêches en arabe, en chinois, en sanscrit, des portraits et des signatures ornées de paraphes invraisemblables (1).

(1) L'admirable invention de M. Caselli ne paraît pas être le dernier mot de la télégraphie autographique ; je lis en effet dans la *Nazione* du 19 février 1867 que M. Bonelli vient de faire à Florence des expériences décisives avec son nouvel appareil à un seul fil, et qu'il a obtenu dans une heure plus de cent dépêches imprimées ou autographiées.

Au fond de la cour, sous la tourelle, au bout d'un de ces couloirs dont toute administration française a grand soin de s'embarasser, une assez vaste salle sert d'étude aux surnuméraires qui apprennent la manipulation. Un cours à la fois théorique et pratique leur est fait sur l'appareil Hughes par un jeune homme aux yeux intelligents et fins, pour qui la mécanique et l'électricité n'ont point de secret. De grandes pancartes tendues contre les murs représentent les différentes parties des mécaniques, grossies dans des proportions considérables.

J'ai vu là beaucoup de sous-officiers qui jouaient à grand'peine quelques dépêches sur le piano Hughes ; on les surveille, on rectifie leurs erreurs, on leur apprend la patience, et plus d'un sans doute, en maniant le télégraphe, regrette le maniement du fusil. En face s'ouvre la salle des expériences ; c'est là que le savant M. Guillemin interroge l'électricité, la force d'obéir à de nouveaux agents de transmission et expérimente scientifiquement toute invention nouvelle applicable à la télégraphie. Quand j'y suis entré, tout était au repos ; les boussoles des sinus dormaient à côté des électro-aimants, des bouteilles de Leyde toutes brillantes de clinquant se dressaient sur la table auprès d'une gigantesque bobine qui, mieux que le char et le pont d'airain de Salmonée, doit savoir comment on fait le tonnerre.

Aux premiers temps de la télégraphie électrique, dans les postes, pendant les orages, les sonneries entraient en danse toutes seules, les appareils s'affolaient, parfois les pointes métalliques, liquéfiées par la foudre, s'égouttaient en pluie de feu ; il fallait fuir le courroux de l'Olympe. Sur les chemins de fer, les rails et les fils télégraphiques échangeaient des étincelles menaçantes.

Les magiciens de la science moderne n'ont point été effrayés de ce fracas. M. Bréguet, M. Froment, M. Bertsch, ont inventé des paratonnerres qui n'ont rien de commun avec les tiges métalliques qui s'élèvent sur nos monuments. Ce sont des instruments qui ont à peu près la forme d'un volume in-18. Ils sont destinés à mettre les fils en communication immédiate avec la terre, c'est-à-dire à annihiler instantanément et à volonté la puissance de l'électricité atmosphérique pendant les temps orageux.

Tous les postes télégraphiques sont aujourd'hui pourvus de paratonnerres, et nul danger n'existe plus pour eux. Quand les éclairs ouvrent le ciel, lorsque les nuages s'amoncellent en grondant, lorsque l'on entend les profondes rumeurs des colères aériennes, soyez persuadés que l'extrémité des fils est rentrée en terre, que les dépêches s'arrêtent en chemin, et que le télégraphe ne fonctionne pas.

## V.

Ainsi qu'on a pu le voir par ce qui précède, la télégraphie n'est pas encore tout à fait passée dans nos usages, elle reste un genre de correspondance de luxe. Malgré les très sérieux services qu'elle rend tous les jours au public, il n'est pas encore familiarisé avec elle, et le temps n'est pas venu où la dépêche sera aussi fréquente, que la lettre. Pendant que l'hôtel des postes manipule journellement à Paris 776,975 objets (283,595,921 en 1865) (1), le bureau central télégraphique n'a qu'un maniement de 10,089 dépêches.

(1) Voyez la *Revue* du 1<sup>er</sup> janvier 1860.

Bien des personnes hésitent à expédier un télégramme dans la crainte de causer une première émotion pénible au destinataire. Il y a là une éducation à faire ; elle se poursuit progressivement, mais elle est loin d'être complète.

Ce sont les négociants, les banquiers, les agents de change, qui usent le plus volontiers de ce moyen rapide.



Dans une statistique très bien faite et que j'ai déjà citée, M. Edouard Pelicier a prouvé qu'en 1858 15,409 dépêches échangées entre Paris et les trente premières villes de France se divisaient ainsi : intérêts de famille, 3,012 ; journaux, 523 ; commerce et industrie, 6.132 ; affaires de bourse, 5,253 ; affaires diverses, 399. Le nombre des dépêches a singulièrement augmenté depuis cette époque, mais la proportion n'a point varié. Le haut prix que coûtent les dépêches pour quelques pays est certainement un obstacle à une correspondance plus fréquente : ainsi la moyenne des télégrammes envoyés mensuellement de Paris en Amérique par le câble est de 36 (2).

(2) La dépêche simple coûte aujourd'hui 256 fr. 25 cent.

Quant au tarif des dépêches de la France pour la France et de Paris pour Paris, il devra être abaissé ; mais cela ne pourra se faire que lentement, au fur et à mesure que de nouveaux employés auront été formés, et que de nouvelles lignes seront construites. On compare volontiers le service de la télégraphie à celui de la poste, on cherche à prouver que la diminution des taxes serait aussi favorable à l'une qu'à l'autre ; c'est, je crois, une erreur. Peu importe qu'un facteur ait dans sa boîte vingt lettres ou cent lettres ; peu importe qu'un allège contienne trois sacs ou quarante sacs ; le transport n'en doit pas moins se faire, et tout ce qui dépasse un certain chiffre de dépenses obligatoires devient un bénéfice dont la poste tient compte au trésor ; mais pour la télégraphie électrique il n'en est point ainsi. L'augmentation des correspondances dans l'état actuel des choses peut devenir un inconvénient en encombrant le service de manière à rendre la célérité électrique illusoire (1) ; si un tel accroissement se faisait brusquement, par suite d'une modification nouvelle des tarifs, il faudrait acheter de nouveaux appareils, tendre de nouveaux fils, établir de nouvelles stations.

(1) Voici une indication comparative du mouvement des dépêches par rapport à la diminution des tarifs. Loi du 29 novembre 1850, 3 francs, plus 12 centimes par myriamètres. - 1851, 9,014. - 1852, 48,105. - En 1861, le total est de 920,537. - Loi du 3 juillet 1861, 1 franc pour le département, 2 francs pour tout l'empire. Dès 1862, les dépêches s'élèvent au chiffre de 1,518,044.

Certes il est à désirer que ce soit fait promptement, que le télégramme simple coûte 50 centimes pour la France et 25 centimes pour le département ; la direction-générale ne reculerait pas, pour sa part, devant cette mesure libérale et attendue, mais elle s'arrête en face du budget, et comme elle n'a point d'argent, qu'elle se suffit à peine à elle-même, elle est forcée d'attendre des temps meilleurs. Un crédit de 10 millions (l'expédition du Mexique nous coûte plusieurs centaines de millions) permettrait à la télégraphie de prendre un développement immédiat, considérable, et de se mettre vraiment à la portée de tout le monde (2).

(2) La France, qui, d'après le dernier recensement, a 37,545 communes, ne possède encore que 2,136 postes télégraphiques.

A quoi donc doit servir la fortune publique si ce n'est à propager, fût-ce même au prix d'un sacrifice important, les inventions utiles qui suppriment les distances, fusionnent les intérêts et donnent à l'industrie une impulsion sans précédents jusqu'à ce jour?

La télégraphie électrique, abandonnée à ses seules ressources, pourrait cependant accomplir des réformes importantes, si, comme la poste, elle n'était écrasée par les franchises. Il est grand, le nombre des fonctionnaires qui ont droit d'expédier leurs dépêches sans acquitter la taxe, et, comme chacun demande à jouir de ce bienheureux privilège, ce nombre augmente tous les jours. En 1865, la direction des télégraphes a transmis 568,647 dépêches gratuites qui, si elles eussent été payées selon le nombre de mots qu'elles contenaient, eussent produit une recette de 1,800,361 fr. Si les fonctionnaires se contentaient d'envoyer des correspondances écrites en style télégraphique, on comprendrait jusqu'à un certain point cette sorte d'impôt forcé ; mais il n'en est rien, ce sont de véritables épîtres qu'ils échangent entre eux, rien n'y manque, pas même la banalité des protocoles.

Le 16 août, une avalanche de télégrammes officiels s'abat dans les stations et vient rouler jusqu'au poste central. Il ne faut pas croire qu'un préfet se contente de télégraphier : " tout a bien été ; " non pas, il parle des coups de canon qui dès six heures du matin ont annoncé la solennité ; il décrit le Te Deum, raconte la beauté des illuminations, l'attitude des troupes qu'on a passées en revue. Est-ce tout ? Non.

Si le préfet envoie une telle dépêche au ministre de l'intérieur, le général commandant la division militaire, le procureur-général, l'évêque ou l'archevêque ne veulent pas être en reste ; on prouve son zèle, et les longues phrases recommencent à circuler sur les fils, encombrant les bureaux de la rue de Grenelle, et s'en vont en grande hâte aux ministères de la guerre, de la justice et des cultes.

## Association Mont Saint-Quentin Télégraphe de Chappe

Pendant ce temps, les dépêches privées, les dépêches utiles attendent patiemment que ce lyrisme télégraphique se soit enfin épuisé de lui-même. La franchise est un abus pour les postes aussi bien que pour les télégraphes, et le seul moyen de le faire cesser est d'ouvrir un compte spécial à chaque ministère pour payer ses lettres ou ses télégrammes ; mais c'est un privilège, et c'est ce qui meurt le plus difficilement en France.

L'Angleterre a depuis longtemps renoncé à celui-là, et nous devrions bien l'imiter.

Si l'administration télégraphique avait perçu la taxe afférente à ces dépêches franches, elle aurait pu donner plus de développement au service privé et apporter encore des améliorations nouvelles à ses procédés de transmission. Il en est une cependant qu'elle est parvenue à créer, et qui, lorsqu'elle sera généralisée à Paris, sera un bienfait véritable pour notre population industrielle et commerçante. Je veux parler du tube pneumatique qui, reliant le poste de la Bourse à celui du Grand-Hôtel peut, en moins de deux minutes, envoyer 400 dépêches, j'entends 400 dépêches écrites et enfermées sous enveloppes scellées.

Ce tube fonctionne tous les jours, régulièrement, sans avaries, sans accidents; l'expérience est faite aujourd'hui et concluante. Chacun a vu des enfants lancer de petites balles de terre glaise en soufflant dans une sarbacane. Le tube est une sarbacane de 1,200 mètres ; la bouche qui souffle est remplacée par une machine à air comprimé ; un étui de cuivre (chariot] joue le rôle de la balle de terre glaise. La propulsion est telle que les 1,200 mètres sont franchis en 90 secondes. Un seul homme peut facilement, et sans fatigue, manœuvrer cet appareil ingénieux, dont l'usage va bientôt se répandre dans Paris. Le projet de la direction est excellent ; il faut espérer que le budget prochain la mettra en mesure de l'exécuter.

Un cercle concentrique de tubes partirait du bureau central et y aboutirait ; un autre cercle très étendu embrasserait toutes les communes de la banlieue récemment annexées ; une série de tubes relierait directement le premier cercle au second. Tout cet ensemble figurerait très nettement une roue complète, le moyeu réuni aux jantes par les rais. On voit d'ici l'avantage immense qu'offrirait une telle combinaison : les dépêches télégraphiques écrites, cachetées, seraient directement portées au poste voisin qui, par le tube pneumatique, les expédierait aussitôt à leur destination. L'art des transmissions rapides, malgré les admirables résultats qu'il obtient déjà, est encore dans l'enfance ; il bégaie, il tâtonne, il essaie. Laissez-le grandir, aidez à sa croissance, et vous verrez de belles merveilles.

Il est un autre progrès qu'on est en droit d'attendre de la direction, et auquel son zèle ne fera point défaut. On n'a pas encore trouvé une enveloppe inaltérable pour revêtir les fils conjonctifs. La gutta-percha, je l'ai dit, se détériore promptement sous les influences atmosphériques. Or la gutta-percha est la meilleure substance isolante que l'on connaisse : il faut donc l'employer jusqu'à nouvel ordre ; mais il serait nécessaire de la couvrir d'une chemise inaltérable ; de cette façon elle serait protégée, par conséquent elle s'altérerait moins vite, et maintiendrait avec plus de sûreté l'électricité dans le fil métallique. Le règne végétal peut offrir une matière facile à tisser, qui, imbibée de goudron et roulée en bandes, serait une armure à toute épreuve pour les gaines isolantes. Dans l'archipel indien croît en abondance un palmier qui atteint souvent plus de cent pieds de haut ; les naturels le nomment aren ; il produit une pulpe mangeable (1).

(1) *Arenga saccharifera* de Labillardière; *Saguerus Rumphii* de Rumph. Il y en a deux beaux sujets dans les serres tropicales du Jardin des Plantes.

Tout le tronc de l'aren et la naissance de ses feuilles, longues de 10 mètres, sont couverts par des fibres ligneuses, noires, très minces, d'une résistance extraordinaire, qui ressemblent à une chevelure épaisse et rude. Les Indiens en font des câbles. Une ancre retrouvée après un séjour de plus de soixante ans au fond de la mer était attachée à une corde d'aren; pas une des fibres n'était pourrie.

Cet exemple, je le sais, ne prouve pas grand-chose, car on a découvert dans les cités lacustres des paniers en tissu végétal qui n'étaient point sensiblement altérés ; mais en 1842, à Java, M. Francis Van den Broek, qui est Français malgré son nom hollandais, ayant à diriger l'eau d'une rivière dans une sucrerie, s'aperçut que l'eau était vaseuse : il déposa sous sa chute un matelas en fibres d'aren et obtint un liquide d'une clarté parfaite. Depuis cette époque, depuis vingt-cinq ans, le même filtre sert au même usage ; il passe dans l'eau la saison, c'est-à-dire les quatre mois pendant lesquels dure la fabrication du sucre, et il demeure pendant huit mois exposé sur les hangars à l'action terrible du soleil de l'équateur.

Nulle de ces variations brusques de température et de conditions extérieures n'a influé sur les fibres, qui par ce fait ont prouvé qu'elles étaient imputrescibles.

## Hier et Aujourd'hui Supplément N°2

Il y a là une indication précieuse et dont il faut tenir compte. La nature végétale nous a donné la gutta-percha, qui est un puissant auxiliaire du télégraphe électrique ; elle nous fournira peut-être, par l'emploi des fibres d'aren, l'enveloppe qui doit assurer la durée de cette dernière (1)

(1) M. Van den Broek a fait spontanément remettre à la direction-générale un ballot de ces fibres, afin qu'on put les expérimenter. Le câble sous-marin qui relie Batavia à Singapour, s'étant rompu, vient d'être rétabli ; il a environ 1,000 kilomètres de développement, et il a été revêtu complètement d'un tissu d'aren ; on pourra donc d'ici à peu savoir si cette matière est de nature à préserver sérieusement les fils électriques.

Toutes ces précautions, je le sais, n'empêcheront pas certains accidents de se produire, mais du moins elles les rendront plus rares ; elles ne mettront pas un terme aux erreurs, qui bien souvent, il faut l'avouer, doivent être attribuées à l'inadvertance des expéditeurs. Parfois des dépêches, obscures à force de concision, ont produit des coq-à-l'âne divertissants.

A l'époque où la coulisse fut forcée de disparaître de la Bourse, l'on envoya en Belgique le télégramme suivant, destiné simplement, à faire connaître quel avait été le mouvement des fonds à la Bourse, au passage de l'Opéra, et en même temps à annoncer la suppression de la coulisse : " Parquet, Opéra descendu. Coulisse, interdiction déjouer- Signé, Robert.

- " Un journal le traduisit ainsi en faits divers. " Le parquet de l'Opéra est descendu dans la coulisse; par suite de cet accident, on a interdit la représentation de Robert le Diable. "

- Après l'attentat d'Orsini, on transmet en Allemagne cette dépêche : " Machine infernale ; empereur et impératrice saufs. Général Roguet blessé. " On en interpréta la fin de cette manière : " un général et le petit chien de l'impératrice ont été blessés. " On avait simplement lu ou écrit roquet au lieu de Roguet.

On met volontiers toutes ces niaiseries sur le compte de la télégraphie électrique ; le plus souvent elle n'en est pas coupable, et par les tours de force qu'elle a déjà accomplis elle prouve ce que l'on peut attendre d'elle.

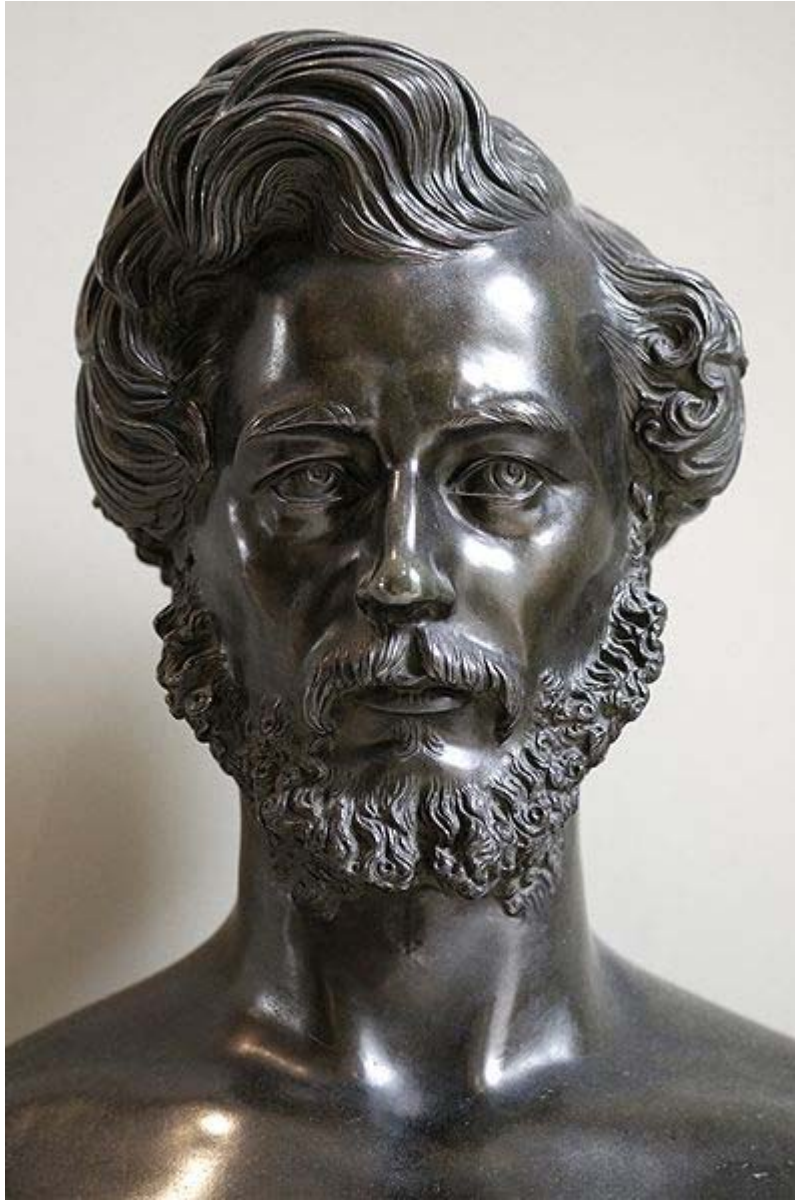
On reste émerveillé quand on pense que la première ligne a fonctionné en France il y a vingt-deux ans, et que maintenant Paris est en communication permanente avec le monde entier : avec la Chine par les fils russes, avec l'Afrique par le câble de la Méditerranée, avec les Indes par la Turquie d'Asie et le câble du golfe Persique, avec l'Amérique par le câble de l'Océan, et cependant il reste beaucoup à faire à la France ; il faut qu'elle se mette en communication avec elle-même ; il faut que chaque ville, chaque village, chaque bourgade ait son poste, et jouisse du bienfait des correspondances électriques. Cela est de toute nécessité ; une nation qui paie régulièrement l'impôt a droit à toutes les facilités possibles de communication.

La direction-générale est prête à établir le réseau cantonal, mais il faut qu'elle soit aidée par le pays lui-même, c'est-à-dire par les intéressés. Là, elle aura de grands obstacles à surmonter ; la France a si longtemps vécu sous le gouvernement du bon plaisir, on a pendant de si longues et douloureuses années refoulé brutalement en elle toute initiative particulière, qu'elle a pris et conservé l'habitude de tendre toujours la main vers le gouvernement et de ne savoir rien faire par elle-même. La vie communale n'existe réellement pas chez nous, et l'administration des télégraphes aura, je le crains, à s'en apercevoir. On demande à la commune de fournir le local et de payer la moitié de la dépense de l'établissement de sa ligne spéciale (1); en échange, on lui fournit les appareils, on lui donne une indemnité de 25 centimes par dépêche, et on la fait entrer dans cette grande circulation électrique qui est une des gloires de notre époque.

(1) 565 francs en moyenne par kilomètre.

Il y en a qui ont refusé, ne serait-ce que Chatou, qui, par ce fait, se trouve actuellement privé de télégraphe électrique. Ceci n'aura qu'un temps. Les efforts de l'administration sont incessants, ils triompheront de toutes les difficultés. Quand avec un simple et même fil métallique on remue magiquement à distance tous les signes du langage ; quand on imprime ou qu'on écrit à volonté ; quand de Paris à Marseille on envoie instantanément une dépêche pour 2 francs, on doit arriver à convaincre les récalcitrants, à ramener les populations ignorantes, et à faire comprendre la nécessité d'un léger sacrifice en échange duquel on offre d'incalculables avantages.

MAXIME Du CAMP.



Buste en bronze par James Pradier,  
musée du Louvre

**Maxime Du Camp**, né le 8 février 1822 à Paris, mort le 8 février 1894 à Baden-Baden.  
Auteur et photographe français, membre de l'Académie française.



Dépôt légal septembre 2009.  
ISSN 1637 - 3456 ©  
Directeur de la Publication : Marcel Malevialle.  
Rédacteur : M. Gocel.  
Secrétaire : Roland Lutz.  
Internet : chappebansaintmartin-rl@hotmail.fr  
Tél. : 03.87.60.47.57.  
Le RU-BAN, 3 avenue Henri II,  
57050 Le Ban Saint-Martin

Au prochain supplément (N° 3) un article consacré à :

**JOSEPH LAKANAL**

par IS. GEOFFROY SAINT-HILAIRE.

Dans « LA LIBERTÉ DE PENSER. 1819 )