



POLITECNICO DI TORINO  
Repository ISTITUZIONALE

The Chappe telegraph from the French Revolution to Napoleon's Empire. Communication from war to peace / Il telegrafo Chappe dalla Rivoluzione Francese all'Impero di Napoleone.

*Original*

The Chappe telegraph from the French Revolution to Napoleon's Empire. Communication from war to peace / Il telegrafo Chappe dalla Rivoluzione Francese all'Impero di Napoleone. La comunicazione dalla guerra alla pace / Marotta, Anna; Netti, Rossana. - STAMPA. - 1. Collana "Cultura della Visione"(2019), pp. 1-500.

*Availability:*

This version is available at: 11583/2771954 since: 2019-12-07T17:12:26Z

*Publisher:*

Aracne Editrice

*Published*

DOI:

*Terms of use:*

openAccess

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

*Publisher copyright*

(Article begins on next page)



## *Direttore*

Anna MAROTTA  
Politecnico di Torino

## *Comitato scientifico*

Riccardo MIGLIARI  
La Sapienza – Università di Roma

Agostino DE ROSA  
Università IUAV di Venezia

Alessandra CIRAFICI  
Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli

Marco GAIANI  
Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

Pilar CHIAS NAVARRO  
Universidad de Alcalá

Ornella ZERLENGA  
Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli

Fabrizio GAY  
Università IUAV di Venezia

## CULTUR OF VISION

LOOKS AT KNOWLEDGE, PERCEPTION AND COMMUNICATION

## CULTURA DELLA VISIONE

SGUARDI SU SAPERI, CONOSCENZA, PERCEZIONE E COMUNICAZIONE



*Whoever sees little, thinks nothing*  
— Filippo Juvarra

*Chi poco vede, nulla pensa*  
— Filippo Juvarra

In the current civilization of the image, the Culture of Vision is a formal language and a specialized methodological approach, indispensable and successful in any type of human activity: from professional to relational, from sensory to cognitive.

We can remember with Le Corbusier that vision can be structured into various types and classes (confirmed later by neuroscience) such as: perceiving, seeing, looking, observing. Four distinct moments based on attentiveness and reaction time, linked to sensory stimuli and cognitive parameters, gradually connected to an increasingly long time of interactivity and an increasingly deepened level of knowledge.

The visual and perceptive part can be considered an authentic project parameter in the analysis and intervention on Architecture, City, Territory and Landscape, as well as in the knowledge, conservation and enhancement of Cultural Heritage, up to Design. But this applies to any type of cultural and relational activity: in Science,

Nell'attuale civiltà dell'immagine la Cultura della Visione costituisce un linguaggio formale e un approccio metodologico specialistico, irrinunciabile e vincente in qualsiasi tipo di attività umana: da quelle professionali a quelle relazionali, dalle sensoriali alle cognitive.

Possiamo ricordare con Le Corbusier che la visione è strutturabile in vari tipi e classi (confermati in seguito dalle neuroscienze) come: percepire, vedere, guardare, osservare. Quattro momenti distinti in base all'attentività e al tempo di reazione, legato agli stimoli sensoriali e ai parametri cognitivi, via via connessi a un tempo sempre più lungo di interattività e a un livello sempre più approfondito di conoscenza.

La parte visiva e percettiva può considerarsi un autentico parametro di progetto nell'analisi e nell'intervento su Architettura, Città, Territorio e Paesaggio, così come nella conoscenza, conservazione e valorizzazione dei Beni Culturali, fino al Design. Ma questo vale per qualsiasi tipo di attività culturale e relazionale: nella Scienza, nella Religione,

Religion, Art, Communication, in all the various expressions. The Vision in its broadest sense of *Weltanschauung* (World Vision) is a precious dimension, a mental model to be experienced in a never random way.

Among the historicalized matrices, we remember that - in the classical antiquity of the philosophers - the term “oida” meant: “I know why I saw”. If we should limit ourselves to a few previous examples, from Pliny the Elder to Vasari (Didi-Hubermann), in 1706 George Berkeley claimed that “to be is to be perceived” (*esse est percipi*). From classicism, then from the eighteenth-century neoclassicism of Winkelmann and Mengs, in the early decades of the twentieth century Aby Warburg (to which we must add Saxl, Gombrich, Wittkower) founded from the images of historical memory the Vision in Iconology and Symbolism with his *Mnemosyne*. Aldous Huxley (1943) speaks of “Semiotics of vision”, while Rudolf Arnheim (of Gestalt matrix) develops the concept of “visual thought”.

Quoting Einrich Woelfflin (with Gottfried Semper and Alois Riegl), Pinotti recalls the “rough categories of vision”, as they do not derive from the rigorous principle of Kantian classification: these therefore do not correspond precisely either to the pure forms of intuition, nor to pure concepts of the intellect, nor to schemes, nor to aesthetic ideas: a sort of “rappel ‘a l’ordre...”

In the same field, De Fusco organizes knowledge and reflection between historicism, structuralism, semiotics, hermeneutics: by the same token, in a broader and more complex disciplinary approach (between signifier/meaning), the universe of the Culture of the Vision is renewed and is widened, from Saussure to Jakobson, Hjelmslev, Greimas, to Derrida and Ricoeur.

In the 1980s, Svetlana Alpers confirmed how inseparable is the relationship - in the language of images - be-

nell'Arte, nella Comunicazione, in tutte le varie manifestazioni. La Visione nel suo senso più ampio di *Weltanschauung* (Visione del mondo) è una dimensione preziosa, un modello mentale da esperire in modo mai casuale.

Fra le matrici storicizzate, ricordiamo che - nell'antichità classica dei filosofi - il termine “oida” significava: “io so perché ho visto”. Se dobbiamo limitarci a pochi esempi precedenti, da Plinio il Vecchio a Vasari (Didi-Hubermann), nel 1706 George Berkeley sosteneva che “essere è essere percepito” (*esse est percipi*). Dalla classicità, poi dalla settecentesca neoclassicità di Winkelmann e Mengs, nei primi decenni del '900 Aby Warburg (al quale vanno affiancati Saxl, Gombrich, Wittkower) fonda dalle immagini della memoria storica la Visione nell'Iconologia e nella Simbologia con il suo *Mnemosyne*. In tempi più vicini a noi Aldous Huxley (1943) parla di “Semiotica della visione”, mentre Rudolf Arnheim (di matrice gestaltica) matura il concetto di “pensiero visivo”.

Citando Einrich Woelfflin (con Gottfried Semper e Alois Riegl) Pinotti ricorda le “raffazzonate categorie della visione”, in quanto non derivate dal rigoroso principio di classificazione kantiana: queste pertanto non corrispondono precisamente né alle forme pure dell'intuizione, né tantomeno a concetti puri dell'intelletto, né a schemi, né a idee estetiche: una sorta di “rappel ‘a l’ordre...”

Nello stesso campo, De Fusco organizza conoscenza e riflessione fra storicismo, strutturalismo, semiotica, ermeneutica: per la stessa via, in un più ampio e complesso approccio disciplinare (fra significante/significato) l'universo della Cultura della Visione si rinnova e si allarga, da Saussure a Jakobson, Hjelmslev, Greimas, fino a Derrida e Ricoeur.

Negli anni Ottanta del secolo scorso, Svetlana Alpers conferma quanto sia inscindibile il rapporto - nel linguag-

tween the historical context that generates them and the means of producing the same signs, both technical/material and mental/immaterial. Thus, in the intersection of different and complex approaches in the processes that originate it, the Culture of Vision now investigates in inter/transdisciplinary terms the whole world of the image.

The awareness of vision and perception are a valuable and fundamental means of improving the quality of life, as well as multicultural exchanges.

The ultimate goal of the book series can therefore be summarized metaphorically in Josef Albers' response to the students who asked him what he would teach them: "to Open Eyes".

Open his eyes, to open his mind and soul, to "give the word to the image", according to the intent of Warburg.

Leon Battista Alberti's winged eye hovers in the universe of knowledge for a more informed and aware, shared and dialoguing Culture of Vision.

gio delle immagini - fra contesto storico che le genera e strumenti di produzione degli stessi segni, tanto di carattere tecnico/materiale, quanto mentale/immateriale. Così, nell'incrocio di approcci diversi e complessi nei processi che la originano, la Cultura della Visione ora indaga in termini inter/transdisciplinari tutto il mondo dell'immagine.

La consapevolezza della visione e della percezione sono un mezzo prezioso e fondativo per migliorare la qualità della vita, nonché gli scambi multiculturali.

Il fine ultimo della collana si può quindi riassumere metaforicamente nella risposta che Josef Albers diede agli allievi che gli chiesero che cosa avrebbe loro insegnato: "to Open Eyes".

Aprire gli occhi, per aprire la mente e l'anima, per "dare la parola all'immagine", secondo l'intento di Warburg.

L'occhio alato di Leon Battista Alberti si libra nell'universo della conoscenza per una Cultura della Visione più informata e consapevole, condivisa e dialogante.



**The Chappe telegraph from the French Revolution  
to Napoleon's Empire**

Communication from war to peace

**Il telegrafo Chappe dalla Rivoluzione Francese  
all'Impero di Napoleone**

La comunicazione dalla guerra alla pace

a cura di  
Anna Marotta  
Rossana Netti







Aracne editrice

[www.aracneeditrice.it](http://www.aracneeditrice.it)  
[info@aracneeditrice.it](mailto:info@aracneeditrice.it)

Copyright © MMXIX  
Giacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

[www.giacchinoonoratieditore.it](http://www.giacchinoonoratieditore.it)  
[info@giacchinoonoratieditore.it](mailto:info@giacchinoonoratieditore.it)

via Vittorio Veneto, 20  
00020 Canterano (RM)  
(06) 45551463

ISBN 978-88-255-2736-0

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,  
di riproduzione e di adattamento anche parziale,  
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie  
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: novembre 2019

*A Franco*

Scientific Coordination  
*Coordinamento Scientifico*  
Anna Marotta

Editing and graphic design  
*Editing e Progetto grafico*  
Anna Marotta

Editorial coordination  
*Coordinamento Editoriale*  
Rossana Netti, Martino Pavignano,  
Giorgio Pugnetti, Cristina Franco (Ufficio Relazioni Esterne - DAD)

We would like to thank all the Institutions, Associations and People who have facilitated access to the documentary sources and who have contributed to the realization of the work for their help and availability.

In particular:

*Si ringraziano per l'aiuto e la disponibilità prestati tutte le Istituzioni, gli Enti e le Persone che hanno facilitato l'accesso alle fonti documentarie e che hanno contribuito alla realizzazione dell'opera.*

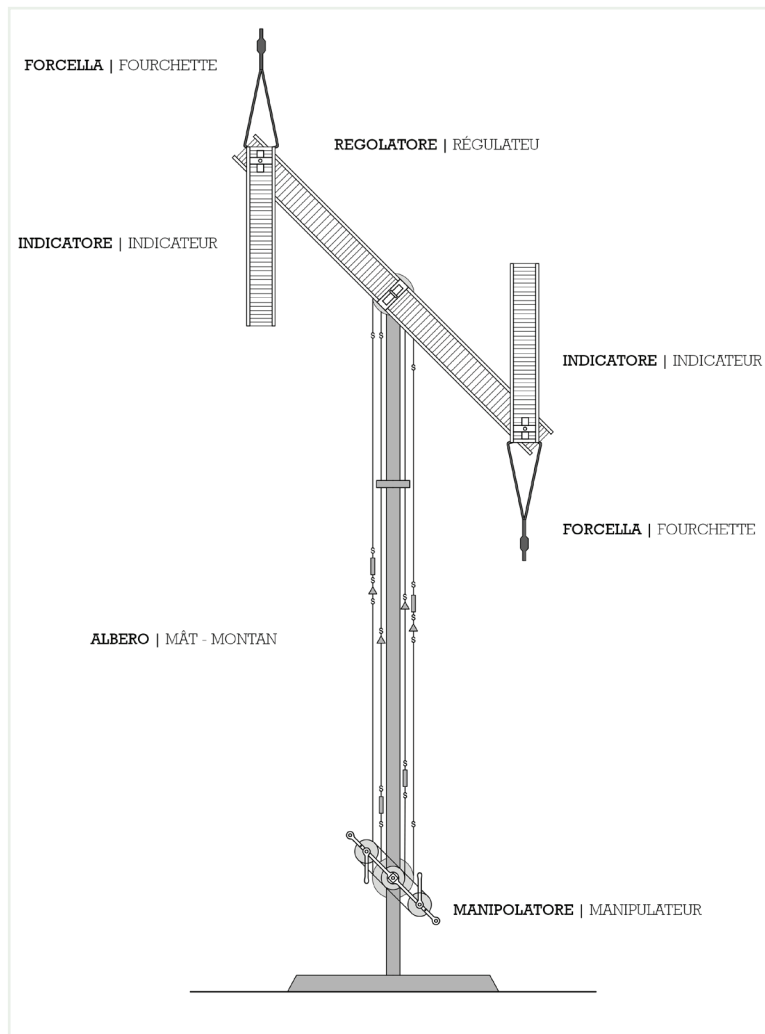
*In particolare:*

- FNARH (Fédération Nationale des Associations de Personnel des Postes et Telecommunications pour la Recherche Historique)
- GAM (Civic Gallery of Modern and Contemporary Art) of Torino
- Barbara Nepote, Archivio Fotografico, Fondazione Torino Musei
- Alessandria-Valle San Bartolomeo Association
- Giorgio Pugnetti and Cristina Franco, External Relations Office of the Department of Architecture and Design, Politecnico di Torino
- Viviana Soldano for the translations
- Mauro Luca De Bernardi and Marco Roggero, Politecnico di Torino
- Gaetano De Simone, collaborator in teaching, Politecnico di Torino
- Mario Pizzillo, Maria Celeste Milanese and Bianca Palmieri, students, Politecnico di Torino



Portrait of Claude Chappe (1763-1805) (Figuier 1884, p. 513).

Ritratto di Claude Chappe (1763-1805) (Figuier 1884, p. 513)



Basic nomenclature of the main parts of the Chappe telegraph in the version of the Milan model (V. Cirillo, 2019)

Nomenclatura di base delle parti principali costituenti il telegrafo di Chappe nella versione del modello di Milano (V. Cirillo, 2019)



## Summary

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 0.1 | Guido Saracco, Rector of Politecnico di Torino<br><i>Presentation</i> | 19 |
| 0.2 | Claude Pérardel, Founding President of FNARH<br><i>Preface</i>        | 29 |
| 0.3 | Anna Marotta, Politecnico di Torino<br><i>Introduction</i>            | 31 |

### **PART I**

#### **The Chappe telegraph in the European historical-geographical context**

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.1 | Anna Marotta<br><i>The history and the Chappe family. From the French Revolution to Napoleon's Empire</i> | 41 |
| 1.2 | Anna Marotta<br><i>Chappe, Napoleon's telegraph</i>   | 63 |
| 1.3 | Anna Marotta<br><i>Visual use of territory and Chappe language in semiotics and rhetoric</i>              | 77 |
| 1.4 | Anna Marotta<br><i>Network in Europe</i>  | 89 |
| 1.5 | Anna Marotta<br><i>Types: machines, models, codes and languages</i>                                       | 99 |

## Indice

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 0.1 | Guido Saracco, Rettore del Politecnico di Torino<br><i>Presentazione</i> | 19 |
| 0.2 | Claude Pérardel, Président Fondateur de la FNARH<br><i>Préface</i>       | 29 |
| 0.3 | Anna Marotta, Politecnico di Torino<br><i>Introduzione</i>               | 31 |

### **PARTE I**

#### **Il telegrafo Chappe nel contesto storico-geografico europeo**

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.1 | Anna Marotta<br><i>La Storia e la famiglia Chappe. Dalla Rivoluzione Francese all'Impero di Napoleone</i> | 41 |
| 1.2 | Anna Marotta<br><i>Chappe, il telegrafo di Napoleone</i>  | 63 |
| 1.3 | Anna Marotta<br><i>L'uso visivo del territorio e il linguaggio Chappe tra semiotica e retorica</i>        | 77 |
| 1.4 | Anna Marotta<br><i>La rete nella dimensione europea</i>   | 89 |
| 1.5 | Anna Marotta<br><i>I tipi: macchine, modelli, codici e linguaggi</i>                                      | 99 |



16 Summary

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 1.6 | Michel Ollivier<br><i>The Chappe telegraph device</i> | 127 |
|-----|---|-----|

**PART II**  
**Chappe in Europe**

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 2.1 | Guy De Saint Denis<br><i>About Chappe's telegraphic supremacy</i>  | 139 |
| 2.2 | Erik Ludwig<br><i>Napoleon's telegraph systems behind the northern, eastern and south-eastern fronts 1813-1815</i>                   | 149 |
| 2.3 | Pilar Chias Navarro e Tomás Abad Balboa<br><i>Semaphore telegraphs in Spain: from the Roman times to the end of the 19th century</i> | 171 |

**PART III**  
**Chappe in the culture of vision: images from history to the present day**

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 3.1 | Anna Marotta<br><i>Images of Chappe telegraph in art and diffusion</i>                    | 187 |
| 3.2 | Vincenzo Cirillo<br><i>Digital artifacts for heritage education. The Chappe telegraph</i> | 217 |

**PART IV**  
**The Chappe telegraph in Italy**

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 4.1 | Anna Marotta<br><i>The Conference in Alexandria in 1995: brief chronicle of an international cultural project</i> | 231 |
|-----|---|-----|

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 1.6 | Michel Ollivier<br><i>L'appareil télégraphique Chappe</i> | 127 |
|-----|---|-----|

**PARTE II**  
**Chappe in Europa**

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 2.1 | Guy De Saint Denis<br><i>A propos de la suprématie télégraphique Chappe</i>   | 139 |
| 2.2 | Erik Ludwig<br><i>I sistemi telegrafici di Napoleone al fronte nord, est e sud-est 1813-1815</i>                        | 149 |
| 2.3 | Pilar Chias Navarro e Tomás Abad Balboa<br><i>El telégrafo óptico en España: de los Romanos a finales del siglo XIX</i> | 171 |

**PARTE III**  
**Chappe nella cultura della visione: immagini dalla storia alla contemporaneità**

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 3.1 | Anna Marotta<br><i>Immagini del telegrafo Chappe nell'arte e nella diffusione</i>                 | 187 |
| 3.2 | Vincenzo Cirillo<br><i>Artefatti digitali per l'educazione al patrimonio. Il telegrafo Chappe</i> | 217 |

**PARTE IV**  
**Il telegrafo Chappe in Italia**

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 4.1 | Anna Marotta<br><i>Il Convegno di Alessandria del 1995: breve cronaca di un progetto culturale internazionale</i> | 231 |
|-----|---|-----|

|      |  |     |      |  |     |
|------|--|-----|------|--|-----|
| 4.2  | Georges Bastien<br><i>Chappe Telegraphy: Progress and Communications. Work of war or peace?</i>  | 257 | 4.2  | Georges Bastien<br><i>La télégraphie Chappe: Progrès et communications. Oeuvre de guerre ou de paix?</i>   | 257 |
| 4.3  | Anna Marotta e Claudio Rabino<br><i>Communication from war to peace: contribution of art</i>   | 267 | 4.3  | Anna Marotta e Claudio Rabino<br><i>La comunicazione dalla guerra alla pace: il contributo dell'arte</i>   | 267 |
| 4.4  | Rossana Netti<br><i>Restitution of the path on the territory between real evidences and hypothesis of attribution: Lombard-Piedmontese section</i>                               | 279 | 4.4  | Rossana Netti<br><i>La restituzione del percorso sul territorio tra riscontri reali e ipotesi di attribuzione: la tratta lombardo-piemontese</i>                               | 279 |
| 4.5  | Mirella Signorino Ceriana<br><i>... Once upon a time there was a mobile-arm telegraph... History of a cultural adventure experienced by a small association from Alessandria</i> | 315 | 4.5  | Mirella Signorino Ceriana<br><i>... C'era una volta un telegrafo a bracci mobili... Storia di un'avventura culturale vissuta da una piccola associazione dell'Alessandrino</i> | 315 |
| 4.6  | Dionigi Roggero<br><i>Traces of the optical telegraph in the area of Alessandria: Ottiglio station</i>   | 339 | 4.6  | Dionigi Roggero<br><i>Tracce del telegrafo ottico nell'Alessandrino: la stazione di Ottiglio</i>   | 339 |
| 4.7  | Clemente Fedele<br><i>The first appearance of the optical telegraph in Italy</i>   | 347 | 4.7  | Clemente Fedele<br><i>Il telegrafo ottico alla sua prima apparizione in Italia</i>   | 347 |
| 4.8  | Giuseppa Novello<br><i>From a tactical design for the Risorgimento to strategic anticipations on modern communication: after Chappe in Italy</i>                                 | 365 | 4.8  | Giuseppa Novello<br><i>Da un disegno tattico risorgimentale alle anticipazioni strategiche sulla comunicazione moderna: il dopo Chappe in Italia</i>                           | 365 |
| 4.9  | Ornella Zerlenga<br><i>Graphic representation of the territory and visual code in Claude Chappe's optical telegraphy project</i>   | 385 | 4.9  | Ornella Zerlenga<br><i>Rappresentazione grafica del territorio e codice visivo nel progetto di telegrafia ottica di Claude Chappe</i>  | 385 |
| 4.10 | Arturo Gallozzi<br><i>Assumptions and analysis about the visual communications system in the «Terra di San</i>   |     | 4.10 | Arturo Gallozzi<br><i>Ipotesi ed analisi sul sistema delle comunicazioni a vista nella «Terra di San Benedetto», nel Lazio</i>   |     |

|  |   |     |  |   |     |
|--|---|-----|--|---|-----|
|  | <i>Benedetto», in the South of Lazio. First information</i>   | 403 |  | <i>meridionale. Prime informazioni</i>  | 403 |
| 4.11   | Vittorio Marchis<br><i>Chappe, or Communication. Dialogue between an engineer, a soldier, an academic and a philosopher</i> | 411 | 4.11   | Vittorio Marchis<br><i>Chappe, ovvero del comunicare. Dialogo tra un ingegnere, un militare, un accademico e un filosofo.</i> | 411 |
| 4.12   | Vito Cardone, former President of UID<br><i>Postface</i>  | 417 | 4.12   | Vito Cardone, già Presidente dell'UID<br><i>Postfazione</i>   | 417 |
| <b>PART V</b><br><b>Research support equipment</b> |   |     | <b>PARTE V</b><br><b>Apparati di supporto alla ricerca</b> |   |     |
| 5.1  | Martino Pavignano<br><i>The filing of documents: critically selected protagonists and iconographies</i>                     | 427 | 5.1  | Martino Pavignano<br><i>La schedatura dei documenti: protagonisti e iconografie criticamente espunti</i>                      | 427 |
| 5.2  | Rossana Netti<br><i>Bibliography/Sitography</i>   | 465 | 5.2  | Rossana Netti<br><i>Bibliografia/Sitografia</i>   | 465 |
| 5.3  | Rossana Netti<br><i>Analytical index of names</i>   | 473 | 5.3  | Rossana Netti<br><i>Indice analitico dei nomi</i>   | 473 |
| 5.4  | Rossana Netti<br><i>Analytical index of places</i>  | 483 | 5.4  | Rossana Netti<br><i>Indice analitico dei luoghi</i>   | 483 |
| 5.5  | <i>Authors' profiles</i>  | 493 | 5.5  | <i>Profili degli Autori</i>   | 493 |