POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Territorio, geografia e sezione.

Original
Territorio, geografia e sezione / Besenval, N.. - In: PLANUM. - ISSN 1723-0993. - ELETTRONICO. - 2:(2012).
(L'Urbanistica che cambia. Rischi e valori. Pescara 10-11 maggio 2012).

Availability:
This version is available at: 11583/2559736 since:

Publisher:

Published
DOI:

Terms of use:

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

Publisher copyright

(Article begins on next page)

11 October 2026

Atti della XV Conferenza Nazionale SIU
Società Italiana degli Urbanisti
L'Urbanistica che cambia. Rischi e valori
Pescara, 10-11 maggio 2012
Planum. The Journal of Urbanism, n.25, vol.2/2012
www.planum.net | ISSN 1723-0993
Proceedings published in October 2012

Territorio, geografia e sezione

Noela Besenval
Politecnico di Torino
Dipartimento di Architettura e Design
Email: *noela.besenval@polito.it*
Tel. 011.5646514

Abstract
Il presente scritto fa parte della Tesi di Dottorato "Linee d'acqua: il Canale Cavour come sistema insediativo" (in corso di svolgimento) che indaga alcuni aspetti inerenti la realizzazione di questa grande infrastruttura idraulica, a partire dai quali vengono proposte nuove trasformazioni territoriali che riguardano questi stessi luoghi. Il progetto ottocentesco del Canale diventa quindi, dal punto di vista compositivo e soprattutto rispetto ad alcune tematiche (rapporto con la geografia, gli insediamenti, e la sua stessa natura di architettura), esemplare nelle modalità di rapportarsi a queste problematiche, dove le soluzioni sono ricavate all'interno di una profonda conoscenza ed analisi del territorio inteso non come supporto alla progettualità, ma come elemento generatore del progetto. In questa sede verrà affrontato il tema relativo al rapporto tra il manufatto idraulico e la forma della Terra attraverso l'analisi dei caratteri geografici che appartengono a questi luoghi e che hanno suggerito il progetto del Canale, affinché sia possibile realizzare una "continuità di intenti" che pone il territorio stesso al centro delle trasformazioni che lo riguardano.

Descrizioni territoriali: il tracciamento del Canale Cavour

Il Canale Cavour è la prima grande realizzazione post-unitaria, la cui costruzione, avvenuta tra il 1863 e il 1866 su progetto dell'Ing. Carlo Noè, ha permesso di derivare le acque dal fiume Po sino al Ticino, mettendo a sistema le acque naturali e artificiali della pianura compresa tra le Province di Torino, Vercelli e Novara (figura 1). Artefice di questo grande progetto fu il conte Camillo Benso di Cavour (Bobba, 2011), allora Presidente del Consiglio dei Ministri, che attraverso lo studio e la conoscenza delle grandi opere di ingegneria idraulica straniere (Francia, Cantone di Ginevra e l'Inghilterra) provò a riportare sul territorio piemontese ciò che già si stava facendo negli altri paesi europei (Segre, 1992), permettendo a questo di raggiungere gli alti livelli di produttività agricola che conosciamo ancora oggi.
La fase analitica dello studio prende in considerazione il Canale e le relazioni che esso intrattiene con la forma della Terra, ovvero quei caratteri fisici che connotano il territorio attraversato dall'infrastruttura, dando un ruolo centrale alla documentazione di Archivio (AIES, Archivio Storico delle Acque e delle Terre Irrigue di Novara) che nelle sue rappresentazioni e descrizioni testuali illustra molto bene la geografia di questi luoghi fatta di reticoli d'acqua, altopiani, e vallate. Lo studio del manufatto corrisponde forzatamente a quello del territorio, poiché è su questa trama architettonica naturale, ovvero la pianura irrigua che dal Po arriva fino al Ticino, che la realizzazione di tale opera assume per quanto possibile, rispetto alle questioni idrauliche, la geografia come "programma di progetto". Tale progetto trova quindi nella conformazione del suolo un supporto fisico su cui articolare la propria costruzione, cha a seconda del tipo di "forma del territorio" produce differenti risultati, assumendo così, lungo i suoi ottantadue chilometri di sviluppo differenti conformazioni. Questa varietà di architetture è tenuta assieme dal Canale stesso, che invece di un'asta, potremo definire una sezione territoriale sulla quale vengono proiettati gli elementi geografici presenti nell'intorno, mostrando così in modo superbo il suo carattere di architettura geografica. Risulta quindi fondamentale iniziare la trattazione del Canale, inteso come architettura geografica (Occelli & Palma, 2010) a partire da un'attenta analisi del sito volta a mettere in evidenza la morfologia del suolo facendo ricorso a termini che provengono dalla geografia fisica, e in modo particolare agli studi dei "morphologistes" di fine Ottocento che hanno utilizzato la struttura, ovvero la geologia,

come “source d’explication de la géographie” (Méynier, 1969; pp.14-17). L’importanza attribuita alla geologia permette di indagare il territorio in termini architettonici, e di utilizzare le figure dell’architettura per descrivere la Terra e i suoi elementi in maniera più efficace, come nel caso della “scoperta scientifica”del Monte Cervino (Rey, 1962). Uno dei più illustri filosofi e geologi settecenteschi, Horace-Bénédict De Saussure dopo essersi occupato del “colossale edificio dell’Alpi, il Monte Bianco” descrive il Monte Cervino “fiera cima che si estolle ad un’enorme altezza, come obelisco triangolare, che sembra tagliato da uno scalpello” (Rey, 1962; p.26). Lo studioso ginevrino dinanzi a qualcosa di sconosciuto (dal punto di vista scientifico) fonda la sua analisi sull’analogia, vedendo nella struttura del Monte quella dell’obelisco, e fissando questa corrispondenza attraverso l’utilizzo di un apparato descrittivo che appartiene all’architettura.
Questa modalità di attraversare la natura la ritroviamo, seppur in maniera meno implicita, all’interno delle operazioni di tracciamento del Canale (AIES, Posizioni 2/180) che descrivono il territorio nei suoi aspetti fisici/architettonici, e che mostrano i numerosi punti in cui la nuova infrastruttura assume la forma del suolo come elemento su cui fondare il proprio disegno. Il manufatto idraulico ha origine dalla sponda sinistra del Po, appena sotto il ponte di Chivasso, e percorre la vallata del suddetto fiume accostandosi progressivamente all’altopiano che divide il fiume Po e Dora Baltea. In corrispondenza di Verolengo, esso guadagna la quota di tale altopiano per superare la Dora Baltea, e procedere in direzione nord-est lungo la parte superiore dell’agro vercellese sino al torrente Elvo, intersecando convenientemente la rete irrigua esistente. Solcato l’altopiano che separa l’Elvo dal Cervo, il tracciato sovrappassa questo ultimo torrente e la sua ampia valle, dopodiché, guadagnata la quota dell’altopiano che separa quest’ultimo dal fiume Sesia, sovrappassa i torrenti Roasenda e Marchiazza. Sottopassato tale fiume, il Canale attraversa la grande zona territoriale del basso Novarese e della Lomellina racchiusa fra il suo tracciato e i fiumi Sesia, Po e Ticino, e inclinata nella direzione di tali corsi d’acqua presentando un declivio di circa cento metri. Valicata questa grande area si arriva alla vallata Ticino, poco al di sotto del passo per Turbigo, con un’elevazione di circa centocinquanta metri sopra il livello del mare e di ventisette metri sopra il livello delle acque ordinarie del fiume. In questa direzione, il progetto del Canale può essere considerato come un intervento che si colloca e si struttura all’interno di una trama architettonica esistente, ovvero il territorio, dove il ricorso all’archetipo ne facilita la traduzione da dato naturale a fatto artificiale. Grazie alla natura sintetica dell’archetipo i terrazzi precedentemente descritti ci appaiono come la muraglia di Scolari all’interno de “La fortezza nascosta”, linea sul territorio che separa due luoghi diversi (Pizzigoni, 2011; pp. 58-64), mentre le valli fluviali richiamano la ““torre sepolta”, una sorta di architettura della terra vista come forma scavata, uno spazio puramente negativo originato da fratture o slittamenti del terreno, o come vuoto lasciato nella terra da costruzioni antiche o non ancora realizzate” (Pizzigoni, 2011; p. 62). Invece, per quanto riguarda il piano inclinato che il Canale e i corsi d’acqua del Po, della Sesia e del Ticino definiscono nella zona del basso Novarese e della Lomellina, esso risulta di più difficile lettura rimandando non tanto ad un archetipo, quanto piuttosto ad un grande edificio, l’anfiteatro. Il progetto del Canale Cavour sembra quindi muoversi all’interno di un paesaggio archeologico dove il territorio restituisce frammenti di architetture su cui reimpostare un nuovo strato.

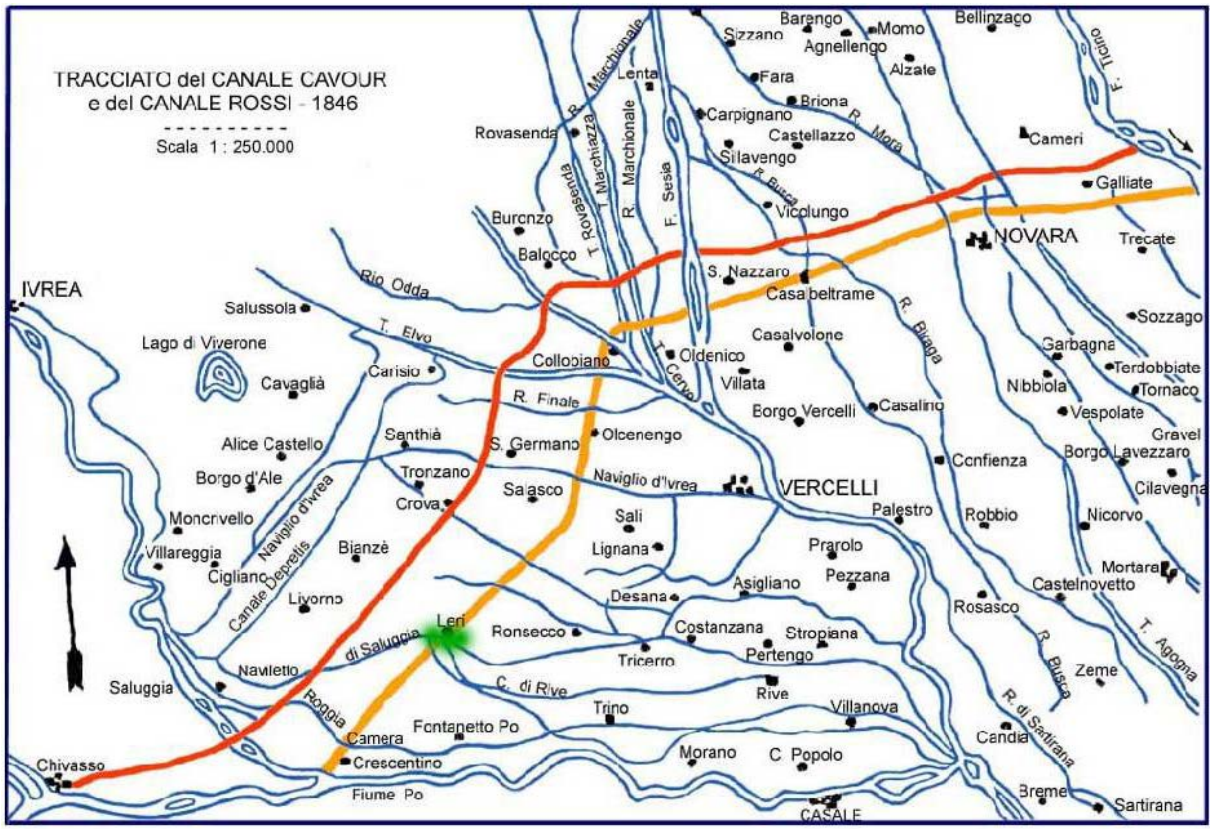

Figura 1. *In rosso il tracciato attuale (Ing. Carlo Noè), mentre in giallo quello proposto dall'agrimensore F. Rossi e mai realizzato.*

Rappresentazioni territoriali: la sezione

Il rapporto tra natura e artificio viene indagato in modo più operativo dando valore allo spazio della rappresentazione come luogo di confronto tra le due componenti del territorio, dove l'architettura gioca il ruolo principale, poiché oltre ad essere un fatto fisico si rivela anche nella sua natura di dispositivo di rappresentazione dando valore alle forme della Terra. Anche in questo caso, è lo studio del Canale a suggerire l'importanza della rappresentazione, e più precisamente il suo status di sezione territoriale di laterizio che con i suoi nodi idraulici rappresenta una sorta di linea di proiezione degli elementi geografici della pianura. Il Canale è quindi sia un luogo fisico (manufatto) che di rappresentazione (sezione). Stessa cosa accade, ma in direzione opposta, all'interno degli elaborati grafici di Archivio che riguardano la progettazione dei cavi diramatori a favore delle aree del basso Novarese e della Lomellina, dove il piano inclinato in direzione nord-sud e ovest-est, viene ricostruito nella sua interezza assumendo l'aspetto di una grande architettura. Questa rudimentale prospettiva (AIES, Disegno 2074) viene creata attraverso l'unione di dieci profili altimetrici ottenuti sezionando con piani verticali paralleli ed equidistanti cinque chilometri l'uno dall'altro il territorio a sud del Canale. In questa rappresentazione la sezione longitudinale del Canale è il primo anello, la "summa cavea", di questo grande anfiteatro articolato in gradoni tagliati trasversalmente da fiumi, torrenti, corsi d'acqua minori e strade. Gli anelli posti a valle del manufatto idraulico mostrano l'andamento sinuoso del suolo e il loro rapporto con i percorsi, i corsi d'acqua e gli insediamenti, dove questi ultimi, costituiscono nella maggioranza dei casi la costruzione fisica del dato naturale come avviene lungo il terrazzo del Ticino.
Dopo aver individuato gli aspetti architettonici all'interno dell'elaborato grafico relativo al progetto delle derivazioni, passiamo a determinare i caratteri di dispositivo di rappresentazione del Canale in quanto manufatto, soprattutto nei punti in cui esso interseca gli elementi geografici. Un esempio significativo è quello fornito dalle vallate fluviali dove il Canale si trasforma in ponte andando a leggere questa frattura del suolo con la realizzazione di un manufatto come la grande "facciata monumentale" del ponte-canale sul fiume Dora Baltea (figura 2).

Figura 2. *Il ponte-canale presso il fiume Dora Baltea.*

Invece, nel caso del sottopassaggio dei corsi d'acqua, l'infrastruttura idraulica scompare attraverso l'architettura ipogea della tomba sifone e restituisce in superficie una grande piazza lastricata. Lungo i suoi ottantadue chilometri di sviluppo l'infrastruttura rilegge le forme della Terra assumendo i terrazzi come basamento, le vallate come spazio in negativo da completare, e il suo stesso invaso come "summa cavea" di un immenso teatro geografico ai piedi del fiume Po. In questa direzione, il manufatto assume un ruolo importante nella narrazione del territorio e delle sue specificità diventando esso stesso una lezione di geografia a cielo aperto. Questa "messa in scena" della forma del territorio utilizzando il carattere di dispositivo di rappresentazione insito nell'architettura ci riporta alle pratiche della disciplina geografica ottocentesca, dove l'aspetto pedagogico dell'insegnamento privilegia la pratica nella trasmissione del sapere (Besse, 2003). Questo atteggiamento assegna al costruito il compito di illustrare gli aspetti che riguardano la geografica attraverso l'allestimento in un giardino di una carta geografica fino ad arrivare alla costruzione di veri e propri edifici atti ad illustrare la Terra ("géoramas"). Rispetto a questo tema, risulta particolarmente interessante come questi luoghi, strumento di divulgazione della disciplina geografica, assumono anche la connotazione di "loisir" diventando veri e propri spazi pubblici all'interno della città.

Sezioni tematiche territoriali: i nuovi itinerari identitari e turistici del Vercellese

Rispetto ai temi sinora affrontati e scorrendo lo sguardo anche in modo sommario sul territorio attraversato dal Canale, si arriva in un punto dove, in un breve tratto compreso tra il torrente Elvo e il fiume Sesia, lo spazio geografico sembra aver subito un'accelerazione a causa della presenza di numerosi corsi d'acqua e valli che con il loro disegno complessivo costituiscono un grande anfiteatro geografico. Accanto ad esso, a cavallo del fiume Sesia, un rettangolo, l'area normativa del Parco delle Lame del Sesia. Questo paradosso rappresenta un'opportunità di lavoro sul ruolo del Parco Naturale all'interno del territorio, partendo dai presupposti normativi che lo hanno creato, affidandogli il compito relativo alla conservazione di ambienti di preesistente valore naturalistico e all'uso ricreativo, e cercando di individuare nuove modalità di attuazione di queste disposizioni legislative. Assumendo la visione del territorio inteso come architettura, possiamo estendere l'area del Parco a tutto questo sistema di valli fluviali presenti all'interno di questo enorme anfiteatro, poiché dal punto di vista fisico/morfologico il fiume Sesia è un elemento di questa grande rete idrografica a cui appartengono

anche il torrente Elvo, Marchiazza, Roasenda e Cervo. Tale fiume riveste un ruolo molto importante all'interno del sistema delle acque presenti nell'area, poiché è la dorsale su cui si attestano i corsi d'acqua secondari e il punto rispetto al quale ha inizio una sequenza frattale di confluenze che taglia il territorio in tanti piccoli settori. Inoltre, lungo l'asta del fiume Sesia, in corrispondenza della città di Vercelli, hanno origine i percorsi principali e secondari di collegamento agli insediamenti posti a nord del nucleo urbano, dove la strada statale per Ivrea e quella lungo il terrazzo del fiume rappresentano rispettivamente i limiti a ovest e a est di questo sistema infrastrutturale.
L'analisi della rete idrografica e di quella infrastrutturale mette in evidenza il carattere radiale dei questi elementi di connessione del territorio, che corrispondono al sistema distributivo delle gallerie radiali inclinate di scale o rampe presenti all'interno dell'anfiteatro romano. Appartengono a questa architettura anche i "percorsi di balconata" che, a partire dal Canale Cavour fino a poco sopra la città di Vercelli, tagliano il sistema di vallate da est a ovest, e che nel loro disegno complessivo a gradoni richiamano proprio la "cavea" dell'anfiteatro. La proposta progettuale, che assume i tratti di una grande opera di restauro territoriale, ha l'obiettivo di mettere in atto, o meglio di rendere praticabile, questa lettura del territorio attraverso l'utilizzo dei percorsi come strumento in grado di fare riemergere gli elementi principali di questo grande sistema. La rilettura fisica di un sito e l'attribuzione di questo ruolo all'architettura del percorso la possiamo ritrovare all'interno del progetto di sistemazione del parco ai piedi dell'Acropoli e al colle Filopappo di Dimitris Pikionis. Qui l'architetto greco, ha ridato forma ad un luogo ridefinendo il Mito, con la ricostruzione dei rapporti tra gli elementi dell'architettura e del paesaggio attraverso un sistema di percorsi che assumendo il disegno del suolo diventano vere e proprie "macchine della visione" (Ferlenga, 1996). L'intera composizione si regge sul rapporto del singolo elemento rispetto all'insieme di relazioni, ovvero lo sfondo, come avviene nella pittura di Cézanne dove la composizione "si costruisce per determinati e progressivi scorci visuali ritagliando determinati spicchi di paesaggio" (Vincenti, 2010). Ritornando al caso di studio, il percorso diventa quindi il dispositivo di rappresentazione del territorio, mentre la mobilità dolce con la sua lentezza e il suo aderire alla forma della Terra è le modalità con cui poter fruire di questi spazi. Tali percorsi, in continuità con il progetto della ciclabilità che riguarda il Canale Cavour, accanto alla sede veicolare accolgono quella ciclabile attribuendo ad essa il ruolo di pratica conoscitiva e identitaria dei paesaggi attraversati. La rete ciclabile esistente si snoda dal Canale, in corrispondenza dell'insediamento di Greggio che funge da punto di scambio tra l'auto e la bicicletta, lungo le sponde del fiume Sesia, per entrare nella città di Vercelli e intercettare la rete locale che percorre il tracciato delle antiche mura. Il progetto va a completare la rete infrastrutturale a bassa velocità esistente appena descritta con la realizzazione di un sede ciclabile lungo la Strada Provinciale Vercellese, in modo da definire il limite di tale sistema. All'interno di questo grande anello ciclabile, che parte dal Canale nei pressi del fiume Sesia e ne percorre le sponde sino a raggiungere la città di Vercelli, per poi risalire nuovamente verso l'infrastruttura idraulica, i percorsi di balconata (giacitura est-ovest) formano anelli più piccoli e concentrici rispetto a questo determinando una sorta di sprofondamento passando dalla grande scala del territorio a quella minima del centro storico. Questi anelli sono delle sezioni territoriali tematiche che illustrano differenti specificità, a partire dal Canale Cavour fino ad arrivare al recinto del centro storico di Vercelli, e passando per gli "insediamenti di crinale" e i piccoli borghi rurali di pianura. Inoltre, i percorsi ciclabili di balconata quando attraversano gli insediamenti esistenti si dotano di spazi di sosta, piccole piazze, che a seconda della morfologia del costruito diventano spazi lineari o centrali, in maniera tale che questo grande sistema di percorrenze diventi un'importante infrastrutturazione territoriale e una nuova modalità di fruizione degli spazi collettivi in chiave identitaria e turistica.

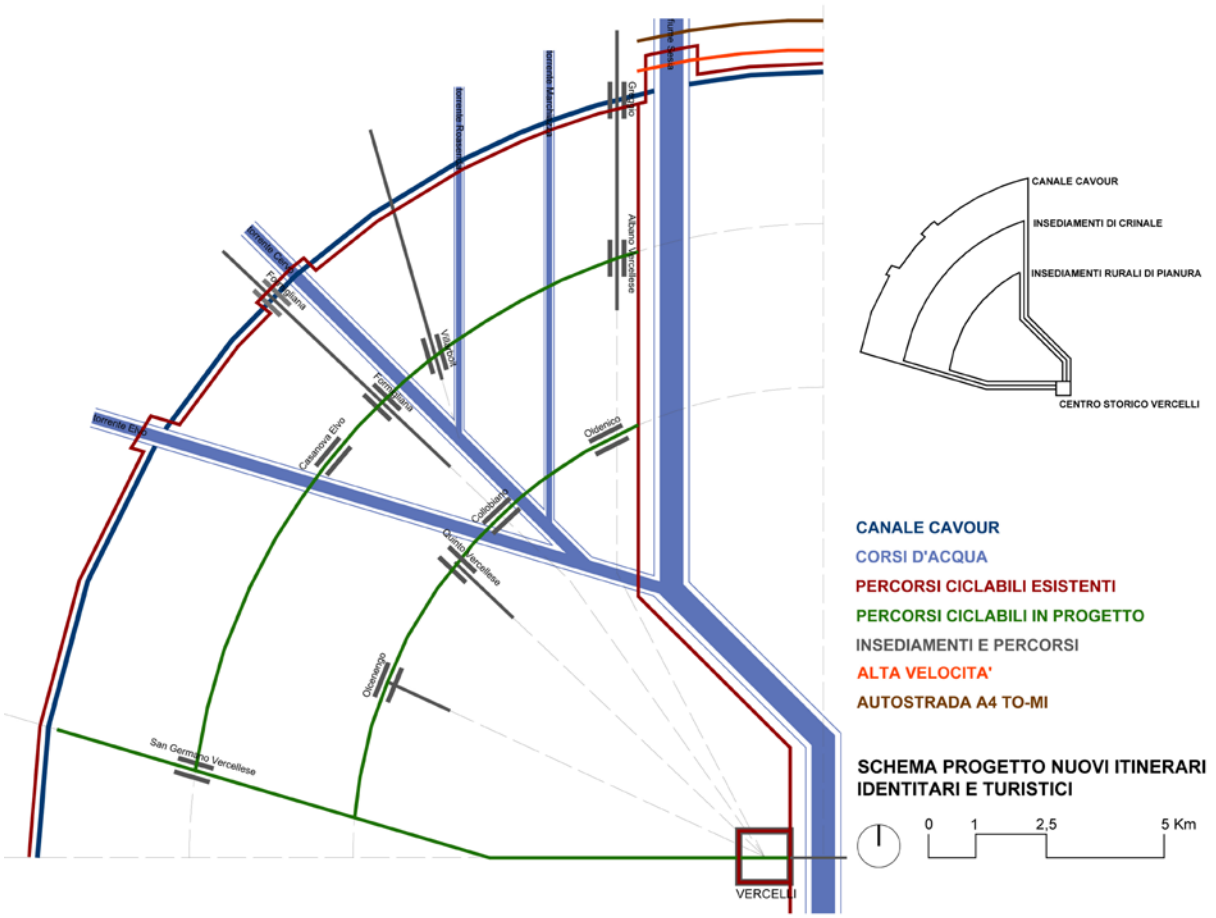

Figura 3. *Schema progetto dei nuovi itinerari identitari e turistici nel territorio di Vercelli.*

Bibliografia

Noè C., *Proiezione sul medesimo piano verticale AB di un tratto di profilo del Canale Cavour e di altri dieci altri profili altimetrici eseguiti parallelamente allo stesso piano ed a distanze di cinque chilometri l'uno dall'altro nell'Agro sottoposto al Canale suddetto e compreso fra la Sesia il Po e il Ticino*, sec. XIX, ASCC, Disegni, n. 2047.

Noè C., "*La natura è provvida in tutto…*", s.d., né firma, in ASCC, pos. 2, fasc. 180.

Besse J. M. (2003), *Face au monde: atlas, jardins, géoramas*, Desclée De Brou, Paris.

Bobba D. (2011), "L'irrigazione nella campagna vercellese", in Cavicchioli S. (a cura di), *Camillo Cavour e l'agricoltura*, Carocci, Torino, pp. 191-229.

Ferlenga A. (1996), "Recinti della visione", in *Casabella*, n. 638.

Méynier A. (1969), *Histoire de la pensée géographique en France*, Presses Universitaires de France, Paris.

Occelli C., Palma R. (2010), "Lo stupore della lentezza. Ciclovie, infrastrutture e nuovi immaginari territoriali", in *Atti XV Convegno Nazionale Interdisciplinare*, Palmanova, 16-17 settembre 2010, Overview allegato Architettura del paesaggio, n. 24, 435-439.

Pizzigoni A. (2011), "Dalla rappresentazione di paesaggio alla ricerca in architettura. Scritti e acquerelli di Massimo Scolari", in Motta G. (a cura di), *Educazione all'architettura*, Franco Angeli, Milano, pp. 33-80.

Rey G. (1962), *Il Monte Cervino*, Andrea Viglongo e C. Editori, Torino.

Segre L. (1992), "La graduale formazione del pensiero agronomico del conte di Cavour", in *Padania*, n.12, 145-149.

Vincenti M. (2010), *L'architettura del parco nel disegno della città. L'idea dell'arcipelago come strategia di definizione degli spazi aperti e dispositivo di riconfigurazione della forma urbana*, Alinea, Firenze, pp. 101-104.

Luciano Segre, (1992). La graduale formazione del pensiero agronomico del conte di Cavour. Padania, VI (n.12), 145-149.

Mauro Vincenti (2010), L'architettura del parco nel disegno della città. L'idea dell'arcipelago come strategia di definizione degli spazi aperti e dispositivo di riconfigurazione della forma urbana, Firenze, Alinea editrice, pp. 101-104.