

Visite de la Tour CHAPPE

Situé sur le domaine de l'Institut des Jeunes Sourds de Bordeaux- Gradignan, nous avons visité en ce bel après-midi ensoleillé d'octobre, la Tour CHAPPE, ligne télégraphique optique inventé par Claude Chappe (1763-1805).

- Historique :

Né en 1763, Claude CHAPPE fit ses études au Collège de la Flèche, aujourd'hui le Prytanée. Il réalisa avec l'aide de ses frères, un appareil qui révolutionnerait les communications en cette fin de 18^e siècle : le télégraphe optique.

Hissé en haut d'un mat, le « télégraphe » était composé d'un ingénieux système d'axes, de barre en bois et d'indicateurs qui pouvaient prendre près d'une centaine de positions différentes. Le tout était contrôlé depuis l'intérieur de la station par un ensemble de cordes et de poulies. Ainsi, un observateur lointain, suivant la position des bras indicateurs et selon un code prédéterminé, « décrypter » un message.

Chaque position de l'engin traduisait un nombre. La première expérimentation de l'engin fut faite le 20 mars 1791 à Brûlon, entre le château et Parcé, situé à 4 lieues. En 9 minutes, 26 mots furent échangés entre les 2 endroits. Un succès qui devait pourtant se heurter à la méfiance populaire.

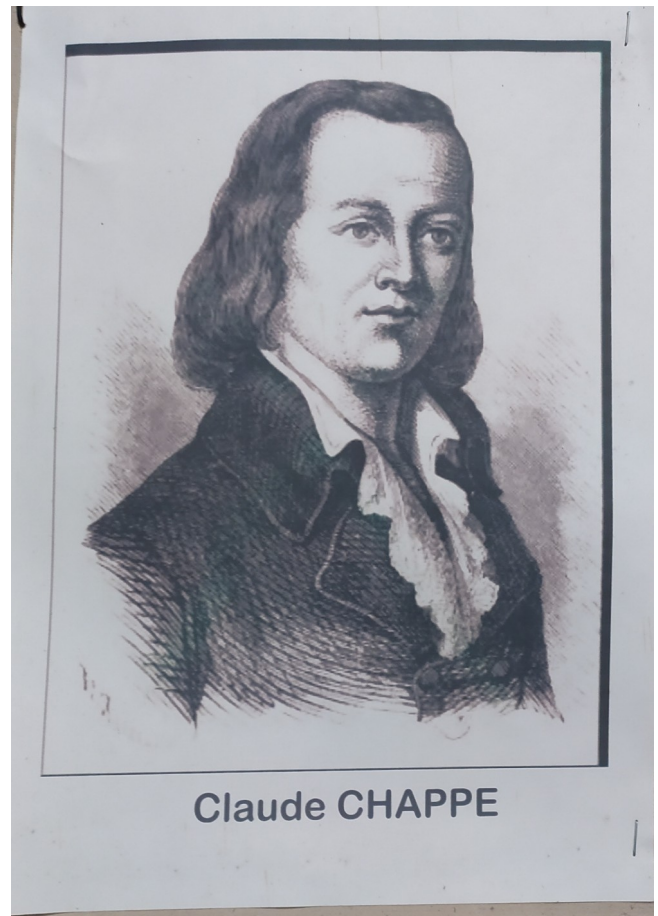
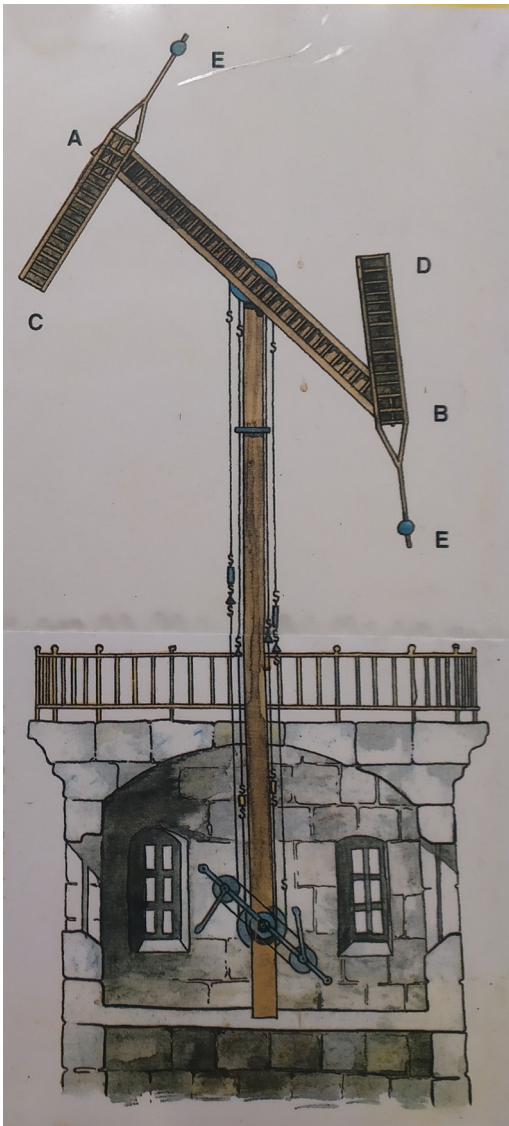
Deux des machines de CHAPPE, construites à Paris en vue d'une démonstration, furent brisées et brûlées par les Parisiens. Pourtant en 1793, la convention autorisa la construction d'une ligne expérimentale entre Ménilmontant et Saint Martin du Tertre. La fiabilité des messages transmis était incontestable. En 1794, le Comité de Salut Public ordonna la construction d'une ligne entre Paris et Lille avec une quinzaine de relais. Claude CHAPPE, nommé « Ingénieur télégraphe », inaugura la ligne le 19 juillet 1794. La victoire des armées de la République à Landrecies contre les Autrichiens fut connue en quelques minutes par le télégraphe et l'intérêt de cette invention ne faisait plus aucun doute. Le procédé fut alors étendu à l'ensemble du territoire et plus de 5 000 kms de lignes installées en quelques années. En 1805, CHAPPE est malade et las des attaques répétées sur la pérennité de son invention se donna la mort. Il repose au cimetière du Père Lachaise à Paris. 45 ans plus tard, la découverte du télégraphe électrique par Morse, sonna la fin de son télégraphe optique.

- Description de l'appareil :

Le télégraphe définitif comprend une partie visible de loin, située sur le toit de la station et une autre, à l'intérieur de la Tour, où travaillent les stationnaires.

Le télégraphe se compose d'un **régulateur** et de deux indicateurs. Le régulateur AB est constitué d'un levier de 4,60 m de long et de 35 cm de large environ. Il peut tourner sur lui-même autour d'un axe fixé au sommet d'un mât d'environ 7 m de haut. Aux deux extrémités du régulateur, deux **indicateurs** ou ailes, AC et BD, de 2 m environ de long et de 30 cm de large, sont également mobiles autour d'un axe. Un contre-poids, E, dans le prolongement de l'indicateur, lui fait équilibre et facilite la manœuvre.

Les diverses positions du télégraphe, installé sur le toit de la station, sont commandées de l'intérieur de la Tour par des hommes appelés **stationnaires**, à l'aide du **manipulateur** qui, grâce à des cordes et des poulies, transmet les mouvements au régulateur et aux indicateurs qui sont à l'extérieur.



(1763 - 1805)

- Le langage télégraphique, les « Vocabulaires » :

On désigne sous le terme de « **VOCABULAIRES** » les ouvrages de codage et de traduction des dépêches dans la télégraphie CHAPPE.

De 1794 à 1852, 7 vocabulaires ont été utilisés permettant l'utilisation de plus de 25 000 mots, expressions, phrases, noms de lieux ou de personnes.

Seules les personnes (Directeurs) situées aux deux extrémités de la ligne possèdent un « Vocabulaire ».

- « **Directeurs - Emetteurs** » qui devaient trouver des synonymes aux termes de la dépêche avant de les coder.
- « **Directeurs - Destinataires** » qui devaient reconstituer le contenu des messages au plus près de leur sens étaient en possession des VOCABULAIRES. Les messages transmis étaient sans signification pour les autres personnes (stationnaires) lesquelles n'étaient que les exécutants d'une transmission anonyme.

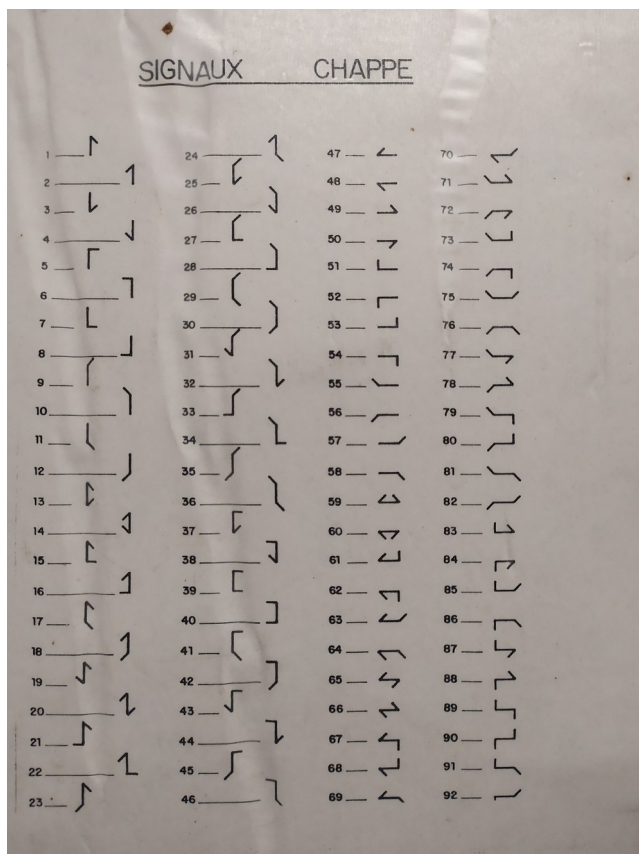
- LES PERFORMANCES DU TÉLÉGRAPHE CHAPPE

Tout à fait exceptionnelles ce qui explique le succès du système CHAPPE pendant presque 60 ans.

- PARIS – LILLE : 1 H 15
- POITIERS – BORDEAUX : 58 mn
- VALENCE (Drôme) – PARIS : 2 H 00
- **PARIS – BORDEAUX : 2 H 30 (le même temps que le TGV aujourd'hui 2 H 00 – 2 H 30)**
- PARIS – MILAN (pour annoncer la naissance du roi de Rome) : 24 H 00

Les Signaux

Les Signaux CHAPPE numérotés de 1 à 92



Les Signaux de Service

Les signaux de service					

Le registre des « VOCABULAIRES »

- A -Partie du registre « Emetteur » comprend tous les mots classés alphabétiquement
 - 1) - La colonne de gauche indique le N° de la page du vocabulaire pour décoder le message.
 - 2) - La colonne de droite indique le N° du message dans la page désignée.

55	01	Accès
50	71	Accessible
50	56	Accession
59	75	Accessoire, accessoirement
56	37	Accident
59	76	Accidents
16	13	Accidentel, accidentellement
64	35	Acclamer, acclamation
78	87	Les plus vives acclamations
65	33	Acclimater, acclimation
18	35	Accommoder, accommodement
16	83	Accompagner, accompagnement
33	66	Accomplir, accomplissement
73	92	Accordable
34	70	Accorder, accord
56	69	Accorder l'autorisation
75	99	Accorder un congé
43	61	Je vous accorder le congé
50	63	Accoster
07	68	Accoucher, accouchement
74	55	Accoucheur
24	91	Accourir
44	87	Accoutumer
26	48	Accréditer
53	13	Accroître, accroissement
69	03	Accueillir, accueil
37	54	Acculer
18	55	Accumuler, accumulation
86	29	Accusation
77	35	Accuser
10	84	Accusé
48	69	Accuser réception
66	64	Accuser réception de cette dépêche

- B - Partie du registre « Destinataire »
 - 1) - En haut le N° de la page
 - 2) - En colonne les N° de la ligne

08	
01	Donaire
02	Lèvre
03	Légataire
04	Mantille
05	Ambiguïté, ambigu
06	Toupet
07	Apprenti
08	Milbard. — CE (syll.)
09	Gironde
10	Languedoc, Languedocien
11	Augustin, Augustine
12	Hyères
13	Agréer, agrément
14	Varech
15	Évoquer, évocation
16	Sparterie
17	Votre dépêche télégraphique de (ou du)
18	Malfaire, malfaisance
19	Structure
20	Cigare
21	
22	Franchise
23	Discorde

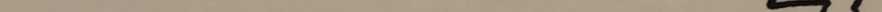
Message transmis le 8 novembre 1832

Exemple de transmission d'une dépêche par le
Télégraphe CHAPPE

(dépêche - historique - du 8 novembre 1832)

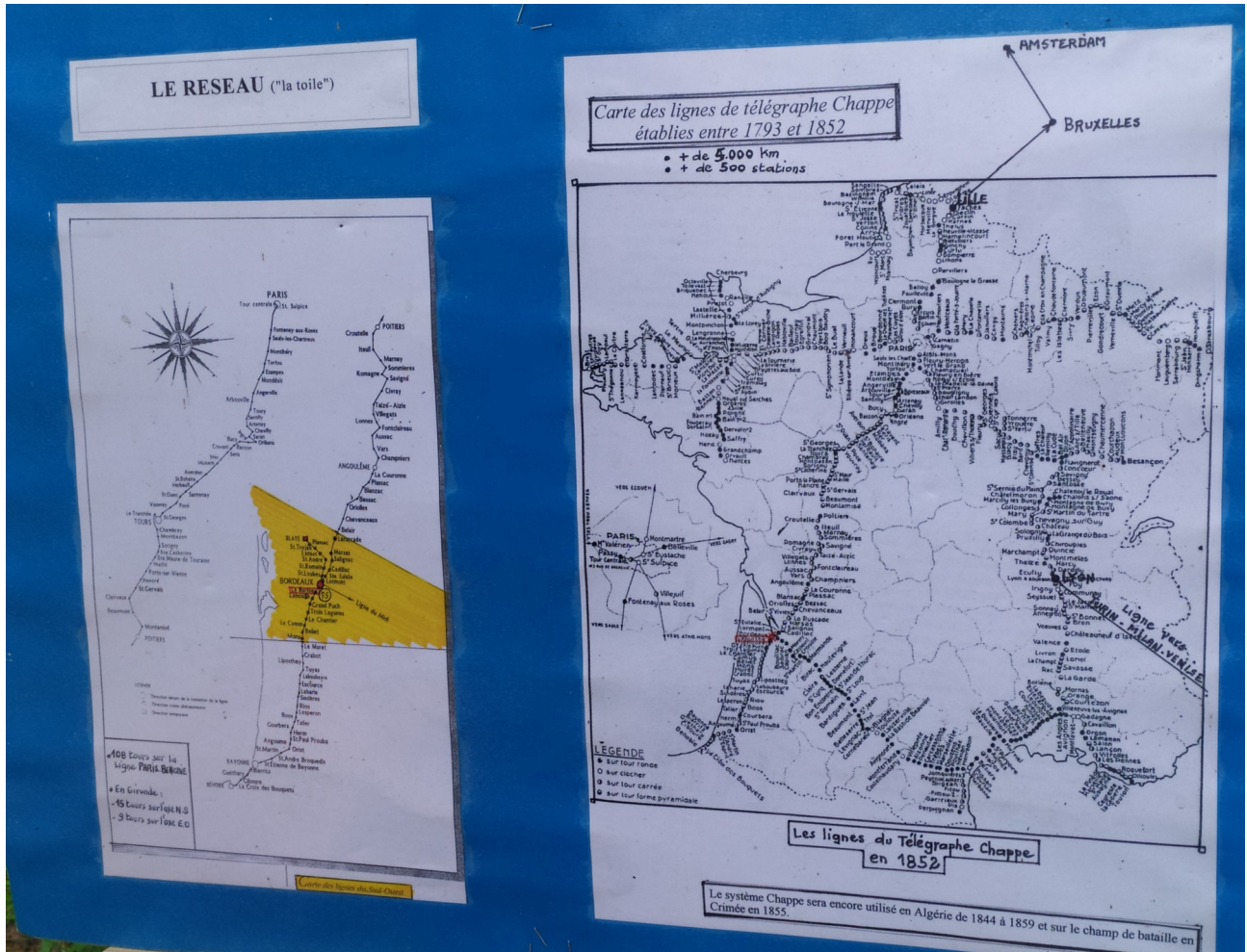
Texte de la dépêche à coder	Nombres	Signaux télégraphiques
signaux de service classe de priorité, grande activité nombre de signaux		↘
	17	[]
LE PRESIDENT du CONSEIL des MINISTRES	56 ~ 4	↖ ↘
à MONSIEUR le PRÉFET	68 ~ 26	↖ ↘
de LA GIRONDE	41 ~ 82	[] ↘
de		↘
LA DUCHESSE de BERRY	1 ~ 13	↑ ↓
VIENT D'ÊTRE ARRÊTÉE	6 ~ 69	⌋ ↙
ELLE EST (ELLE SE TROUVE)	89 ~ 19	↙ ↘
AU CHÂTEAU	16 ~ 61	⌋ ↙
DE NANTES	59 ~ 65	↙ ↘
fin		↙

Transmission de cette dépêche EN LIGNE

PARIS  BORDEAUX

Le réseau « La Toile » **La carte des lignes de Télégraphe de CHAPPE** **établies entre 1793 et 1852**

- + de 5 000 kms
- + de 500 stations



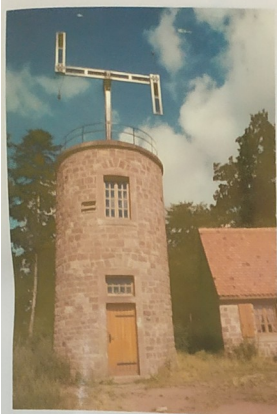
Le système Chappe sera encore utilisé en Algérie de 1844 à 1859 et sur le champ de bataille en Crimée en 1855

Intérieur de la station

Ensemble de cordes et de poulies



Années des Restaurations des Tours CHAPPE en France



Saverne – Haut-Barr (Bas-Rhin)
1968



Marcy-sur-Anse (Rhône)
1984



Jonquières (Aude)
1989



Sainte-Foy-lès-Lyon (Rhône)
1994



Annoux (Yonne)
1999



Saint-Marcen (Ille-et-Vilaine)
2002



Baccon (Loiret)
2003



Gradignan (Gironde)
2004



Castelnaudary (Aude)
2006



Bailly (Yvelines)
2008



Étoile-sur-Rhône (Drôme)
2010



Saint-André (Savoie)
2010



Gallargues-le-Montueux (Gard)
2010



Saint-Bauzille-de-la-Sylve
(Hérault)
2012



Lançon-Provence
(Bouches-du-Rhône)
2012



Sollières-Sardières
en Haute-Maurienne (Savoie)
2012

