

Introduzione. Che cos'è una carta?

Che cos'è una carta?

Nel momento di presentare nel suo insieme, come se si trattasse di una sola opera, un lavoro di costruzione di carte durato molti anni, la domanda «che cos'è dunque una carta?», cos'è *in generale*, al di là delle sue motivazioni occasionali dei diversi temi o luoghi, delle costruzioni teoriche o progettuali di cui fa parte, tocca almeno due ordini di questioni. Da una parte, ripiegandosi quasi su sé stessa, la domanda si sovrappone a un'altra più oscura e inquietante e in parte anche la nasconde: cos'abbiamo fatto per tanti anni? D'altra parte però quella domanda esprime in maniera diretta delle preoccupazioni disciplinari e delle istanze scientifiche che, in forma più o meno esplicita e con più o meno urgenza, hanno sempre accompagnato il nostro lavoro, ma che ora ci interroga nella sua semplicità e nella sua essenzialità, al di fuori di casi concreti e libera dalle particolarità delle circostanze. Una risposta immediata che non rifiuta il carattere diretto della domanda è questa: una carta è un piano attraversato da linee alle quali si aggancia, dove si insedia, su cui si fonda, il progetto. Una maggiore articolazione di questa risposta, la sua spiegazione, la possibilità di essere convincente, si appoggiano ai percorsi tracciati all'interno dei suoi stessi termini. Carta, cartografia, piani, linee, progetti di architettura, sono gli argomenti, talvolta poco più che le voci, su cui è costruito questo scritto.

In realtà delle risposte a questa domanda sono già state date attraverso almeno tre diversi ordini di elaborati: le carte stesse, i progetti, e i testi che ne indagano le relazioni.

Delle carte e dei progetti, qui rappresentati nelle Tavole, diremo solo che oltre a essere frutto di un lavoro collettivo, coprono un arco di tempo e di occasioni di ricerca molto ampio. I primi studi, nella città di Milano, seguivano le tecniche e i principi dell'analisi urbana, applicandoli però alle zone della periferia. Nella ricerca svolta al quartiere Isola la carta era il rilievo tipologico dei piani terra, ma già negli studi successivi, condotti, prima nelle aree di Porta Genova e nei quartieri Giambellino e Lorenteggio, poi nella zona di via Padova e via Palmanova, alle elaborazioni cartografiche previste dagli studi urbani si affiancarono carte per elementi separati: oltre alla carta dei piani terra si costruirono carte dei ballatoi, delle scale, dei tralicci e dei muri. Nello studio degli isolati alle serie storiche si aggiunsero «costruzioni analitiche» in cui i confini tra contenuti di analisi e contenuti di progetto erano sempre più

Introduction. What is a map?

What is a map?

Whenever a work of map making, done over many years, is presented as a whole, as if it were a single piece, the question «what, then, is a map?» can be asked. What is the map *in general*, beyond any coincidental motivations concerning various themes or places, theoretical or project-based constructions it may be part of the question touches on at least two areas. On the one hand, almost folding back on itself, our original question «what is a map?» is superimposed on another more obscure and unnerving question which is also partly hidden: what have we been doing for years? On the other hand, our question directly expresses the concerns connected to disciplines and scientific problems which, at various levels of explicitness and urgency, have always accompanied our work. Our question now interrogates us in its simplicity and essential nature, apart from any specific cases and free from particular circumstances. One immediate reply which does not refute the question's direct nature is this: a map is a plane crossed by lines and architectural design is attached to it and established, founded, within it. A more complete version of this answer, its explanation and the possibility that it can be convincing, lie on the pathways which are traced within its terms. This work is built on maps, cartography, planes, lines and architectural designs which sometimes are little more than the table of contents.

Answers have actually already been given to our question from at least three different sources: maps themselves, architectural designs, and the texts which explore their relationships.

Regarding maps and projects, represented here in the Plates, we will only say that as well as being the fruit of collective work, they cover a very wide timespan and a wide variety of occasions for research. The first studies, in Milan, used the techniques and principles of urban analysis applied to the outskirts of the city. In research done in the Isola district the map used was a typological survey of the ground floor. However other studies followed, first in the Porta Genova area and in Giambellino and Lorenteggio, then around via Padova e via Palmanova. In these studies, along with the cartographical work done for urban studies, maps for separate elements were put side by side – as well as the map of the ground floors, maps were also made of balconies, staircases, structural lattices and walls. Time series were used in the study of the blocks, and “analytic

incerti. La questione cartografica, venuta in primo piano negli studi sul Parco dei colli di Bergamo, si è poi riflessa nell'analisi delle zone della periferia urbana: l'analisi per elementi ha accolto, procedimenti ritenuti prima esclusivamente di progetto, come l'analogia, il trasferimento di figure, la legittimità di vedere una cosa nella prospettiva di un'altra, un procedere per rimandi secondo il principio del "qui è come là". Le carte non avevano solo un riscontro metrico e dimensionale ma anche affettivo o di sensazione. La ricerca sulla vasta area geografica dell'Alta Valtellina fu l'occasione per sperimentare la costruzione di un progetto di architettura interamente cartografico: le figure delle carte sono le stesse del progetto per un *Archivio Museo delle carte e Scuola di cartografia* nell'area compresa tra i Bagni Vecchi e i Bagni Nuovi della città di Bormio. Un ultimo gruppo di carte, tutte riguardanti aree di fiume che attraversano la città di Torino, è anche il più numeroso e differenziato, sia per le zone considerate, sia per l'intreccio di scale diverse, sia per i temi che per le modalità di costruzione delle carte stesse.

Gli scritti coprono un periodo di tempo altrettanto ampio. Anch'essi variano dai contributi a carattere individuale su temi tuttavia in gran parte condivisi, a monografie, risultati di ricerche, saggi, articoli, interventi occasionali. Li accomuna il fatto che le carte e i progetti sono visti come parti di uno stesso problema. La cartografia, oltre che come tecnica precisa, dotata di un proprio statuto di norme e di convenzioni, è descritta e indagata anche come procedimento del pensiero. La costruzione dei progetti ha a che fare col cartografare, non solo nel misurare e descrivere territori luoghi e architetture esistenti, ma anche nel delineare e progettare contrade e architetture a venire.

Nel loro insieme essi configurano una posizione teorica abbastanza chiara. Ne fanno parte gli scritti e i diversi saggi sulla questione cartografica di Riccardo Palma, che con il libro *L'immaginario cartografico dell'architettura*² ha dato inizio a una serie di studi sui rapporti tra cartografia e architettura, quelli sulla crisi della città e sulle relazioni tra territorio geografia e rappresentazione cartografica di Carlo Ravagnati il cui libro *L'invenzione del territorio* dedicato all'Atlante inedito di Saverio Muratori³ è particolarmente ricco di aperture problematiche sulla cartografia oltre che sui concetti di figura e di figurazione. Tra i nostri contributi sulla questione cartografica ricordiamo qui *La cartografia come forma simbolica*⁴ e *Il luogo: lo spazio cartografico e i dispositivi del progetto*⁵.

Anticipati da questo lavoro teorico potremo dare per conosciute e già acquisite tante delle questioni e dei temi

constructions" were added, where the confines between the analysis content and the project content became more and more blurred. The issue of cartography first arose during studies on the "Parco dei Colli" in the hills around Bergamo, and was reflected in the analysis of the peripheries of the city. In fact the analysis by separate elements used procedures previously seen as exclusive to the project – procedures such as analogy, transfer of figures, the legitimacy of seeing a thing from the perspective of another thing, a policy of reference using the principle "here is like there". Maps did not only have metric and dimensional significance – they also had affective importance. Research on the vast geographical area of Alta Valtellina was a chance to experiment with the construction of completely cartographic architectural design: the figures on the maps are the same as those used on the project for *Archivio Museo delle carte e Scuola di cartografia* (*Archive Museum of maps and school of cartography*) in the area between Bagni Vecchi Bagni Nuovi (Old Baths and New Baths), City of Bormio in Valtellina, Lombardy. The last group of maps, all regarding areas of rivers which cross the city of Turin, is also the most numerous and diverse for the zones considered, the intertwining of different scales, the themes and modalities used to make the maps themselves.

The written texts cover just as long a period. There are various types of writing, from individual contributions on themes which are mostly shared, to monographs, results of research, essays, articles, occasional pieces. They have in common the fact that maps and projects are seen as aspects of the same problem. Cartography, as well as being a specific technique with its own set of rules and conventions, is also described and explored as a thought process. The construction of projects is linked to cartography not only because it involves measuring and describing existing places and architectures, but also because it involves outlining and planning future districts and architectures.

Taken together, these writings point to a fairly clear theoretical position. Works by Riccardo Palma, including a number of essays on cartography and the book *L'immaginario cartografico dell'architettura* (*The Cartographic Imaginary of Architecture*)², gave rise to a series of studies. These include works on the relationship between cartography and architecture and the crisis of the city. The relationship between geographical territory and cartographical representation was taken up by Carlo Ravagnati whose most recent book *L'invenzione del territorio* (*The Invention of Territory*) was dedicated to Saverio Muratori's unpublished *Atlante* (*Atlas*)³. Ravagnati pays particular attention to problematic issues around cartography as well as on the concept of figuration.

a cui dovremo ricorrere e a cui faremo riferimento nello svolgimento di questo testo.

È tuttavia necessaria una precisazione. Alla quasi totale mancanza di interesse da parte degli architetti, sia per la cartografia come campo di studio, che per la carta come opera a sé, entrambe considerate persino nella pratica urbanistica poco più che campi disciplinari altrui o semplici strumenti di base del progetto, alle posizioni dei geografi che vedono anch'essi nella cartografia e nella costruzione delle carte uno dei principali ostacoli alla comprensione del mondo e alla conoscenza degli aspetti vitali della Terra, fa riscontro un'attenzione alla cartografia, alla sua storia e alle sue applicazioni, sia nel campo delle arti sia come modello di pensiero che si appoggia a un gruppo sempre più numeroso di studiosi e di filosofi e che si arricchisce continuamente di contributi teorici di approfondimenti e di testimonianze.

Nei nostri studi e in particolare nella costruzione di un quadro teorico dell'architettura e del progetto che comprendesse i temi posti dalla cartografia e la costruzione di carte come attività propria dell'architetto abbiamo fatto costante riferimento alle opere di Gilles Deleuze e Felix Guattari, fin da quando, ancor prima di *Mille Plateaux*⁶ che è del 1980, era stato pubblicato *Rhizome*⁷ come capitolo separato. In questo scritto abbiamo voluto riconoscere il debito intellettuale che il nostro lavoro ha accumulato nel corso degli anni nei confronti di questi filosofi. Non si tratta solo della quantità di citazioni ma di scelte che non avrebbero potuto essere fatte al di fuori di un pensiero che ha dato un ruolo così centrale alla geografia, alle carte e alla cartografia.

Il testo è diviso in tre parti

Nella prima parte vengono esposti in maniera il più possibile contenuta i presupposti teorici di un lavoro cartografico, non necessariamente orientato al progetto di architettura. Si compone di tre capitoli che riguardano il cartografare come attività del pensiero, la rappresentazione cartografica nella crisi della rappresentazione classica e l'individuazione di alcune caratteristiche dello spazio cartografico.

La seconda parte svolge l'argomentazione principale e si applica in dettaglio alla costruzione di carte come attività che appartiene pienamente ai procedimenti del progetto di architettura. I capitoli riguardano: la natura della carta intesa come "piano di immanenza" e la produzione del senso come effetto di un taglio, la natura operativa della carta e in particolare di carte che introducono al progetto di architettura, l'invenzione e la costruzione

Our contributions on the subject of cartography include *La cartografia come forma simbolica (Cartography as a symbolic form)*⁴ and *Il luogo: lo spazio cartografico e i dispositivi del progetto (Place: cartographic space and design devices)*.⁵

This theoretical framework provides the basis for many of the issues and themes that will be used and referred to in this work.

In any case a clarification is necessary. Architects have an almost total lack of interest in cartography as an area of study and the map as a work in itself. Even within the practice of urban planning, these are considered disciplines pertaining to other areas or as basic tools for a project. Geographers also see cartography and map making as an obstacle to understanding the world and the vital aspects of the Earth. There is however a need for careful consideration of cartography, its history and its applications. A growing number of scholars and philosophers study cartography as a model of thought. It is a constantly evolving area; new theoretical contributions and testimonies are being added all the time.

We make frequent references to Gilles Deleuze e Felix Guattari, in particular in the construction of a theoretical framework for architecture and projects which include themes arising from cartography and map making as an activity of the architect. Before *Mille Plateaux*⁶, published in 1980, *Rhizome*⁷ came out as a separate chapter. Here we wished to recognize the intellectual debt which our work has accumulated over the years. This does not only mean the number of citations that have been made of these philosophers – it refers to the fact that choices have been made which could only have come about as a result of their work which gives such a central role to geography, maps and cartography.

There are three parts to this essay

As briefly as possible, Part One exposes the theoretical presuppositions for cartographic work, not necessarily used for an architectural design. There are three chapters: cartography as a thought process; cartographic representation within the crisis of classical representation; some characteristics of cartographic space.

Part Two is the main part of the argument, and goes into detail on map making as an activity which is an integral part of the procedures involved in an architectural design. The chapters are about the nature of the map as a "plan of immanence" and the production of sense as an effect of a cut; the operative nature of the map and in particular of maps which introduce the architectural design; the invention and the construction of territory as an

del territorio come oggetto della rappresentazione cartografica, le caratteristiche delle carte che ne definiscono il ruolo rispetto ai progetti.

La terza parte apre alla prospettiva di un'“architettura lineare” che nel rapporto tra cartografia e progetto trovi il campo di ricerca per una possibile “linea della bellezza”.

Cartografare è un'attività del pensiero

Scrivere non ha niente a che vedere con il significare, ma con il misurare territori, con il cartografare, perfino contrade a venire⁸

Cartografare non è soltanto una tecnica militare o civile di costruzione di carte avente scopi pratici precisi, ma è un'attività/processo mentale. Come modalità del pensiero essa lo caratterizzava prima ancora di venir precisata come tecnica per misurare e rappresentare territori. Prima e indipendentemente dalla costruzione di carte, il pensiero si muove attraversando la realtà per piani, tracciando in essi dei percorsi, circoscrivendo delle aree, individuando dei punti, anticipando le regole e le tecniche che verranno poi stabilite dalla cartografia.

Cartografare è un'“attività vitale”, nel senso che riguarda la vita in generale e non solo quella dell'uomo, un modo di muoversi e di pensare allo spazio per strati, per fogli piegati e dispiegati, per piani che si sovrappongono e si intrecciano, ma è anche una risposta alla domanda su cosa significhi orientarsi nel pensiero.

La filosofia del XX secolo ha in più occasioni posto il tema della carta e della cartografia al centro dell'elaborazione di nuovi concetti filosofici. Queste nostre note sulla cartografia applicata alla progettazione architettonica si appoggiano saldamente e in modo diffuso agli scritti di Gilles Deleuze e Felix Guattari e, in maniera quantitativamente minore ma non meno rilevante nei contenuti, a quelli di Michel Serres.

Il senso generale della cartografia, continuamente riaffermato nelle opere di Deleuze e Guattari, appare in maniera esemplare nel libro dedicato da Deleuze all'amico Michel Foucault⁹, in particolare nel capitolo dedicato al testo *Sorvegliare e punire* che, riprendendo la definizione di se stesso data da Foucault «io sono un cartografo»¹⁰, ha come titolo «Un nuovo cartografo».

L'aspetto cartografico di questo come di altri studi di Foucault sta, dice Deleuze, nel fatto che egli pensa per linee. Sta nel trattare la questione carceraria attraverso più piani o più livelli di ricerca. Foucault è un “cartografo” non perché disegni effettivamente delle carte, ma perché sviluppa e conduce l'indagine seguendo linee diverse. A volte sono linee rigide e determinano separazioni molto

object of cartographic representation; the characteristics of maps which define their role in a project.

Part Three opens up to the perspective of a “linear architecture”. The research area for a possible “line of beauty” may be found within the relationship between cartography and architectural design.

Cartography is a thought activity

Writing has nothing to do with signifying. It has to do with surveying, mapping, even realms that are yet to come⁸

Cartography is not just a military or civilian technique of map making with precise practical aims. It is a thought process and that is what has characterized it, even before it was used as a technique to measure and represent territories. Before maps are constructed and independently of them, thought moves on planes across reality, tracing paths, circumscribing areas, individuating points, anticipating the rules and techniques which cartography is to define.

Cartography is a “vital activity”, in the sense that it regards life in general and not only human life. It is a means of moving and thinking of space in layers, in folded and unfolded sheets, in planes that overlap and intertwine, but it is also an answer to the question on what it means to orientate oneself in thought.

On a number of occasions 20th century philosophy has raised issues around maps and cartography, important for new philosophical concepts. Our notes on cartography applied to architectural designs have their base firmly in the writings of Gilles Deleuze and Felix Guattari. The work of Michel Serres has also been used to a lesser extent, but with equally significant influence.

The general sense of cartography, continually reaffirmed in Deleuze and Guattari's works, appears in exemplary manner in the book of Deleuze dedicated to his friend Michel Foucault⁹, especially in the chapter dedicated to *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. This chapter recalls Foucault's definition of «I am a cartographer»¹⁰, and its title is «A new cartographer».

For Deleuze, the cartographic aspect of this, as elsewhere in Foucault's work, lies in the fact that Foucault thinks in lines. It lies in treating the prison problem on more than one plane or level of research. Foucault is a “cartographer” not because he actually draws maps, but because he develops and conducts research along different lines. Sometimes these are rigid lines with very clear separations; sometimes the lines are more fluid or variable and are concerned with the separate issues of

nette, a volte sono invece più fluide o variabili e riguardano separatamente i rapporti di potere, le leggi e i dispositivi carcerari, i criteri di controllo della popolazione, gli edifici di internamento.

Un altro studioso che ha messo al centro del suo pensiero il ruolo della carta e della cartografia è Michel Serres. Nel capitolo «Randonnée» del libro *Le Passage du Nord-Ouest*¹¹, Serres vede i percorsi del sapere come qualcosa che si compie nei viaggi di un nuovo Zenone. Il nuovo Zenone percorre lo spazio della conoscenza e, a questo scopo, costruisce carte. La stratificazione del sapere segue il modello della stratificazione delle carte di una regione e la conoscenza consiste in larga misura nella ricerca dei punti di passaggio da un campo disciplinare all'altro. A differenza dell'antico, il nuovo Zenone non frammenta lo spazio solo in orizzontale, ma anche in verticale. Il suo viaggio non va solo da un punto a un altro di uno stesso piano o di una stessa carta, ma discende attraverso diverse figure e diverse scale. Egli accatasta una sull'altra carte differenti e le dispone in un volume sfogliato. Il suo viaggio non traccia solo dei ponti che colmano le infinite distanze tra i punti, ma scava pozzi e discende verticalmente nello spessore delle rappresentazioni.

La crisi della rappresentazione classica

La rappresentazione come sistema di differenze

La rappresentazione classica è dominata dal concetto di mimesi; è imitazione, simulazione mediante il ridisegno di un originale, modello o tipo, che funge da aspirazione o da fondamento. La rappresentazione classica è imitazione di un'idea o, che poi è lo stesso, di tipi ideali o colti in circostanze tipiche, ma sempre idealizzati.

La rappresentazione non classica è invece il mezzo, sempre tecnico, sempre facente uso del disegno, ma che esprime le differenze, le variazioni che, per quanto attiene all'architettura, si riscontrano dentro le architetture costruite o disegnate anch'esse, ma che sono in ogni caso dei fatti. La rappresentazione non classica rivela l'esistenza non tanto di identità quanto di differenze, quelle che secondo Foucault, riferendosi alla filosofia, vanno a costituire un *Theatrum Philosophicum*¹², e che noi qui riferiamo all'architettura o ai luoghi.

Manuale versus Trattato

Nell'architettura i principi della rappresentazione classica si ritrovano nel trattato. Il momento corrispondente alla sua crisi è riscontrabile nel passaggio dal trattato ai manuali, che segnano la fine dell'architettura come ripetizione di tipi fissi o di tipi ideali¹³. Nella costruzione

power relationships, prison as an apparatus and regulations, the criteria of control of the prison population, prison buildings.

Michel Serres is another scholar who has put the role of the map and cartography at the center of his ideas. In the *Randonnée* chapter of his book *Le Passage du Nord-Ouest (The North West Passage)*¹¹. For Serres the paths of knowledge as something which is fulfilled in the journeys of a new Zeno. The new Zeno travels the space of consciousness and, for this purpose, draws maps. The stratification of knowledge follows the model of the stratification of the maps of a region and understanding consists largely of the search for points of transition from one area of discipline to another. Unlike his ancient counterpart, the new Zeno breaks space vertically, not only horizontally. His journey does not go simply from one point to another on the same plane or the same map – it goes down through different figures and scales. He piles one map on top of other maps and puts them together in a volume which is leafed through. His journey does not only trace the bridges which span the infinite distances between points – it digs wells and goes down vertically through the pile of representations.

The crisis of classical representation

Representation as a system of differences

The classical type of representation is dominated by the concept of mimesis; it is imitation, simulation through the re-drawing of an original, model or type, which functions as an aspiration or as a foundation. Classical representation is the imitation of an idea or of ideal types or types fashioned in typical circumstances, but always idealized.

Non-classical representation is again a technical means which uses drawing, but which expresses the differences and variations which in the realm of architecture are found within built or designed architectures. Non-classical representation reveals the existence not so much of identity but of differences. According to Foucault these differences contribute towards the construction of a *Theatrum Philosophicum*¹². In this essay we apply these differences to architecture or to places.

Handbook versus Treatise

In architecture the principles of classical representation are found in the treatise. Its moment of crisis can be traced to the change from treatise to handbooks, which marked the end of architecture as a repetition of fixed or ideal types¹³. In the construction of handbooks, the

dei manuali le forme delle architetture si disfano. Non ci sono più forme stabili degli edifici che si presentano come imitazioni di idee, ma forme che risalgono dal fondo, dall'interno degli edifici e che fanno dissipare, sciogliere, sminuzzare, disperdere, svanire la loro forma complessiva e unitaria. Tutte le forme delle architetture, teatri, case, chiese, terme, scuole, ecc., intese come individui chiusi e compiuti, si dissolvono quando si fanno risalire alla superficie le figure che li abitano all'interno. La forma complessiva si perde, emergono le differenze. È di questo che parla Deleuze in *Différence et répétition* (uno dei testi commentati da Foucault nel saggio sopra ricordato) «tutte le forme si dissolvono quando si riflettono nel fondo che risale»¹⁴ e poco più avanti osserva «Per produrre un mostro, è una formula insufficiente accumulare determinazioni eteroclite o iperdeterminare l'animale. Molto meglio far emergere il fondo dissolvendo la forma»¹⁵.

Cartografia versus Paesaggio

La stessa cosa succede nella rappresentazione cartografica. La carta rompe l'unità del paesaggio che era garantita dalla prospettiva e da una vista dall'esterno. Entrando dentro le cose, i luoghi, le città, gli elementi della natura, la carta opera delle sezioni, fa emergere dal corpo della natura figure che stavano nascoste nel fondo. Proprio come nella rappresentazione dei manuali anche le carte negano il primato dell'originale sulla copia, del modello sull'immagine. Come succede nei manuali problematici che attraversano l'architettura e ne dissolvono le forme, così succede nella cartografia che attraversando per temi diversi il corpo della terra, dei luoghi e delle città ne dissolve le forme. La rappresentazione cartografica non cerca, come fa la rappresentazione di paesaggio, il tipo ideale di un luogo o di una città e nemmeno le variazioni attorno a un modello. Anche le carte, attraverso la molteplicità delle rappresentazioni, dissolvono la forma.

Si possono moltiplicare i punti di vista, ma niente cambia se le rappresentazioni continuano a ruotare attorno all'oggetto e alla sua unità, se sono queste rappresentazioni a costituire le serie. «Non basta – dice Deleuze – moltiplicare le prospettive per fare del prospettivismo. È necessario che ad ogni prospettiva o punto di vista corrisponda un'opera autonoma con un senso sufficiente: quel che conta è la divergenza delle serie, il decentramento dei cerchi, il “mostro”»¹⁶.

Occorre dunque rompere l'oggetto, affinché la rappresentazione porti lontano dall'oggetto producendo serie divergenti di figure. Occorre che ogni volta che si costruisce un disegno, una carta, si produca anche una sorta di

forms of architecture come undone. There are no longer any stable forms of the buildings which are presented as imitations of ideas: other forms rise up from the lowest part within the buildings and the overall unitary shape is caused to dissipate, dissolve, crumble, disperse, and fade. When seen as individual closed and completed entities, all forms of architecture – theatres, houses, churches, spa baths, schools, etc. – dissolve when the figures move up and come to the surface. The overall form is lost, and thus differences emerge. In *Différence et répétition* (one of the texts to which Foucault refers in the essay mentioned above) Deleuze explains: «In truth, all the forms are dissolved when they are reflected in this rising ground»¹⁴. A little further on he notes «It is a poor recipe for producing monsters to accumulate heteroclite determinations or to overdetermine the animal. It is better to raise up the ground and dissolve the form»¹⁵.

Cartography versus Landscape

The same thing happens in cartographic representation. The map breaks the unity of the landscape normally assured by perspective and by an external point of view. By entering inside things – places, cities, the elements of nature – the map creates sections. Figures which were hidden at the bottom can emerge from the body of nature. In the very same way as handbooks work as representations, maps also negate the supremacy of the original over the copy or of the model over the image. As is the case in problem-based handbooks which cross through architecture and dissolve its forms, cartography crosses through various themes of the body of the earth, places and cities and thereby dissolve its forms. Unlike the representation of landscape, cartographic representation does not seek the ideal type of a place or of a city – not even the variations around a model. Crossing the multiplicity of representations, maps also dissolve form.

Points of view can multiply, but nothing changes if the representations continue to revolve around the object and its unity, if series are made from these representations. Deleuze says «It is not enough to multiply perspectives in order to establish perspectivism. To every perspective or point of view there must correspond an autonomous work with its own self-sufficient sense: what matters is the divergence of series, the decentering of circles, the “monstrosity”»¹⁶.

Therefore, it is necessary to break the object, so that the representation gets further away from the object in divergent series of figures. Every time that a drawing is made, a map, it is necessary to produce a sort of autonomous work, with its own sufficient meaning. The diver-

opera autonoma, con un senso proprio e sufficiente. Ciò che conta è la divergenza delle serie. È importante che la rappresentazione mostri che l'oggetto (l'edificio nel caso dei manuali, i luoghi nel caso delle carte) è attraversato da serie divergenti, che le linee che lo percorrono e i piani che lo sezionano hanno direzioni e inclinazioni diverse, che l'insieme delle serie mostri il caos informale.

A differenza della rappresentazione classica, la rappresentazione cartografica non restituisce l'identità del luogo, ma fa emergere dal fondo una molteplicità di figure. Così mentre la rappresentazione classica mostra l'identità, per esempio che la rappresentazione è uguale al paesaggio reale, la rappresentazione non classica, per esempio la carta, mostra le differenze. Non solo le differenze tra l'oggetto e la sua rappresentazione, ma soprattutto quelle tra la figura prodotta e le altre figure di una serie a cui la figura prodotta rimanda e rispetto alle quali è in condizione di differenza e ripetizione. La rappresentazione quindi non mostra una deformazione del luogo, ma una figura che appartiene sia a quel luogo sia alla serie che non comprende quel luogo. È in questo modo che diverse carte producono figure che si distaccano dal luogo e ne dissolvono la forma.

Lo spazio cartografico nello spessore della superficie

Lo spazio cartografico è lo spazio che sta nello spessore della superficie. La superficie è qualcosa di più complesso del piano euclideo che essendo astratto tende ad avere spessore infinitamente piccolo. A differenza di questo la superficie è sempre qualcosa di concreto. Una superficie, per esempio la superficie della terra, ha uno spessore: in questo e nell'infinità dei piani che la compongono sta il suo spazio. Così è lo spazio della cartografia. Connessa a quella dello spazio cartografico, come spazio piatto o di superficie, è l'idea che pensa lo spazio come un insieme di fogli, di strati, di piani¹⁷.

Uno spazio piatto

Se gli strati nel loro insieme possono far pensare a una sorta di volume, considerato invece strato per strato, lo spazio della carta è invece essenzialmente uno spazio piatto, senza profondità, senza terza dimensione. A differenza del quadro della finestra albertiana, che apre su uno spazio organizzato come una scena di teatro e strutturato in maniera descrittiva come un racconto dove si entra percorrendo strade, attraversando luoghi, in cui si può sostare o procedere, la carta è uno spazio senza profondità. Nella carta non si entra, si sta sempre sul piano della carta.

Nella carta anche la funzione dell'occhio non è quella prospettica che propone un'apertura sulla realtà. La car-

gine of series is what counts. It is important that the representation shows that the object (the building in the case of handbooks, the places in the case of maps) is crossed by divergent series, and that the lines which pass through it and the planes which cut it into sections have different directions and inclinations, so the series collected together can show the informal chaos.

Unlike classical representation, cartographic representation does not provide a place's identity. Instead, it makes a multiplicity of figures emerge from the lowest part. Classical representation shows identity, for example it shows that representation is identical to a real landscape. Non-classical representation, for example the map, shows differences. These are not only the differences between the object and its representation: above all they are the differences between the figure produced and the other figures in a series to which the figure produced refers and is in the condition of difference and repetition. Representation, then, does not show a deformation of the place, but rather is a figure which belongs both to that place and to the series which does not comprehend that place. In this way different maps produce figures which are detached from the place and dissolve the form.

Cartographic space in the thickness of the surface

Cartographic space is the space in the thickness of the surface. The surface is a more complex thing than the Euclidian plane which is abstract and therefore has a thickness which is infinitely small. This is very different from the surface itself, which is always something solid. A surface, for example the surface of the earth, has thickness: its space lies in this and the infinite number of layers which make it up. Cartographic space is like this, like flat space or surface space – it is the idea connected to the cartographic space which sees space as a collection of sheets, layers, planes¹⁷.

A flat space

A group of layers put together makes one think of a sort of volume, but when considered layer by layer the space of a map is essentially flat space, with no depth or third dimension. It is not like Leon Battista Alberti's window, which opens on a space organized like a theatrical scene and is structured in a descriptive way like a story where one enters along a road, travelling through places, where you can stop or go on. The map is a space with no depth. There is no way into a map – one is always on the surface.

In the map the function of the eye is not perspective, proposing an opening to reality. The map does not rep-

ta non è rappresentativa, non guarda verso l'esterno, sul mondo, a partire da un punto di vista fisso.

Lo spazio della carta è uno spazio fluido, in divenire, senza forme e fondo. Perché, se non ci sono forme, anche il fondo scompare. Non c'è primo piano e piani successivi, c'è solo una superficie piatta su cui le eventuali figure compaiono e scompaiono. Le cose e le forme non vengono a riempire uno spazio (come succede nello spazio della prospettiva) o una superficie vuota, ma nascono dal seno della carta stessa. Da questo punto di vista la carta è come una monade: non ha finestre sul mondo, tutto ciò che emerge, emerge dal suo interno.

Uno spazio nomade

Lo spazio nomade è definito da Deleuze in opposizione allo spazio delle differenze rigide, delle forme di distribuzione e di separazione stabili e geometriche che invece caratterizzano gli spazi delle attività sedentarie. Nel testo *Différence et répétition*¹⁸ la contrapposizione tra i due spazi è usata come immagine efficace per distinguere diverse forme o modi del pensiero, ma i riferimenti agli spazi della città e dell'agricoltura, da una parte, dei pastori e delle periferie urbane, dall'altra, non sono meno importanti. Se quindi usciamo dal contenuto metaforico, vediamo che il nomadismo più che con l'idea di una continua erranza ha a che fare con un certo modo di occupare lo spazio: senza limiti precisi di estensione e dentro forme di occupazione continuamente variabili o fluide. Come, nell'esempio fatto dallo stesso Deleuze, succede nell'«étendue autour d'une ville»¹⁹, il nomadismo, inteso come un modo di muoversi, diventa qui una caratteristica comune ad alcuni luoghi e alla loro rappresentazione cartografica. La carta e il suo oggetto tendono a ritrovarsi dentro uno stesso principio, o meglio dentro lo stesso spazio nomade, inteso come spazio liscio, uno spazio cioè che si può percorrere in ogni direzione, che non ha luoghi o percorsi privilegiati, non ha un centro fisso e non presenta alcuna entrata particolare ma in cui ogni punto è centro di percorsi divergenti.

Vale la pena a questo proposito di ricordare che il nomade secondo Deleuze non è colui che attraversa tanti territori e che si sposta da un territorio a un altro, ma colui che muovendosi continuamente sullo stesso territorio sta come fermo perché ritorna continuamente sui suoi passi²⁰.

Uno spazio tattile

L'occhio cambia di funzione. Diventa un organo del tatto, un modo particolare di toccare con lo sguardo. Quello della carta è un nuovo rapporto tra lo spettatore e l'opera,

resent, it does not look out towards the world from a fixed point of view.

The map has a fluid space of becoming, with no form or bottom. Because if there are no forms, the bottom disappears. There is no first floor or floors on top of that; there is only a flat surface on which figures can appear and disappear. Things and forms do not fill a space (as happens within the perspective space when space has perspective) or an empty surface: they are born out of the map itself. From this point of view, the map is like a monad; it has no windows on the world – all that emerges from it comes from inside it.

A nomadic space

Deleuze defines nomadic space as opposed to space with rigid differences, forms of stable and geometric distribution and separation which characterize the spaces of sedentary activity. In *Différence et répétition*¹⁸ the counterpoint between the two types of space is used as a potent image to distinguish different forms or modes of thought. References to the spaces of the city and of agriculture/shepherds on one hand and the city peripheries on the other – are no less important. If we therefore move away from the metaphorical content, we can see that – rather than having the idea of continuous wandering – nomadism has to do with a certain mode of occupying space: it is without precise limits of extension and inside forms of occupation which are continually variable or fluid. Deleuze himself uses the example of the «étendue autour d'une ville»¹⁹. Here, nomadism as a means of movement becomes a characteristic which is common to some places and their cartographic representation. The map and its object tend to find themselves inside the same principle, or better inside the same nomadic space, intended as a flat space, a space that can be crossed in every direction, which has no privileged place or path. It has no fixed center and does not present any particular entrance, but within it every point is at the centre of divergent paths.

At this point it is worth remembering that for Deleuze the nomad is not someone who crosses many territories and moves from one territory to another. It is someone who moves in continuation around the same territory and acts as a fixed point because he or she goes back continuously on their own footsteps²⁰.

A tactile space

The eye changes its function. It becomes an organ of touch, a particular way of touching while looking. The map forges a new relationship between the spectator and

poiché l'opera non è un'immagine da contemplare, né un'organizzazione di forme significative. L'opera diventa tattile. Vedere e toccare stanno sullo stesso piano.

La superficie della carta è uno spazio che l'occhio può percorrere senza doversi riferire a un punto di vista esterno e in base al quale organizzare tutta la visione. Quella della carta è come una visione ravvicinata. L'occhio percorre il piano della carta o meglio può scorrere nei diversi punti senza ordine, nella maniera nomade che si è detta. Il movimento nella carta è solo il movimento di chi guarda. Mentre nello spazio ottico c'è una distanza tra chi guarda e l'opera, nello spazio tattile l'occhio diventa dito, perde la funzione di vedere²¹.

Tracciare piani, costruire carte

La carta è un "piano di immanenza"

Alla domanda che dà il titolo al libro *Che cos'è la filosofia?* Deleuze e Guattari rispondono: «La filosofia è un costruttivismo e il costruttivismo ha due aspetti complementari che differiscono per natura: creare dei concetti e tracciare un piano»²². Il libro sviluppa e approfondisce il contenuto di questa risposta e ne riconosce la generalità anche attraversando le diverse forme del pensiero: l'arte, la scienza e la filosofia. «Ciò che definisce il pensiero, le tre grandi forme del pensiero, l'arte, la scienza e la filosofia, è sempre il fatto di affrontare il caos, tracciare un piano, tendere un piano sul caos»²³.

La risposta nei suoi termini più generali vale anche per l'architettura: l'architetto fa dei progetti e stabilisce il piano su cui i progetti possono essere costruiti. Come precisano gli autori, il problema in arte quanto in architettura «consiste sempre nella scelta di quale monumento innalzare su un certo piano o quale piano sottendere a un certo monumento, le due azioni sono contemporanee»²⁴. Il richiamo a due opere di Paul Klee, *Monumento nel paese fertile* (1929) e *Monumento al limite del paese fertile* (1929), rimanda la definizione di ciò che definisce il lavoro dell'architetto alla scelta del piano o "paese fertile" su cui collocare l'opera o il progetto: un'intelaiatura di forme che, come Pierre Boulez scrive riportando il pezzo da un testo di Grohmann, più che il monumento stesso o l'opera sembra «esprimere soltanto l'ordine celato dietro di essa, l'ordine di un'architettura o di un paesaggio»²⁵.

In senso figurato, ogni architetto, ogni scuola, o gruppo, o tendenza, traccia un proprio piano da cui partire, su cui impostare il progetto, se già non si colloca su un piano precedentemente tracciato. Ma, se ci riferiamo a casi concreti, vediamo che, per esempio, la carta del rilievo tipolo-

the work, because the work is not an image to contemplate, or a set of significant forms. The work becomes tactile. Seeing and touching are on the same level.

The surface of the map is a space which the eye can cross without having to refer to an external point of view on the basis of which to organize the whole vision. The map has something like a close-up vision. The eye crosses the map or better can look over it in its different points in no order, in a nomadic manner, as we put it. The movement in the map is only the movement of the person who is reading the map. Optical space has a distance between the beholder and the work while in tactile space the eye becomes a finger, and loses the function of sight²¹.

Sketching plans, making maps

The map is a "plan of immanence"

In their book *What is philosophy?* Deleuze and Guattari answer the question: «Philosophy is a constructivism, and constructivism has two qualitatively different complementary aspects: the creation of concepts and the laying out of a plane»²². The book develops and goes deeper into the contents of this answer and it recognizes the way in which the answer can be generalized across different forms of thought: art, science and philosophy. «What defines thought in its three great forms – art, science, and philosophy – is always confronting chaos, laying out a plane, throwing a plane over chaos»²³.

Their answer in its most general terms also works for architecture: the architect makes projects and defines the plane upon which the projects can be built. As the authors clearly say, the problem for art is the same as for architecture. «In art the problem is always that of finding what monument to erect on this plane, or what plane to slide under this monument, and both at the same time»²⁴. The indication of two of Paul Klee's works, *Monument in the fertile country* 1929 and *Monument on the edge of the fertile country* 1929 makes the definition of that which defines the work of the architect as the choice of the plan or "fertile country" where the work or the project can be built. It is a weaving of forms: Pierre Boulez, taking a piece of writing by Grohmann, wrote that more than the actual monument or the work it «only expresses the order hidden behind it, the order of an architecture or a landscape»²⁵.

In a figurative sense, every architect, every school or group or movement, traces its own plane from which to start, as a base for the project. Often it is a plan which was already traced in the past. However, if we look at real

gico che nella tradizione dell'“analisi urbana” rappresenta la città o una sua parte nello spaccato dei piani terra, è pienamente nell'ordine di idee della individuazione di un piano reale e concreto che faccia da sfondo e dia ordine formale alla costruzione del progetto.

C'è un passaggio dalla carta del rilievo tipologico alla costruzione di carte che non attengono più alla sola considerazione della città come manufatto architettonico. La città è vista nel divenire dei suoi rapporti con il territorio, in particolare con gli elementi geografici che l'attraversano e lungo i quali essa si ridisegna. Questo passaggio necessita di qualche precisazione sulla natura della carta, intesa come piano su cui «innalzare» o al quale «sostenere un certo monumento».

A questo scopo assumiamo qui la definizione deleuzeguattariana di “piano di immanenza”. Si tratta di un termine che è già di per sé abbastanza esplicito. Dire che la carta è un piano di immanenza significa riconoscere che essa non rimanda a niente che stia al di fuori. Tutto sta già lì e non c'è profondità. Tutto è già presente e non c'è niente di trascendente.

Il piano su cui si costruisce il progetto, dove il progetto trova il suo fondamento, è tuttavia un piano che non ha fondamento. Una carta è sempre sostituibile da altre carte, non ha fondamento, né ideologico, nel senso che non ricorre a nessuna idea di architettura e non ha fondamento storico o strutturale nel senso che una carta non si colloca né all'interno di serie storiche né in una serie di elementi che compongono insieme o unità strutturali.

Parlare della carta come piano di immanenza della costruzione del progetto significa inoltre pensare a un complessivo riorientamento orizzontale del pensiero progettante. Ciò che la carta toglie di mezzo è ogni possibile verticalizzazione del progetto, sia in profondità che in altezza. Nel senso che risulta destituito di interesse sia il movimento che fa tendere il progetto alle altezze dei tipi ideali e quindi a eliminare la tensione del progetto all'altezza delle idee, sia il movimento verso il basso che tende ad ancorare il progetto alla profondità dei fondamenti e quindi alla ricerca di un'origine intesa come valore fondante.

La carta è un piano di immanenza. Essa è ciò che orienta il pensiero del progetto e ne definisce l'apertura. La carta taglia, attraversa, «tende un piano sul caos» della natura, dei luoghi, della città. La sua costruzione non è dell'ordine del pensiero, è frutto di una sperimentazione, di una pragmatica. Il pensiero viene dopo come effetto della costruzione della carta stessa. La carta non è guidata dal pensiero ma è la macchina che fa muovere il pensiero.

cases, we see that, for example, the typological survey of the ground floors which in the tradition of “urban analysis” represents the city or a part of it in the ground floor plan, is fully within the order of ideas of individuating a real concrete plan to act as a background and to give a formal order to the construction of the project.

There is a shift from the typological survey to the creation of maps which no longer adhere to the sole consideration of the city as an architectonic artefact. The city is seen as a development of relationships with the territory around it, and particularly with the geographical elements within it, along which it re-designs itself. This shift needs some explications about the nature of the map, meant as a plane on which to «erect» something or which «underpins a monument».

To this end we use the Deleuze-Guattari definition of “plane of immanence”. This term is already fairly explicit. Recognizing the map as a plan of immanence means it does not point to anything outside itself. Everything is contained in the map and it has no depth to it. Everything is already present and there is nothing transcendent.

The plane on which architectural design is constructed and has its foundation is a plane with no foundation itself. A map can always be substituted by other maps, and has no foundation: no ideological foundation because it does not refer to any idea of architecture, and no historical or structural foundation because a map is not part of historical series or of a series of elements which make up structural wholes or parts.

The idea of maps as plans of immanence of a project's construction also involves putting the whole idea of architectural design on a horizontal plane. The map takes away any possible verticalization of architectural design, downwards or upwards. This means that there is no interest in a movement that encourages architectural design to aspire to ideal types. Architectural design does not need to reach up to ideal heights or down to anchor itself in the depths of the foundations and so to the search for an origin in the sense of a founding value.

The map is a plane of immanence. It guides the ideas of architectural design and defines the way it begins. The map cuts across, «offers a plane over chaos» of nature, of places, of cities. Its construction is not in the order of thought – it comes from experimentation, pragmatics. Thought comes later as an effect of the construction of the map itself. The map is not guided by thought but it is the machine that makes thought occur.

Per il rapporto tra i progetti e la carta è dunque possibile riproporre la stessa immagine che lega i concetti al piano di immanenza: i progetti sono «come le onde multiple che si alzano e si abbassano»; la carta è come l'oceano, «l'onda unica che li avvolge e li svolge»²⁶.

Il senso come effetto di superficie

La costruzione di una carta è il risultato di un taglio operato nel corpo della terra e dei luoghi. Si lavora su un piano anatomico e non si esce da questo piano né in alto né in basso.

Il senso che si produce nelle operazioni non viene dall'esterno, né dall'alto né dal basso, è un «effetto di superficie» e sta sempre sulla superficie: non va a raggiungere altezze ideali, e nemmeno cade in basso per essere assorbito dal caos indifferenziato delle forme della terra. Non è qualcosa da ricercare, scavando nel tempo, o da imporre, ipotizzando un destino, ma è qualcosa che viene prodotto. Il senso è qualcosa che si dispone sulle linee che disegnano il piano, e cioè sulle linee stesse della carta. Esso è immanente, cioè è già tutto lì, non trascendente, e tuttavia non somigliante ai luoghi, e non li rappresenta come unità compiute e chiuse.

Sembra d'altra parte naturale che una rappresentazione così ridotta in frantumi e dispersa su una molteplicità di carte non possa spiegare o rendere evidenti o farsi carico di ragioni fondanti e di motivazioni fondanti o trascendenti.

Nel libro *Logica del senso*, a conclusione della *Undicesima serie*. Sul *non senso*, Deleuze scrive «Il senso non è mai principio o origine: esso è prodotto. Non è da scoprire, da restaurare o da rimpiangere, esso è prodotto da nuovi macchinari. Non appartiene a nessuna altezza, non si trova a nessuna profondità, bensì è l'effetto di superficie, inseparabile dalla superficie come dalla sua dimensione»²⁷. La carta non cerca di mettere in luce la struttura profonda, o nascosta, o il principio trascendente che regge la forma di una città, un territorio o una parte. Le figure della carta sono immagini «superficiali», sia nel senso concreto che sono l'effetto di un taglio prodotto da un piano (superficie) che attraversa lo spessore della realtà, sia nel senso metaforico di figure che hanno valore in se stesse e che non necessitano per essere capite di ricorrere a ragioni profonde o a figure ideali. Non c'è niente di più profondo o di più elevato di ciò che appartiene alla superficie della carta stessa.

L'operazione di costruzione della carta consiste nell'attraversare un luogo a partire da un problema particolare che può riguardare per esempio la presenza di acque di

The relationship between architectural design and map can be described with the same image which links concepts to the plan of immanence. Projects «are like multiple waves, rising and falling, [but the plane of immanence is] the single wave that rolls them up and unrolls them»²⁶.

Meaning as a surface effect

Creating a map is the result of a cut made in the body of the earth and of places. Work is done on an anatomical plane and stays within the plane going neither upwards nor downwards.

The meaning produced does not come from outside, in height or in depth – it is a “surface effect” and is always on the surface. It does not reach towards ideal heights, nor does it go downwards to be absorbed by the general chaos of the forms of the earth. It is not something to be sought, digging through time, or to be imposed, hypothesizing some kind of destiny – it is something which is produced. Meaning arranges itself along the lines which draw the plan, the same lines as the map. The meaning is immanent – it is already all there, not transcendent, and it is not similar to the places and does not represent them as completed units.

It seems natural that a representation which is shattered in so many pieces and spread over a multiplicity of maps cannot explain or show or concern itself with founding reasons and founding or transcendent motivations.

In the book *Logique du sens (The Logic of Sense)* at the end of the *Eleventh series*. On *non-sense*, Deleuze writes that «sense is never a principle or an origin, but that it is produced. It is not something to discover, to restore, and to re-employ; it is something to produce by a new machinery. It belongs to no height or depth, but rather to a surface effect, being inseparable from the surface which is its proper dimension»²⁷. The map makes no attempt to highlight a deep or hidden structure, or the transcendent principle which supports the form of a city, a territory or a place. The map's figures are “superficial”, both in the real sense that they are the effect of a cut on a plane or surface of figures which cut across the thickness of reality and in the metaphorical sense that they have their own value and do not need to resort to deeper reasons or ideal figures. There is nothing deeper or more elevated than that which belongs to the surface of the map itself.

The process of making a map involves crossing a place starting from a particular problem that may regard for example waters of different types or the characters of the roads. The map, as a drawing, has a meaning which is

diversa natura o i caratteri delle strade. La carta, intesa come disegno, ha un senso strettamente riferito a quel tema o a quel problema. Tuttavia la carta, sempre intesa come disegno, ha anche una sua esistenza autonoma e in quanto tale ha senso per la serie in cui va a collocarsi come differenza e ripetizione di cose o figure che non hanno niente a che fare con il luogo di cui la carta è rappresentazione o con luoghi simili.

Se poi ci si chiede da dove venga questo secondo senso che non è il senso letterale o di contenuto della figura costruita e che tuttavia sembra essere il senso più importante e operativamente utile della carta stessa, una possibile risposta è che oltre al senso letterale c'è anche un senso della figura che segna sempre uno scarto rispetto a quello del suo contenuto letterale. Questo senso, che si produce dopo, non poteva essere previsto e non consiste in qualcosa che riporti il luogo o alla sua origine prima o a una sua destinazione finale. Come sempre succede al pensiero, anche il senso non viene prima: si è sempre costretti a pensare da un incontro, da qualcosa che viene da fuori. Per queste caratteristiche Deleuze parla di macchine del pensiero e, seguendo i suoi scritti, noi abbiamo parlato di macchine della rappresentazione e di macchina cartografica. I rapporti tra il senso normale, il buon senso, e il non senso o il doppio senso e inoltre «la logica del senso» delle figure che non coincide con la logica classica del linguaggio, sono i temi sviluppati da Deleuze lungo tutto il testo di *Logica del senso*, uno studio costruito, come lo stesso autore dice nella premessa, «Da Lewis Carroll agli stoici».

Le carte da noi costruite mostrano che la logica cartografica introduce e lavora con principi diversi rispetto a quelli della logica classica. I principi di identità e di non contraddizione sono sostituiti dal principio del divenire e dal principio di molteplicità. Nella costruzione della carta non si tratta tanto di stabilire che un fiume è un fiume, una città è una città, quanto di trovare secondo quali linee e figure un fiume diventa città, o in che modo in quali punti un percorso di crinale su un sistema collinare non si definisce come «percorso di montagna» ma in rapporto a un percorso urbano in cui si riflette secondo il principio del «qui è come là». Anche il principio di non contraddizione viene meno. Se in una carta il fiume è rappresentato in rapporto alla variazione del suo letto, nei limiti più o meno ampi raggiunti dalle fasi di piena e di secca, in un'altra carta il fiume può far parte di un sistema di strade e di percorsi di varia natura: d'acqua, pedonali, ciclabili, veicolari. All'identità e alla non contraddizione si sostituisce il principio di variazione e di molteplicità.

closely linked to that theme or problem. Again as a drawing, the map has its own autonomous existence and therefore has meaning for the series in which it appears as the difference and repetition of things or figures which have nothing to do with the place the map represents or similar places.

One may ask where this second layer of meaning comes from, which is not the literal sense or the contents of the constructed figure which appears to be the most important and useful aspect of a map. One possible answer is that alongside the literal meaning there is also a sense of the figure which always points to a difference with respect to its literal contents. This sense, which is produced afterwards, could not have been predicted and does not consist in something which brings the place either to its origin or to its final destination. In the same way as always happens with thought, sense does not come first: one is always forced to think from an encounter from something which comes from outside. These characteristics make Deleuze speak of thought machines; in line with his writings we have spoken of machines of representation and of the cartographic machine. The relationships between normal sense/common sense, and non-sense or double sense and also “the logic of sense” of the figures which do not fit with classical logic of language, are developed throughout Deleuze's *The Logic of Sense*. As its author says in the preface, this study is built «from Lewis Carroll to the Stoics».

The maps we construct show that cartographical logic introduces and works with principles which differ from those of classical logic. The principles of identity and of non-contradiction are replaced by the principle of becoming and the principle of multiplicity. In map-making it is not so important to establish that a river is a river or a city is a city: the emphasis is on finding the lines and figures along which a river can become a city, or in what way and at which points a ridgeline on hills becomes “a mountain pathway” in relation to an urban pathway where reflection is guided by the principle of “here is like there”. The principle of non-contradiction is also abandoned in this context. On one map a river may be represented in relation to the variation of the riverbed which waxes and wanes according to the phases of flood while on another map the same river might be part of a system of roads and pathways of various types – for water, pedestrians, cyclists, vehicles. Identity and non-contradiction are substituted by the principle of variation and multiplicity.