

Carlo Ravagnati

DAD Dipartimento di Architettura e Design, Politecnico di Torino
E-mail: carlo.ravagnati@polito.it

Finding archetypes of the Earth

Keywords: Archetype, urban analysis, geography, geomorphology.

Abstract

The contribution consists of two parts. The first part contains some reflections on the structure of Saverio Muratori's unpublished and unfinished research entitled *Studi per un'operante storia del territorio*. What emerges from this research is the construction of a model of the functioning of the territory based on a composition of complementary parts tending towards the construction of a unitary body. This model, referring to Ptolemy's *Geography*, already enters into crisis within the analysis itself. On this crisis, Muratori's experience in architecture comes to a halt, opening up important development scenarios on the relationship between land forms and settlement forms. In the second part, an analytical-design research conducted on the Vallée du Grésivaudan is presented. In this research, the model of land construction by parts is enriched with a vision that links settlements to geomorphological structure.

I would like to illustrate two ways in which I have developed a series of studies on the relationship between architecture and geography. For several years I've dedicated my work to study the "double-bind" between description of the Earth's crust and transformation of the same Earth's crust. So, I will talk about a study that I conducted on an unfinished work by Saverio Muratori called "Studies for an operant history of territory". Then I will show you a research work on Vallée du Grésivaudan in France. They are two moments that I have always developed in parallel.

Saverio Muratori finding territorial archetypes

Now, I would like to extract only a problem from the complex study by Saverio Muratori about territory.

I would like to focus on an intentional reading of this Muratori's research of territorial archetypes. This research includes some elements to recognize the relationship between geomorphological elements and architecture, that is my main research theme.

This research is composed of a series of cartographic drawings and their classification. It appears a very simple work, but it is not so. There is not a line of architectural and urban design inside these Muratori's map; however, we

Vorrei illustrare due modalità attraverso le quali ho sviluppato una serie di studi sui rapporti tra architettura e geografia. Da diversi anni dedico il mio lavoro allo studio del "doppio legame" che si è instaurato tra la crosta terrestre e le trasformazioni antropiche della crosta stessa.

Pertanto illustrerò uno studio che ho condotto sull'opera incompiuta di Saverio Muratori dal titolo *Studi per un'operante storia del territorio* e di un lavoro analitico e progettuale applicato a un territorio francese, la Vallée du Grésivaudan.

Si tratta di due tecniche di studio che ho sempre sviluppato in parallelo.

Saverio Muratori alla ricerca degli archetipi territoriali

Cercherò di estrarre solo uno dei problemi sollevati da Muratori nel complesso studio sul territorio. Focalizzerò l'attenzione su una personale lettura intenzionale della sua ricerca degli archetipi territoriali. Questa ricerca include alcuni elementi in cui si riconoscono le relazioni tra elementi geomorfologici e architettura, che è diventato il mio principale tema di indagine.

La ricerca di Muratori è composta da una serie di disegni cartografici e dalla loro classificazione. Sembra un lavoro semplice, ma in realtà non lo è affatto. Non c'è un solo tratto riferibile a un progetto di architettura nei disegni di Muratori, eppure possiamo dire che questi disegni spiegano un modello di territorio, un'idea di territorio che è prima di tutto un progetto del mondo.

Il modello territoriale muratoriano può essere rappresentato con un "puzzle". Le figure territoriali sono giustapposte una a fianco all'altra con l'obiettivo di costruire figure di scala sempre maggiore: tessuti urbani, comuni, distretti, province, regioni e così via.

Questo modello è guidato da una certa "ansia di unità", da una volontà di restaurare la "faccia della Terra", che significa restaurare il suo "ritratto". Il disegno della Terra come un volto necessita di una relazione complementare tra le sue parti, e non supplementare.

Vorrei spiegare brevemente da dove viene questa ansia di unità e questa corporeità.

Posso dire che esiste un mappamondo, chiamato Mappamondo di Ebstorf, in cui la Terra è rappresentata come un grande "Corpo di Cristo" e in cui c'è anche un "paradiso terrestre" (fig. 1).

Si possono vedere le parti del corpo: la testa, le mani e i piedi. Come nella *Geografia* di Tolomeo questo mappamondo è pensato come la somma di tanti luoghi diversi, ed è esso stesso un immenso luogo.

Tolomeo, proprio come Muratori, frammenta il mondo, lo scompone e lo divide in differenti tavole ciascuna delle quali è dotata di un proprio centro e dei margini precisi, così precisi da potersi incastrare uno nell'altro.

Dunque, in questo modo, la geografia di Muratori è definibile come una topografia che persegue l'idea di unità del corpo della Terra e della sua architettura. La geografia di Muratori è una composizione di parti della crosta terrestre, di luoghi trovati nel suolo attraverso la rappresentazione cartografica.

Queste serie cartografiche di Muratori sui territori registrano e rappresenta-



Fig. 1 - Mappa Mundi di Ebstorf, Bassa Sassonia, 1240-1290 circa, diam. 357 cm.

Mappa Mundi of Ebstorf, Lower Saxony, 1240- 1290 approximately, diameter 357 cm.

no solo corpi incisi nella crosta terrestre, o meglio, nella “faccia della Terra”: non ci sono eventi in queste rappresentazioni, solo corpi. Ci sono strade e percorsi, non mobilità; ci sono edifici pubblici e case, non c’è l’abitare; ci sono fabbriche e campi, non c’è il lavoro; ci sono boschi e radure, non c’è il tempo libero.

Vediamo ora come Muratori ha costruito la propria idea di progetto territoriale.

La prima attenzione è centrata sui tessuti: ogni mappa rappresenta una porzione omogenea di territorio. Non è importante dire ora se esso sia di origine greca, etrusca o più recente. È importante osservare, e classificare, quali siano le costanti relazioni tra la matrice antropica originaria e la figura prodotta dalla geografia. Pianura, valle, collina o crinale si riflettono e si ripetono nella forma dei tessuti, come archetipi formali (fig. 2).

Muratori sostiene che questi archetipi hanno un carattere collettivo, desoggettivato, un carattere che nei miei studi ho associato agli archetipi proposti all’attenzione della psicoanalisi da Carl Gustav Jung.

Queste cartografie sono figure con un centro, generalmente esso è una strada o un centro urbano. Essi hanno margini, generalmente e convenzionalmente coincidenti con limiti geografici. Queste carte rappresentano tessere di un mosaico. Qui geografia e civiltà trovano un indissolubile “doppio legame”.

Quando l’attenzione di Muratori si sposta su entità scalarmente maggiori, i comuni per esempio, possiamo notare come i margini delle figure divengano gli elementi rei di una instabilità della figura. I comuni sono composti da differenti tessuti che vivono autonomamente uno a fianco all’altro nella stessa figura (fig. 3).

Così queste figure perdono la loro omogeneità.

can say that Muratori speaks us about a model of territory that is, first of all, a project, a project of the world.

The Muratori’s model can be represented with a “puzzle”. Territorial figures are juxtaposed to each other with the aim to build figures increasingly wide: urban tissues, municipality, district, province, region, and so on.

This model is guided from an anxiety of unit, from a will of restoring the “face of the Earth”, that is, restoring its portrait. “Earth as a face” needs a complementary (not supplementary) relationship between its own parts.

I would like to briefly explain where this anxiety of unit is from.

I can only say that exists a mappa mundi, called mappa mundi by Ebstorf, in which Earth is represented as a great “Christ’s body”, where there is also “earthly paradise” (fig. 1).

You can see parts of his body: head, hands and feet.

According to Ptolemy, in his Geography, this mappa mundi is thought as sum of many places, it is itself an immense place.

Ptolemy fragments the world in different planks, just like Muratori, each provided with a center and precise edges, so precise that we can wedge them one beside other.

Therefore, Muratori’s geography is a Topography that pursues exactly this Earth corporeal unit research and his architecture. Muratori’s geography is a composition of Earth places through car-

tographic representation of the soil architecture. These cartographies series about territories by Muratori records only a body that engraves the "Earth's crust" or, better, the "face of the Earth": there is not a representation of event beyond a material body. There is a road and a path, not mobility, there is a public building and a house, not living, there are factories and fields, not working, parks, there are woods and clearings, not playtime.

Now we can see how Muratori built his proposal. First attention is focused on territorial tissues: each map represents one homogenous portion of the territory (fig. 2). It's not important if the origin tissue was Greek, or Etruscan or more recent. It is important to observe, and to classify, that exists a constant relationship between original matrix and geographic shape. Plain, valley, hill or ridge tissues repeat an archetype.

Muratori maintains that these archetypes have a collective nature, desubjectivized, and, thanks to my studies, I compare them to the psychoanalyst Carl Gustav Jung's archetypes.

These cartographic maps are figures with a center, generally one road or the urban center. They have also fringes, generally conventional geographical limits. These maps represent one complete tile of a mosaic. Here geography and civilization find an indissoluble double-blind.

When the attention of Muratori moves on greater entity, municipality for example, we can see as the fringes become elements of a new instability in same figure. Municipality is composed by different tissues that they must live side by side in a figure (fig. 3).

So these figures lose its own homogeneity.

The crisis of Muratori's model (as that of Ptolemy has a reason to rule out complexity) so that crisis coming true when he explains the evolution of a province: Bologna.

In the first figure, Muratori represents a period of the territory when Man prefers to live on ridge (fig. 4). Territory is organized along two main lines. One line is along the principal ridge, the other is a piedmont line. Between these two lines, there are secondary lines on secondary ridges. Settlements are placed along all these lines.

In second figure, Muratori represents the same territory when Man prefers to live on plain. Most important settlements are founded on plain, but we can see how these towns are placed along lines of watershed. The line on piedmont receives more importance. However, with evident differences, Earth's crust continues to order the logic of settlement (fig. 5).

In third map, called by Muratori "period of fusion", we lose settlements on secondary ridges and new paths are built along river. At this time some elements are born: elements that dissolve this notion of territory in which every settlement describes and reproduces its own geographical system (fig. 6).

Muratori takes notes about these elements and he makes a list. He writes on this map: Forth plank. Dissolution. Highways. Railway Firenze-Bologna. Hierarchical system of Town. Star-shaped poles. Consular and state roads (fig. 7). Ptolemaic system (or if you prefer Muratori's system) is damaged forever, maybe because it has never existed.

One thing remains from the ashes of the model, a kind of prediction: see Earth as an immense architecture, composed by fragments, not necessarily finished, fragments of architectures coincident with Earth's crust shape. The architecture of the city will dissolve along geographic elements. It will be possible to confuse these two



Fig. 2 - S. Muratori, Studi per un'operante storia del territorio, schizzi preparatori, campionatura dei tessuti, Marsiliana, foglio aA23.

S. Muratori, Studi per un'operante storia del territorio, preparatory sketches, sampling of tissues, Marsiliana, sheet, aA23.



Fig. 3 - S. Muratori, Studi per un'operante storia del territorio, schizzi preparatori, campionatura dei comuni, Castenaso, foglio aB1.

S. Muratori, Studi per un'operante storia del territorio, preparatory sketches, sampling of municipalities, Castenaso, sheet aB1.

La crisi del modello di Muratori (che come quello di Tolomeo esclude la complessità e la parzialità) si materializza fra le mani di Muratori stesso quando con i suoi allievi affronta la rappresentazione di una provincia: Bologna.

Nella prima carta Muratori rappresenta il territorio nel periodo in cui l'Uomo predilige percorrere il territorio e vivere sui crinali. Il territorio è organizzato lungo due linee principali. Una linea è disposta lungo il crinale, l'altra è una linea pedemontana. Fra le due linee ci sono quelle dei crinali secondari. Gli insediamenti si dispongono lungo queste ultime (fig. 4).

Nella seconda carta Muratori rappresenta lo stesso territorio nel periodo in cui l'Uomo predilige vivere nelle pianure. I più importanti insediamenti sono fondati in pianura, ma noi possiamo notare come tali insediamenti siano in realtà disposti lungo le linee di displuvio tra un fiume e l'altro, quindi di fatto, di nuovo su crinali. La linea pedemontana è investita di maggior importanza rispetto alla fase precedente. Seppur con evidenti differenze la crosta terrestre continua a ordinare e a dettare la logica degli insediamenti (fig. 5).

Nella terza carta Muratori rappresenta il periodo che definisce di "fusione" in cui perdono di importanza gli insediamenti di crinale secondario, si costruiscono nuovi cammini terrestri lungo i fiumi. Nello stesso tempo alcuni elementi fanno la loro apparizione: elementi che, come vedremo, dissolvono la prima nozione di territorio in cui insediamenti e geografia erano solidali (fig. 6).

Muratori scrive di proprio pugno una nota a matita su questa carta. Egli scrive: quarta tavola. Dissoluzione. Autostrade. Ferrovia Firenze-Bologna. Centri urbani gerarchizzati. Poli stellari. Strade consolari e statali (fig. 7).

Il Sistema tolemaico (o se preferite il sistema muratoriano) è distrutto per sempre, anche se forse non è mai esistito. Naturalmente la quarta tavola non verrà mai disegnata.



Fig. 4 - S. Muratori, Studi per un'operante storia del territorio, schizzi preparatori, campionatura delle province, Bologna, foglio aD28.

S. Muratori, Studi per un'operante storia del territorio, preparatory sketches, sampling of province, Bologna, sheet, aD28.

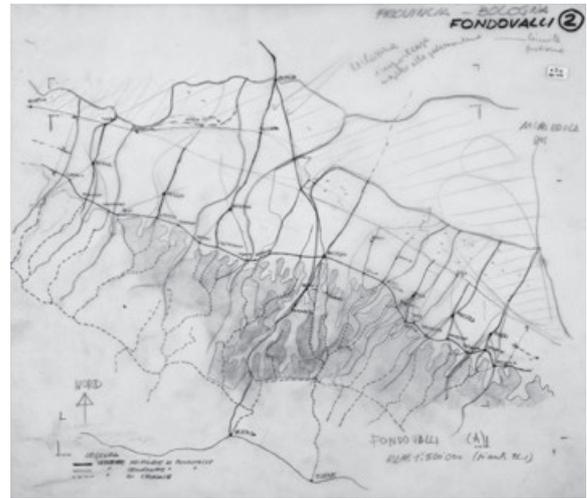


Fig. 5 - S. Muratori, Studi per un'operante storia del territorio, schizzi preparatori, campionatura delle province, Bologna, foglio aD31.

S. Muratori, Studi per un'operante storia del territorio, preparatory sketches, sampling of province, Bologna, sheet, aD31.

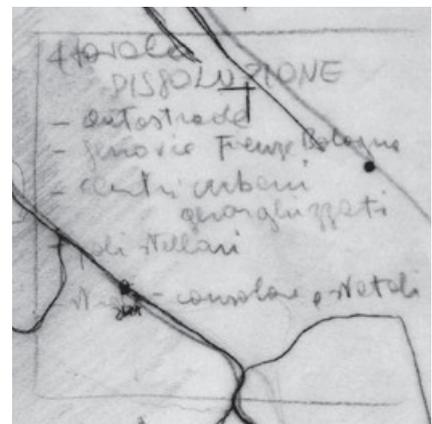


Fig. 6 - S. Muratori, Studi per un'operante storia del territorio, schizzi preparatori, campionatura delle province, Bologna, foglio aD29.

S. Muratori, Studi per un'operante storia del territorio, preparatory sketches, sampling of province, Bologna, sheet, aD29.

Fig. 7 - S. Muratori, Studi per un'operante storia del territorio, schizzi preparatori, campionatura delle province, Bologna, foglio aD29, particolare.

S. Muratori, Studi per un'operante storia del territorio, preparatory sketches, sampling of province, Bologna, sheet, aD29, detail.



Una cosa resta dalle ceneri del modello, una forma di predizione: vedere la Terra come un'immensa architettura, composta per frammenti, non necessariamente finiti, frammenti di architetture coincidenti con la forma della crosta terrestre. L'architettura della città si dissolverà lungo gli elementi geografici e sarà possibile persino confondere queste due parti della medesima costruzione: città ed elementi geografici.

Queste tracce delineano nuove frontiere della ricerca sull'architettura della città e sulla sua compatibilità con la geografia dei luoghi (oggi si dice resilienza o si inventano neologismi senza inventare concetti). Esse sanciscono, anche senza nostalgia, la morte dell'architettura della città e aprono verso la riscoperta di un'architettura della Terra.

Studi sulla Vallée du Grésivaudan

La Vallée du Grésivaudan è una valle glaciale che volge a mezzogiorno tra due catene non interrotte di monti, diverse tra loro, la Chartreuse e la Belledonne che fa parte delle Alpi, vien quasi a un tratto a saturare e coprire tutto il suolo con l'estensione della città di Grenoble che prende la propria forma dal fiume Isère (fig. 8).

Il mio lavoro inizia qui, dove i confini tra morfologia urbana e geomorfologia si fanno incerti.

Questo lavoro aspira a offrire un contributo sulla discussione avviata attorno allo SCoT 2030, cioè allo Schéma de Cohérence Territoriale della Région Grenobloise. Questo piano prevede un'estensione di Grenoble lungo la direttrice fluviale come elemento cruciale per la futura forma urbana di scala geografica (fig. 9).

parts of the same construction: city and geographic elements.

This trace prospects new border lines of research about architecture of the city and its compatibility with geographic places (today we say resilience or invent neologism without inventing concepts). It defines also death of "architecture of the city" and opens toward the rediscovery of an "Architecture of the Earth".

Studies on Vallée du Grésivaudan

Vallée du Grésivaudan is a glacial valley included between two mountain range, different from each other, Chartreuse and Belledonne which form part of the Alpes, it almost suddenly saturating and covering the whole ground with the extension of the city of Grenoble which take his shape from the river Isère (fig. 8).

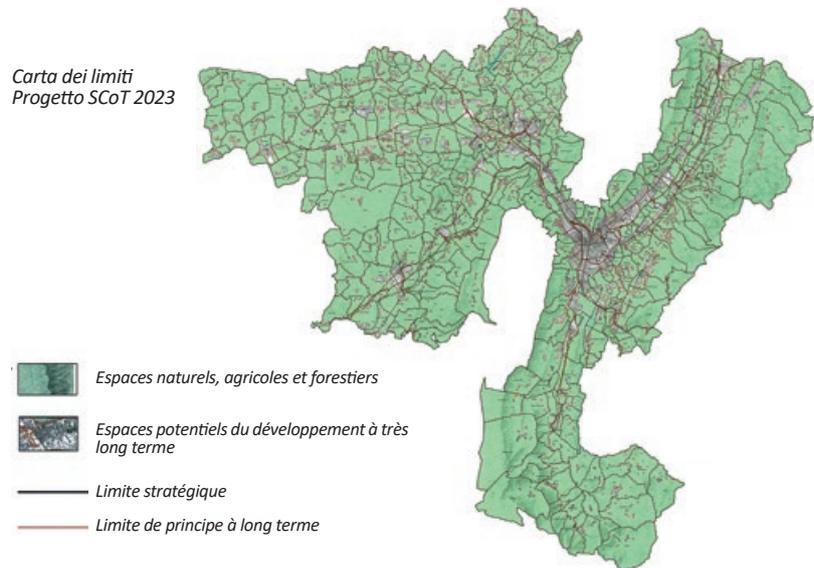
My work begins here, where the boundaries between urban morphology and geomorphology become uncertain. This work wishes to be a contribution to SCoT 2030, that is Schéma de Cohérence Territoriale de la Région Grenobloise. This SCoT foresees extension of Grenoble along fluvial directrices as crucial elements for the future urbane shape of geographical scale.

The idea is to recognize in the valley a geographical figure, composed of different geomorphological elements, on which to base design observations on the forecasts of the SCoT of expansion of the city, thus reformulating the very idea of expansion (fig. 9).

Fig. 8 - Veduta della Vallée du Grésivaudan.
View of Vallée du Grésivaudan.



Fig. 9 - ScoT, 2030, Regione di Grenoble.
ScoT 2030, Region of Grenoble.



Our work is composed by analytical and collective moments and by individual projects thought by students. Our first pair of maps is composed by an oro-hydrographic map and a floodplain areas map (figg. 10-11).

This pair of maps shows geographic structure. This double image is very important, not only because it is the geographical theater in which the history of the valley took place and because it relates the urban structure to the geographical structure. It is important because it indicates a design direction, it clearly indicates where and how it is possible to imagine the transformation of the valley. Now let's see how.

Our second pair of maps shows early settlements in the valley based on Carte de France by Cassini and contemporary settlements (figg. 12-13). Here we can underline the difference between two riversides. In first map we see two sequences of settlements along two long river road. On the right riverside, settlements are placed between two brooks, maintaining a suitable distance from waters. On the left one, settlements are placed at crossing between road and brook, places that we can identify as alluvial cones.

Moreover, the difference between these two riversides explains the different building mode of two different settlements that reflects geography of the valley. On the right side agricultural-pastoral work, on the left industrial activities. We tried to look like how each settlement has developed in line with own geographic features.

L'idea è quella di riconoscere nella valle una figura geografica, composta da diversi elementi geomorfologici, su cui basare osservazioni progettuali sulle previsioni dello SCoT di espansione della città, riformulando così l'idea stessa di espansione. Il lavoro è composto da analisi territoriali sviluppate collettivamente e progetti di laurea sviluppati dagli studenti.

La prima coppia di carte è composta da una carta oroidrografica e una carta che rileva le aree di esondazione del fiume (figg. 10 e 11).

Questa coppia di carte mostra la struttura geografica. È molto importante questa immagine doppia, non solo perché il teatro geografico in cui si è svolta la storia della valle e perché mette in relazione la struttura urbana con la struttura geografica. È importante perché indica una direzione progettuale, indica chiaramente dove e come sia possibile immaginare la trasformazione della valle. Adesso vediamo come.

La seconda coppia di carte mostra i primi insediamenti vallivi ritratti sulla Carta di Francia di Cassini e quelli contemporanei. Possiamo sottolineare la differenza tra gli insediamenti lungo le due sponde (figg. 12 e 13).

Nella prima carta possiamo vedere due catene di insediamenti lungo le due strade di lungofiume. Sulla sponda destra del fiume gli insediamenti sono posti tra due torrenti, mantenendo un'adeguata distanza dalle acque. Sulla sinistra gli insediamenti sono posti all'incrocio tra strada e torrenti, luoghi che possiamo identificare come con di deiezione.

Inoltre, la differenza tra queste due sponde del fiume spiega la diversa logica di costruzione dei due diversi insediamenti che riflette la geografia della valle. A destra attività agricole-pastorali, a sinistra attività industriali. Abbiamo cercato di osservare come ogni insediamento si sia sviluppato in linea con le proprie caratteristiche geografiche.

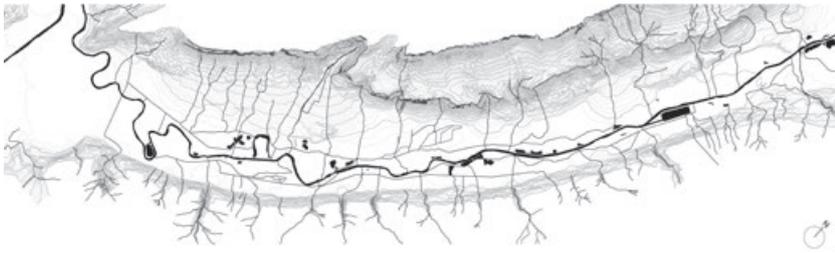


Fig. 10 - Gruppo di ricerca diretto da Carlo Ravagnati con Marcella Graffione, con M. Gola, U. Nucaro, G. Mazzone, S. Perozzo, D. Scirpo, Oroidrografia della Vallée du Grésivaudan, scala 1:50.000.

Research group directed by Carlo Ravagnati with Marcella Graffione, with M. Gola, U. Nucaro, G. Mazzone, S. Perozzo, D. Scirpo, Orohydrography of the Vallée du Grésivaudan, scale 1:50.000.

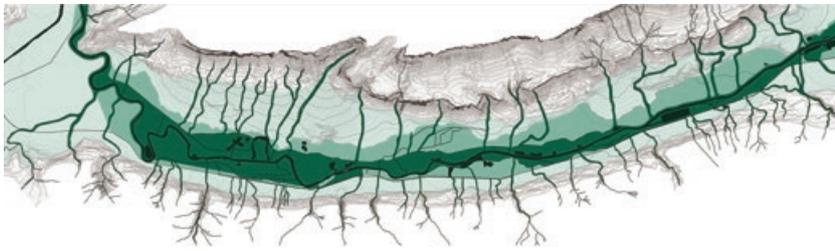


Fig. 11 - Il sistema delle acque nella Vallée du Grésivaudan, scala 1:50.000.

The system of the waters in the Vallée du Grésivaudan, scale 1:50.000.

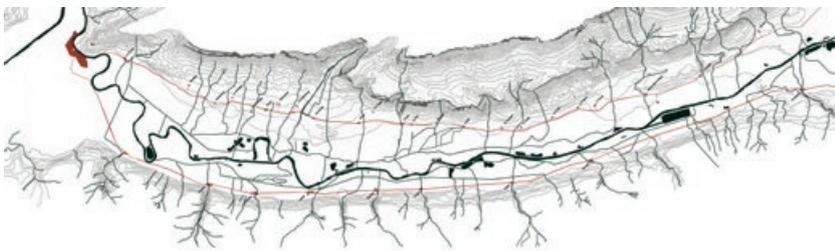


Fig. 12 - La collocazione degli insediamenti rilevata dalla Carte de France di Cassini nella Vallée du Grésivaudan, scala 1:50.000.

The placement of settlements noted by the Carte de France of Cassini of Vallée du Grésivaudan, scale 1:50.000.

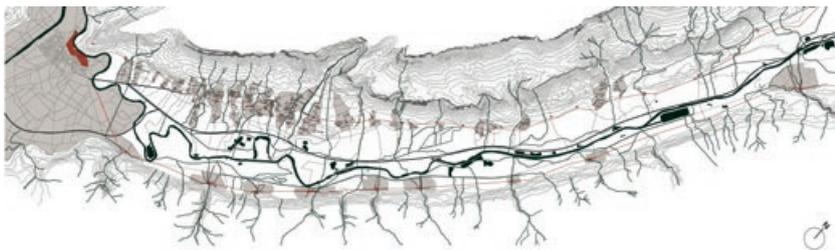


Fig. 13 - La collocazione degli insediamenti rilevata nella carta attuale nella Vallée du Grésivaudan, scala 1:50.000.

The placement of settlements noted in the current map of Vallée du Grésivaudan, scale 1:50.000.

Le successive sequenze di disegni mostrano il primo nucleo insediativo e le successive espansioni compatibili con le condizioni geografiche.

Sulla sponda destra, inizialmente, gli insediamenti sono disposti lungo la strada di mezza costa o molto più a monte e, per un breve tratto, si posizionano lungo la strada con lottizzazione trasversale. Successivamente gli insediamenti si sono estesi lungo il pendio seguendo le linee di massima pendenza. La lottizzazione segue uno schema a fasce parallele al pendio, come un sistema di terrazzamenti che modellano la montagna (fig. 14).

Sulla sponda sinistra, invece, l'espansione assume forme diverse legate alla golena. La ferrovia diventa un vero e proprio argine che per lungo tempo ha rappresentato un limite per l'insediamento. Anche in questo caso coesistono due modelli di sviluppo: il borgo lungo la strada lungo il fiume (qui pedemontana) e la diramazione verso la zona golenale (fig. 15).

Partendo da queste prime due elementari osservazioni sulla morfologia urbana, abbiamo avviato un'idea di piano di riferimento per progetti architettonici. Quest'ultima coppia di carte, la prima delle quali non è disegnata da noi, è quella decisiva per capire il senso della ricerca, le sue conclusioni e le aperture verso altre frontiere della ricerca stessa che questo lavoro mi ha offerto (figg. 16 e 17).

A proposito della figura in alto, una carta geomorfologica (idrogeologica) della valle, si potrebbe dire che essa sia diventata la divisa del mio modo di lavorare nell'analisi urbana e territoriale così come nel progetto di architettura.

In questa carta, possiamo dire, che il progetto dell'urbanizzazione, o se volete, dell'antropizzazione della valle, è già tutto disegnato: il "progetto è già lì". Simile ad un "objet trouvé" di lecorbuseriana memoria, la rappresentazione della geomorfologia della valle mostra un'architettura della città-valle,

The next drawings string shows the first settlements core and later expansions compatible with geographical conditions.

On the right bank, at the beginning, the settlements are placed along road of middle slope or far upstream and, for a short stretch, they reach along the road with a cross parcelling. At a later stage they extend along the slope following the maximum slope lines. Parcelling follows a bands pattern parallel to the slope, like a system of terraces that shape the mountain (fig. 14).

Instead, on the left bank, expansion takes different shapes linked to floodplain. Railroad becomes a real embankment that has been the limit of the settlement for a long time. Also in this case, two development models coexist: the village along the road along the river (here the piedmont road) and the branch towards the floodplain area (fig. 15).

Starting to these first two elementary observations about urban morphology, we started an idea of plan as reference for some projects.

This last pair of papers, the first of which is not drawn by us, is the decisive one for understanding the meaning of the research, its conclusions and the openings towards other frontiers of the research itself that this work has offered me (figg. 16-17).

Regarding the figure above, a geomorphological (hydrogeological) map of the valley, it could be said that it has become the uniform of my man-

Fig. 14 - Gruppo di ricerca diretto da Carlo Ravagnati con Marcella Graffione, con M. Gola, Studi sugli insediamenti di riva destra (Chartreuse) nella Vallée du Grésivaudan: La Grivelière, scala 1:5.000.

Research group directed by Carlo Ravagnati with Marcella Graffione, with M. Gola, Studies on the right bank settlements (Chartreuse) in the Vallée du Grésivaudan: La Grivelière, staircase 1:5.000.

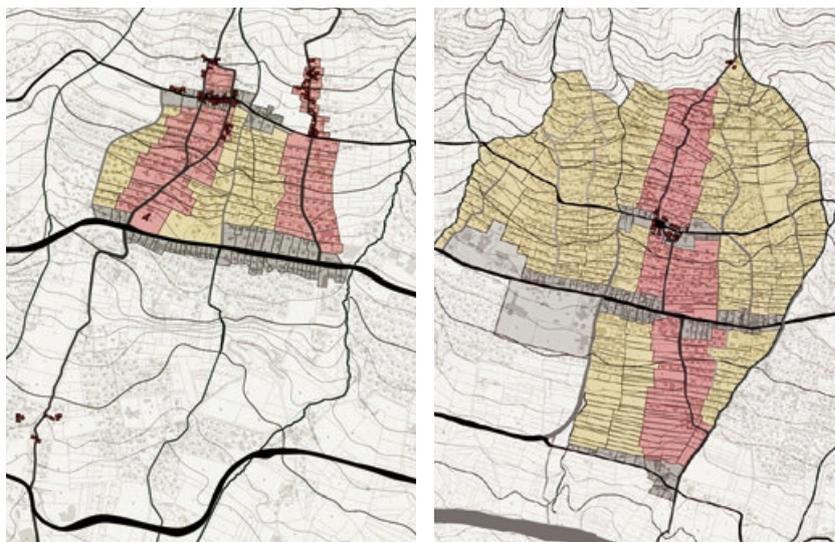


Fig. 15 - Studi sugli insediamenti di riva sinistra (Belledonne) nella Vallée du Grésivaudan: Domène, scala 1:5.000.

Studies on the left bank settlements (Belledonne) in the Vallée du Grésivaudan: La Grivelière, staircase 1:5.000.



ner of working in urban and territorial analysis as well as in architectural design.

In this map, we can say that the urbanization project, or if you prefer, the anthropization of the valley, has already been drawn up: the "project is already there". Similar to an "objet trouvé" of Le Corbusier memory, the representation of the geomorphology of the valley shows an architecture of the city-valley, an architecture in which each part recognizes itself. But here, unlike in the Architecture of the city, the figure that holds them together does not lie under the aegis of the metaphor of the (human) body and the complementarity of the parts themselves, but rather under that of the body of the Earth, that is of a disfigured body, whose margins, however certain, never ensure a figurative completeness, do not ensure a pre-established and repeatable order, but open up to the partiality, the provisional nature of each figure. Instability (semantic and figurative) inhabits these places, instability inhabits and manages the figures of the Earth. Just as the paper does not inhabit the entire "table", leaving wide white and irregular margins, the figures of the valley cannot be pigeonholed, they cannot be geometrized.

The plan map called "Valley-City" represent an idea of planning that suggests an alternating rhythm of settlements and unbuilt rivers spaces on the right bank; spaces leave as park area which separate the different sectors of this city extended along whole valley. These transversal parks are connected to the great river park

un'architettura in cui ogni parte si riconosce. Ma qui, a differenza che nell'Architettura della città, la figura che le tiene assieme non giace sotto l'egida della metafora del corpo (umano) e della complementarietà delle parti stesse, ma bensì sotto quella del corpo della Terra, cioè di un corpo defigurato, i cui margini per quanto certi non assicurano mai una compiutezza figurativa, non assicurano un ordine prefissato e ripetibile, ma aprono alla parzialità, alla provvisorietà di ogni figura. L'instabilità (semantica e figurativa) abita questi luoghi, l'instabilità abita e gestisce le figure della Terra. Così come la carta non abita tutta la "tavola", lasciando ampi margini bianchi e irregolari, le figure della valle non si lasciano incasellare, non si lasciano geometrizzare.

La carta denominata "Valle-Città" rappresenta un'idea di piano che suggerisce un ritmo alternato di insediamenti e spazi fluviali non edificati sulla sponda destra; spazi adibiti a parco separano i diversi settori di questa città estesa lungo tutta la valle. Questi parchi trasversali sono collegati al grande parco fluviale della valle dell'Isère. Sulla sponda sinistra invece gli insediamenti sono come stazioni lungo la strada e rappresentano una sorta di sistema di porte del parco fluviale dove sono collocati edifici pubblici e servizi collettivi.

Il primo progetto riguarda il Comune di St. Ismer, St. Nazarire les Eymes, Bernin, situato sulla sponda destra.

Nella sequenza delle tre mappe successive è possibile osservare come le due logiche insediative (fig. 18), viste prima per ciascun comune della sponda destra, diventino un sistema complesso. Alla prima strada sulla Carte de France si affiancano altre strade più a monte e più a valle. La presenza della strada influenza la lottizzazione che si organizza trasversalmente ad essa.

Nella seconda carta è possibile vedere come gli insediamenti si estendano anche lungo le linee di massima pendenza. Sono strutturati lungo alcuni iso-

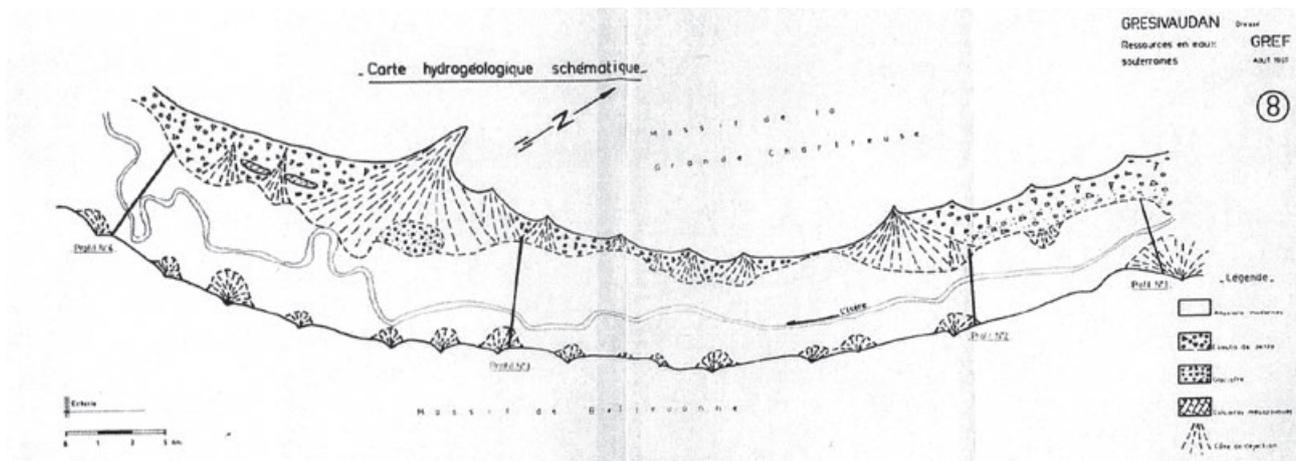


Fig. 16 - GREF, *Carta hydrogéologique schématique*, 1907.
GREF, *Schematic hydrogeological map*, 1907.

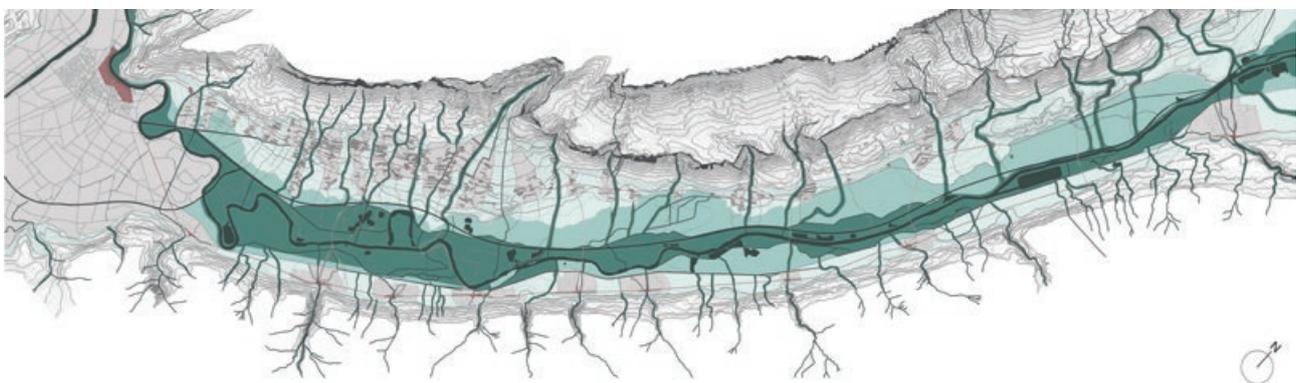


Fig. 17 - Gruppo di ricerca diretto da Carlo Ravagnati con Marcella Graffione, con M. Gola, U. Nucaro, G. Mazzone, S. Perozzo, D. Scirpo, *Idea di piano per una Città-Valle nella Vallée du Grésivaudan*, scala 1:50.000.
Research group directed by Carlo Ravagnati with Marcella Graffione, with M. Gola, U. Nucaro, G. Mazzone, S. Perozzo, D. Scirpo, *Idea of planning for the Town-Valley in Vallée du Grésivaudan*, scale 1:50.000.

lati la cui matrice non è determinata geometricamente come nell'architettura urbana, ma riproduce una forma a cuneo tra due corsi d'acqua. È una forma diversa della città, il cui riferimento è situato nella geografia dei luoghi.

Questo primo progetto verifica se questa adesione dei principi logici dell'insediamento alle forme geografiche possa diventare occasione per una trasformazione che preveda una sorta di "sparizione" dell'architettura, cioè di un'architettura che trovi i suoi riferimenti nell'architettura forma della terra.

Con questo obiettivo il progetto sviluppa queste due logiche insediative: il primo criterio, legato alla costruzione lungo una strada, è costituito da due tipologie edilizie accomunate dal fatto di essere disposte trasversalmente alla strada. Sono gli unici elementi emergenti dal profilo della crosta terrestre.

La seconda logica, relativa alla disposizione lungo il pendio, è composta da case a patio di diverse dimensioni realizzate scavando i terrazzi del pendio.

Nella sequenza delle piante a diverse quote è possibile vedere come le case a patio si dispongano sulla pendenza lavorando su terrazzamenti senza estrusione di volumi (fig. 19).

Il secondo progetto riguarda un'area in prossimità del fiume Isère.

I fenomeni di corrosione e alluvione provocano continui e ripetuti mutamenti del corso del fiume. Questi mutamenti sono registrati da alcune tracce lasciate sul terreno fissate e codificate dal parcellario catastali. Ogni volta che il fiume lascia un deposito alluvionale, viene suddiviso in nuove proprietà, così come ogni corrosione cancella parti delle proprietà disposte sulla riva opposta (fig. 21).

Nel nostro caso possiamo vedere come i progressivi depositi alluvionali del bacino fluviale si siano distribuiti in diverse fasce, ciascuna fascia caratterizzata da un terrapieno e da una lottizzazione ne segue l'orientamento.

in the valley of Isère. Instead on the left shore settlements are stations along the road and they represent a kind of river park doors where are placed public buildings and collective services.

The first project is about St. Ismer, St. Nazaire les Eymes, Bernin Municipality, placed on the right bank (fig. 18).

In the sequence of the next three maps, it is possible to see how the two settlement logics, seen before for each municipality on the right shore, become a complex system. At the first road on *Carte de France*, other streets place side by side more upstream and downstream. The presence of the road influences the parcelling that organizes itself transversally it.

In the second map it is possible to see how settlements extend along maximum slope lines too. They are structured along some blocks whose matrix is not geometrically determined as in the city architecture, but it reproduces a wedge shape between two water streams. It is a difference shape of the city, whose reference is in the geography of places. In this first project, aim is to check if this adhesion of logical principles of the settlement to the geographical shapes can become an opportunity for a trial which provide for a kind of "disappearance" of architecture, namely an architecture that finds its references in the shape of the earth. With this aim, the project develops these two settlement logics: the first logic, about construction logic along a road, is made of two buildings types, united by the fact to be disposed trans-

Fig. 18 - Gruppo di ricerca diretto da Carlo Ravagnati con Marcella Graffione, con G. Mazzone, Studi per un'idea di piano per una Città-Valle nella Vallée du Grésivaudan: il settore di St. Ismier - St. Nazaire les Eymes-Bernin, logica dell'insediamento di costa e di versante, scala 1:5.000.

Research group directed by Carlo Ravagnati with Marcella Graffione, with G. Mazzone, Studies for a idea of planning for one City-Valley in the Vallée du Grésivaudan: the sector of St. Ismier - St. Nazaire les Eymes-Bernin, logic of coastal and slope settlement, scale 1:5.000.

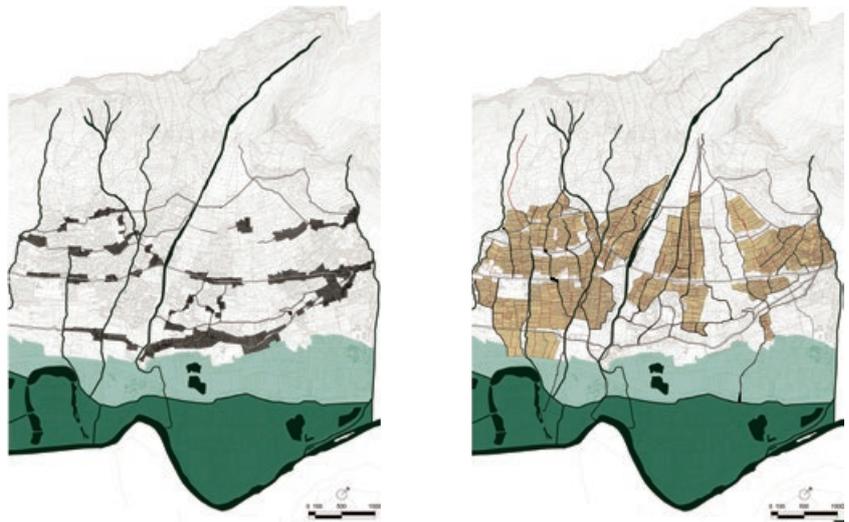
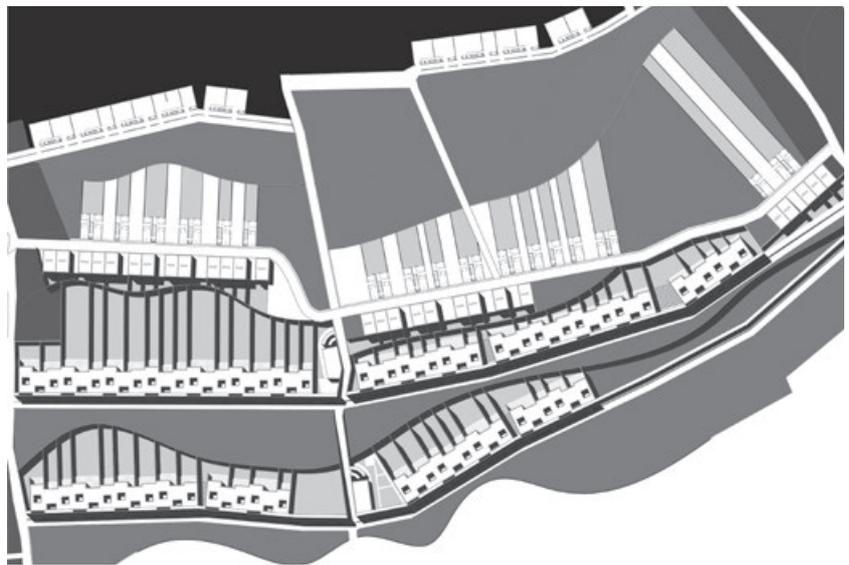


Fig. 19 - Studi per un'idea di piano per una Città-Valle nella Vallée du Grésivaudan: il settore di St. Ismier - St. Nazaire les Eymes-Bernin, Progetto di un settore, scala 1:500, particolare.

Studies for a idea of planning for one City-Valley in the Vallée du Grésivaudan: the sector of St. Ismier - St. Nazaire les Eymes-Bernin, Project of a sector, scale 1:500, detail.



versely to the road. They are the only emerging elements from the profile of the earth's crust. The second logic, about arrangement along slope, is composed of patio house with different size built by digging in to the terraces of slope. In the sequence of plans at different level, it is possible to see how the patio houses are arranged on the slope, working on terraces without extruding volumes (fig. 19).

The second project concerns an area near the Isère river. The phenomena of corrosion and flooding cause continuous and repeated changes in the course of the river. These changes are recorded by some traces left on the ground fixed and codified by the cadastral parcel. Each time the river leaves an alluvial deposit, it is subdivided into new properties, just as any corrosion erases parts of the properties disposed on the opposite bank (fig. 21).

In our case we can see how the progressive alluvial deposits river bay has scanned in difference bands, each bands had an embankment and the parcelling follow the orientation.

The project sets up like a hydraulic machine, namely as a "overflow container" that serves to regulate the water flow. The idea is to have a hydraulic machine that has always a double function: it fixes a plumbing problem and allows enjoyment of the park when the hydraulic defence does not active (actually almost always, calculation is based on a full river return every

Il progetto si configura come una macchina idraulica, ovvero come un "contenitore di troppopieno" che serve a regolare il flusso dell'acqua. L'idea è quella di avere una macchina idraulica che abbia sempre una doppia funzione: risolve un problema idraulico e permette la fruizione del parco quando la difesa idraulica non è attiva (in realtà quasi sempre il calcolo si basa su un ritorno pieno del fiume ogni cinquant'anni).

In caso di necessità, l'alluvione occupare progressivamente fascia per fascia, secondo necessità, e trattenere le acque di piena del fiume Isère, per il tempo richiesto. In questo modo, regolando il deflusso delle acque, la città di Grenoble è protetta.

Il canale drenante, che taglia le anse del fiume e l'ondulazione del bacino idrico, diventa un impianto sportivo per le attività nautiche.

Il centro sportivo si definisce invece fissando sul terreno alcuni disegni stratigrafici relativi allo sviluppo legato al suolo alluvionale. Così prendono forma campi sportivi ed edifici di servizio (fig. 21).

In questo lavoro, anche sulla scorta degli studi condotti su Saverio Muratori, trova spazio progressivamente l'idea di una sorta di anti-architettura della città che si compromette definitivamente con la forma della Terra. Se Giorgio Grassi ha parlato dell'opposizione tra "un'architettura com'era" e "un'architettura com'è", qui si potrebbe pensare ad un lavoro che insegue una logica arcaica dell'architettura, quindi di "un'architettura precedente ancora a com'era". Naturalmente occorre collocare queste riflessioni all'interno di una ricerca "archeologica" sugli studi urbani e sul progetto di architettura. Come avviene in ogni ricerca archeologica, la preistoria non è ciò che precede la storia, ma un modo per pensarla.



Fig. 20 - Studi per un'idea di piano per una Città-Valle nella Vallée du Grésivaudan: il settore di St. Ismier - St. Nazaire les Eymes-Bernin, Progetto di un settore, scala 1:500.

Studies for a idea of planning for one City-Valley in the Vallée du Grésivaudan: the sector of St. Ismier - St. Nazaire les Eymes-Bernin, Project of a sector, scale 1:500.

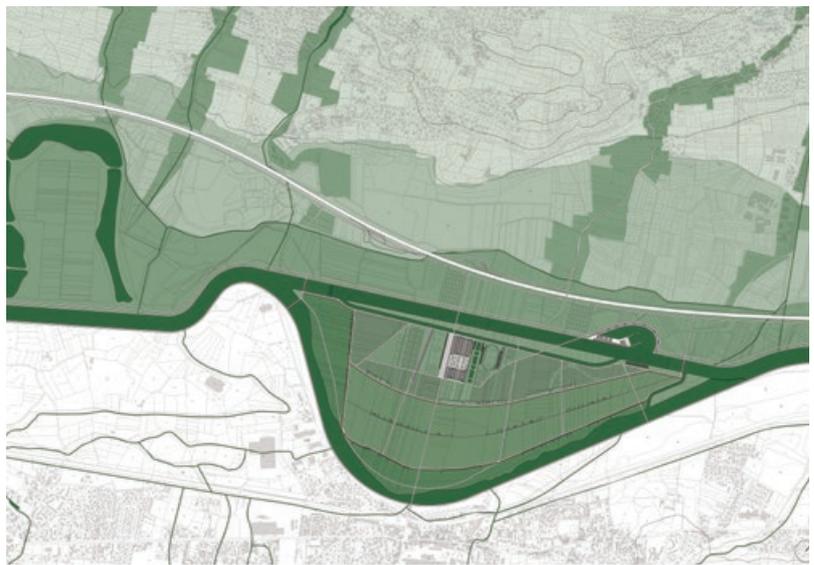
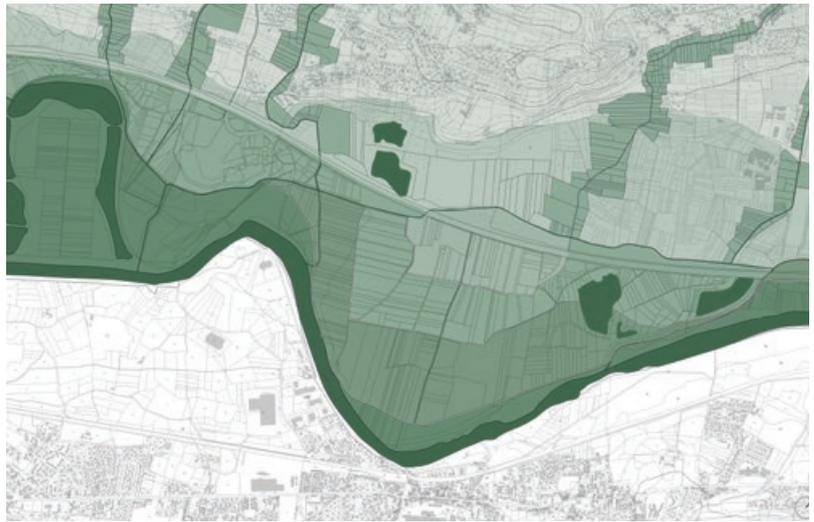


Fig. 21 - Gruppo di ricerca diretto da Carlo Ravagnati con Marcella Graffione, con U. Nucaro, D. Scirpo. Idea di piano per una Città-Valle nella Vallée du Grésivaudan: il fondo valle a St. Nazaire les Eymes; a. rilievo catastale, scala 1:2000; b. progetto di un centro sportivo, scala 1:2000.

Research group directed by Carlo Ravagnati with Marcella Graffione, with U. Nucaro, D. Scirpo. Idea of planning: the valley bottom in Nazaire les Eymes; a. cadastral map, scale 1:2000; b. project of sports centre, scale 1:2000.

Ora diventa forse possibile coglierne anche il valore formale, per un corpus di figure in cui l'architettura sa catturare il mito della propria origine, mito che ogni architetto, forse, ricerca con le proprie architetture.

Riferimenti bibliografici_References

- Palma R., Ravagnati C. (2020) *L'architetto cartografo. Strati e figure terrestri nel progetto di architettura*, Libria, Melfi.
- Ravagnati C. (2008) *Dimenticare la città. Pratiche analitiche e costruzioni teoriche per una prospettiva geografica dell'architettura*, FrancoAngeli, Milano.
- Ravagnati C. (2012) *L'invenzione del territorio. L'atlante inedito di Saverio Muratori*, FrancoAngeli, Milano.
- Ravagnati C. (2021) *Clinica urbana. Una città-torrente a Sanremo*, Aion, Firenze.

fifty years). In case of need, the flood gradually occupies strip by strip, according to need, and retain the flood waters of the river Isère, for the required time. In this way, by regulating the outflow of water, the city of Grenoble is protected. The drainage canal, that cuts the river bends and the water basin rolling, becomes a sports facility for boating activities. The sports center is instead defined by fixing on the ground some stratigraphic drawings relating to the development linked to the alluvial soil. This is how sports fields and service buildings take shape (fig. 21). In this work, also on the basis of the studies conducted on Saverio Muratori, the idea of a sort of anti-architecture of the city that definitively compromises itself with the shape of the Earth gradually finds space. If Giorgio Grassi spoke of the opposition between "architecture as it was" and "architecture as it is", here one could think of a work that pursues an archaic logic of architecture, therefore of "an architecture preceding still as it was". Naturally, these reflections must be placed within "archaeological" research on urban studies and on architectural design. As happens in any archaeological research, prehistory is not what precedes history, but a way of thinking about it. Now it become, perhaps, possible to see the formal value too, for a corpus of figures in which architecture can capture myth of his origin, myth that each architect, perhaps, searches with his own architectures.