LUNGO IL CANALE DI CALUSO

PER UN PROGETTO DI VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO PAESAGGISTICO

Candidati: **FEDERICO MOVA, ALESSSIO SARCINA**
Relatore: **VILMA FASOLI**
Correlatore: **PAOLO CASTELNOVI**

Politecnico di Torino

Facoltà di Architettura

Corso di Laurea Magistrale in Architettura per il progetto sostenibile

TESI DI LAUREA MAGISTRALE

LUNGO IL CANALE DI CALUSO

PER UN PROGETTO DI VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO PAESAGGISTICO

CANDIDATI: *Federico Mova, Alessio Sarcina*

RELATORE: *prof. Vilma Fasoli*

CORRELATORE: *prof. Paolo Castelnovi*

A.A. 2017/2018

ABSTRACT

La tesi si propone di avviare un processo di valorizzazione storico paesaggistico di una porzione del territorio piemontese attraversata dal canale di Caluso. Attraverso l'analisi del patrimonio storico culturale e paesaggistico dell'area canavesana sono stati individuati i caratteri identitari del territorio, in cui il canale rappresenta un tracciato storico da valorizzare. Immerso in un contesto ricco di componenti naturalistiche ed architettoniche di grande valore, esso è testimone della successione di più di cinquecento anni di storia piemontese. La conoscenza del territorio è stata fondata su analisi condotte su diversi tipi di fonti (bibliografiche, archivistiche, materiali) e verificate attraverso ripetuti sopralluoghi e campagne di analisi "sul terreno". L'utilizzo di strumenti informativi territoriali, geo-database topografici e software di gestione cartografica (GIS), ha permesso di evidenziare le componenti essenziali, ovvero le testimonianze delle trasformazioni che questo territorio ha affrontato nel corso del tempo e di riconoscere i "valori" che hanno contribuito, e ancora contribuiscono, a disegnare il suo tessuto culturale e paesaggistico. Il complesso sistema territoriale caratterizzato dalla presenza di castelli medievali, dalla disseminazione di edifici rurali, da residenze dell'aristocrazia del XVIII secolo, da edifici produttivi (da esempi legati alla proto-industria a quelli dell'industria del Novecento) costituiscono il patrimonio storico-architettonico che gravita attorno al canale che ne diventa il principale *fil rouge* di collegamento. In un territorio frammentato e reduce dalla crisi del settore industriale sono emerse le potenzialità legate al possibile rilancio nel settore turistico ricettivo inteso anche come volano per una ripresa in chiave sia economica sia demografica. Lo strumento operativo, di cui ci si avvale e di cui viene progettato il percorso, fa riferimento ad alcune esperienze condotte nell'ambito del progetto di percorsi culturali di tipo turistico. Il progetto di valorizzazione qui proposto si fonda sulla realizzazione di una ciclovia che si sviluppa lungo il canale che trova le sue connessioni con le ciclabili regionali *Pedemontana*, *Vento*, *Explorando*, *Eurovelo* presenti nelle aree limitrofe al *Canale di Caluso*. Nel panorama nazionale progetti simili sono previsti lungo i tracciati storici di rilievo come la via Francigena, il *canale Cavour* ed il *naviglio di Ivrea*. Il progetto della ciclabile risulta coerente con le direttive dello sviluppo sostenibile del territorio espresse dal Mibact. La proposta riguarda il progetto di una via di collegamento a bassa velocità, lunga circa 35 chilometri, che interseca diverse realtà comunali sia critiche che favorevoli al suo passaggio. In prossimità dei punti salienti della tratta sono state previste linee guida di trasformazione urbana in vista di una migliore fruibilità e di diversa destinazione d'uso rispetto a quella esistente. Nelle aree di maggior potenzialità sono state previste funzioni in linea con

le esigenze del futuro utente: agriturismi, punti di sosta e servizi ricettivi ne sono alcuni esempi. Il territorio del comune di Agliè è stato sviluppato come focus di approfondimento progettuale in quanto polo di maggior interesse storico culturale dell'area. Sono state selezionate le aree comunali che interagiscono con il percorso ciclabile, e nelle quali è possibile suggerire proposte alternative alle destinazioni individuate dai diversi Comuni in relazione agli strumenti di piano regolatore.

SOMMARIO

CAPITOLO I: IL CANALE DI CALUSO 11

LA COSTRUZIONE DELLA *BRISSACCA* (1536-1559) **13**

IL CANALE E LA COSTRUZIONE DELLA REGIA MANDRIA DI CHIVASSO (1763-1767) **15**

MODIFICHE E SVILUPPO DEL TRACCIATO NEI PROGETTI DELL'INGEGNERE GIUSEPPE GIACINTO BAYS (1763-1767) **15**

NUOVE OPPORTUNITÀ TRA OTTOCENTO E NOVECENTO **18**

CAPITOLO II: IL PATRIMONIO CULTURALE COME SISTEMA TERRITORIALE 19

VALORI E CRITICITA' **21**

IL PATRIMONIO STORICO ARCHITETTONICO: TEMI **27**

LE TRACCE DELL'INCASTELLAMENTO **27**
IL CASTELLO DI CASTELLAMONTE 28
IL CASTELLO DI SAN GIORGIO CANAVESE 30
IL CASTELLO DI MONTALENGHE 32
IL CASTELLO DI ORIO CANAVESE 34
IL CASTELLO DI CALUSO 37
IL CASTELLO DI MAZZÈ 39

IL SISTEMA DELLE ARCHITETTURE RELIGIOSE **41**
EX CONVENTO FRATI MARISTI 41
SANTUARIO DI SANTA MARIA DELLE GRAZIE 43
SANTUARIO DI MARIA DELLA ROTONDA 45
CONVENTO DEGLI ZOCCOLANTI 47

SANTUARIO DELL'ADDOLORATA 49
SANTUARIO DI MISOBOLO 51

IL PATRIMONIO DELL'ARCHITETTURA RURALE 53

TESTIMONIANZE DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA: DALLA PROTOINDUSTRIA ALL'ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE 63
MULINO DI BAIRO 70
IL SETIFICIO DI AGLIE' 72
IL MULINO DI ORIO 76
I MULINI FEUDALI DI CALUSO 78
LO STABILIMENTO PAGLIERO 80
LANIFICIO CANAVESE 83
STABILIMENTO BLUMER - DE ANGELI FRUA - OLIVETTI 86
COTONIFICIO BUCHI 88
EX OFFICINA METALLURGICA ITALA 90

CAPITOLO III: IL PATRIMONIO NATURALE 93

CAPITOLO IV: I GRANDI VALORI PAESAGGISTICO CULTURALI 101

IL SACRO MONTE DI BELMONTE 103

CASTELLO DI AGLIÈ 106

CAPITOLO V: PROGETTO BRISSYCLE 111

MOTIVAZIONI DEL PROGETTO 112
IL CANALE DI CALUSO: BRETELLA DI COLLEGAMENTO TRA CICLOVIE 113
VEDUTE E COMPONENTI PANORAMICHE 114
RILIEVO PANORAMICO LUNGO LA BEALERA BRISSACCA 117

CRITERI E STRUMENTI DI PROGETTO **127**
USO DELLO STRUMENTO GIS 129
DATABASE E CARTOGRAFIE STORICHE 130
DATABASE DELLA CICLOVIA 132

INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ **136**
ESEMPI DI CRITICITÀ 138
138

ANALISI DELLA DOMANDA **140**

INTERVENTI E COSTI **143**

AREE DI TRASFORMAZIONE - ATB **152**
ELENCO DELLE ATB 154
ATB - SPAZI URBANI 155
ATB - SOSTA E PAESAGGIO 157
ATB - SISTEMA RURALE 160
ATB – ARCHOLOGIA INDUSTRIALE 163
ATB – INCASTELLAMENTO 166
DATI DI SINTESI 168

CAPITOLO VI: FOCUS DI PROGETTO - AGLIÈ 169

DESCRIZIONE DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE **173**
ATB1 – PARCO BLUMER 173
ATB2 – PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO 175
ATB3 – PIAZZA MULINI 177
ATB4 - AREA A SERVIZI PUBBLICI 184

CONCLUSIONI 186

BIBLIOGRAFIA 187

SITOGRAFIA 189

CARTOGRAFIA 191

ALLEGATI 193

TAVOLA 1: IL TERRITORIO DEL CANALE DI CALUSO

TAVOLA 2: IL PROGETTO BRISSYCLE

TAVOLA 3: CRITERI DI PROGETTAZIONE BRISSYCLE

TAVOLA 4: BRISSYCLE NEI COMUNI

TAVOLA 5: FOCUS DI PROGETTO – IL COMUNE DI AGLIÈ

CAPITOLO I: IL CANALE DI CALUSO

LA COSTRUZIONE DELLA *BRISSACCA* (1536-1559)

Durante i primi decenni del XVI secolo i territori canavesani diventarono parte dei possedimenti francesi, in particolare nel 1536 il centro abitato di Mazzè venne occupato dall'armata guidata dal capitano di ventura *Torregiano*. Successivamente il comune fu centro di battaglie tra l'esercito francese e quello spagnolo in quanto centro strategico situato sull'altura in prossimità della Dora Baltea. Le ostilità franco-spagnole furono una problematica per i comuni canavesani fino al 1554, anno in cui i francesi occuparono la città di Ivrea: proprio in quell'occasione assunse particolare significato il ruolo e la figura di un ufficiale che diventò l'artefice del canale di Caluso, *Carlo Cossé di Brissac*[1]. La Francia poté così mantenere il dominio sul Piemonte e fortificarsi nelle città principali. L'azione mossa contro l'esercito spagnolo permise a *Brissac* di essere nominato maresciallo e di ottenere un maggior potere all'interno dell'esercito francese. Una volta divenuto maresciallo, Brissac comprò i territori di Caluso, scelta come feudo e sua residenza. Le condizioni di povertà e ristrettezze economiche degli abitanti del feudo e delle terre circostanti indussero il maresciallo a risolvere il problema della siccità in cui versava gran parte dell'area; le terre non attraversate da canali di irrigazione ammontavano a circa il 40% del territorio di sua proprietà, mentre la restante parte era organizzata in vigne, gerbidi, boschi e paludi[2]. Ottenuta dal re di Francia, *Enrico II di Valois* la concessione d'uso delle acque irrigue del torrente Orco, nel 1557 il governatore provvide a bonificare le terre calusiesi costruendo un canale di derivazione

[1] Della famiglia dei signori di Cossé-Brissac, originarî dell'Angiò, merita particolare menzione Carlo (I) di Cossé, conte di Brissac, maresciallo di Francia e noto uomo di guerra, nato circa il 1505, morto a Parigi il 31 dicembre 1563. La sua fama si deve alla partecipazione a importanti campagne di guerra come quella nelle Fiandre contro Carlo V. Nominato governatore e luogotenente generale del Piemonte occupato dai Francesi (9 luglio 1550), Brissac ottenne fino al 1556 una serie di brillanti successi, conquistando, Chieri, San Damiano, Valperga, Alla, Serravalle, Ivrea, Santhià, Casale. Gli riuscì anche felicemente un colpo di mano su Vercelli, nel 1553; e nel complesso, sostenne vittoriosamente l'urto dell'esercito spagnolo. Né minori furono le sue qualità di amministratore, se riuscì a cattivare ai Francesi le simpatie di parte notevole della popolazione. La pace di Cateau-Cambrésis, con la quale parte delle terre del Piemonte furono cedute a Emanuele Filiberto, fu per lui colpo durissimo. Tornato in Francia, e nominato governatore della Piccardia, prese parte alle lotte di religione a fianco del triumvirato cattolico; e chiuse la sua carriera militare togliendo le Havre agli Inglesi (luglio 1563). Aldo Actis Caporale (a cura di), *Il Maresciallo di Francia Charles de Cossé de Brissac, signore di Caluso* (1508-1564) nel V centenario della nascita: Nuove ricerche: Atti del Convegno, Caluso 11 ottobre 2008, Associazione culturale "Le purtasse", 2014

[2] Toponimo che potrebbe ricondurre alla voce "terreno molle", affine a mollia dal latino molleus, da cui traggono nome le frazioni di Caluso Mollie, Molliette, giustificato dalla vicinanza con la foce dell'Orco nel Po.

dotato di argini[3] ricavati utilizzando la terra scavata dalle colline[4]. Fu in questa occasione che il Canale di Caluso prese il nome di *La Brissacca*. Il tratto del canale partiva dalla frazione di Spineto, appartenente ai territori di Castellamonte e dopo aver attraversato le zone pedecollinari di Cuorgnè, sulla sponda sinistra dell'Orco, toccava Agliè, San Giorgio, Orio, Montalenghe, Barone e giungeva a Caluso[5]. La lunghezza complessiva era di 28 chilometri, mantenendo una larghezza media di circa 5,70 metri ed una profondità di 1,50 metri. Prendendo in considerazione l'intero tratto la pendenza tra il punto di origine e quello finale risulta 124 metri. Grazie a tale pendenza fu possibile sfruttare la forza motrice dell'acqua. Lungo il suo tracciato andarono gradualmente localizzandosi mulini, magli, fucine, piste da canapa. La maggior parte incastonava nella propria struttura le ruote, prima in legno e poi in ferro, che trasmettevano l'energia generata dal flusso d'acqua. Il progetto del canale si deve al vicentino *Francesco Orologi,* esperto in fortificazioni permanenti ed uno dei massimi esperti di ingegneria militare del tempo. Per il rilievo e l'estimo dei terreni (la superficie comprendeva circa 77 giornate) si avvalse degli agrimensori *Gaspardo Payrolini* e *Matheo Ricardi* di Torino[6] . A seguito del trattato di *Cateau Cambresis* (3 aprile 1559) che sanciva la restituzione delle terre piemontesi al duca Emanuele Filiberto di Savoia, da parte dei francesi si verificarono ribellioni violente, proteste, ammutinamenti, contro gli abitanti del luogo. Con il ritorno della proprietà al ducato sabaudo venne regolamentata la sfera giuridica del canale in quanto scorreva sulle terre appartenenti a più domini (ducato di Savoia, marchesato di Monferrato da cui dipendeva il feudo di Caluso). L'8 febbraio del 1560 il duca *Emanuele Filiberto di Savoia* gli confermò a *Brissac* la concessione di derivare dall'orco l'acqua per il suo canale […] e la salvaguardia ducale per il successivo tratto

[3] I turni di lavoro di contadini e braccianti venivano scanditi con squilli di tromba. Actis Caporale Aldo, *Le Gallerie di San Giorgio Canavese*, Omega, Torino, 2005, pag.9.

[4] Per il trasporto Brissac aveva adottato un modello di carro d'oltralpe: carri a due o tre ruote (camions) trainati da un solo cavallo. Actis Caporale Aldo, *Le Gallerie di San Giorgio Canavese*, Omega, Torino, 2005, pag.9.

[5] Brissac aveva ricevuto da poco il feudo di Caluso, località in cui l'irrigazione dei campi era davvero carente, a discapito delle coltivazioni. Actis Caporale Aldo, *Le Gallerie di San Giorgio Canavese*, Omega, Torino, 2005, pag.10.

[6] Actis Caporale Aldo, *Le Gallerie di San Giorgio Canavese*, Omega, Torino, 2005.

dell'alveo[7]. Questo rappresentò il primo testo del ducato in materia di gestione delle acque pubbliche. Un'altra clausola del trattato riguardava la gestione delle fortezze: Le fortificazioni erette dal re di Francia in Piemonte (a sue spese) avrebbero dovuto essere spianate, mentre quelle preesistenti non dovevano essere toccate[8].

IL CANALE E LA COSTRUZIONE DELLA REGIA MANDRIA DI CHIVASSO (1763-1767)

Nel corso della seconda metà del XVIII secolo il canale ebbe un ruolo fondamentale in relazione alla gestione dell'abbeveramento dei cavalli della regia *Mandria* di Chivasso. L'Azienda economica della Venaria Reale che gestiva l'allevamento dei cavalli destinati alla corte, stava cercando prima della realizzazione, nel corso del XVIII secolo, un sito di appoggio in cui far sosta nel trasferimento dei cavalli dalla Mandria di Venaria agli alpeggi estivi situati nel Biellese. Fu individuata un'area a nord della città di Chivasso, poiché situata lungo il percorso di transumanza e in prossimità del canale di Caluso. La progettazione dell'impianto idrico della *Regia Mandria di Chivasso* richiese interventi di aumento della portata d'acqua e il prolungamento del tracciato idrico del canale dal territorio di Caluso[9] fino alla tenuta lasciando invariato la voce sulla Dora Baltea. In quell'occasione venne eliminata un'ampia ansa del tracciato, nel comune di San Giorgio Canavese, e raddrizzato il suo percorso per contenere le spese di manutenzione dei tratti interessati dai muretti di contenimento delle sponde.

MODIFICHE E SVILUPPO DEL TRACCIATO NEI PROGETTI DELL'INGEGNERE GIUSEPPE GIACINTO BAYS (1763-1767)

Fin dalle prime fasi della costruzione del canale, in prossimità di San Giorgio era stata riscontrata una problematica legata alle pendenze e ai dislivelli: il tracciato doveva contornare due colline fino ad arrivare in prossimità del castello di San Giorgio. La soluzione consisteva nella costruzione di un ponte di legno per portare l'acqua oltre al castello, superando il rio *Molinatto*. Nella metà del

[7] Actis Caporale Aldo, *Le Gallerie di San Giorgio Canavese*, pag.17 Omega, Torino, 2005, pag.17.

[8] Actis Caporale Aldo, *Le Gallerie di San Giorgio Canavese*, pag.17 Omega, Torino, 2005, pag.10.

[9] Il canale terminava, disperdendosi, in una zona paludosa nelle vicinanze del tenimento delle Mollie (oggi frazione Carolina). Actis Caporale Aldo, *Le Gallerie di San Giorgio Canavese*, pag.17 Omega, Torino, 2005, pag.18.

XVIII secolo, per risolvere i problemi della struttura lignea, si decise di realizzare due gallerie, ma ci si rese conto che la loro costruzione avrebbe imposto la necessità di passare sotto la collina. Nei pressi di San Giorgio fu infatti decisa la realizzazione di due gallerie sotto le colline del comune. Il Canale scorreva ai piedi delle colline moreniche e si sopraelevava rispetto al rio *Molinatto* tramite l'ausilio di due ponti-canali in legno. Descritti in alcune testimonianze[10] in condizioni di avanzato stato di usura, erano situati in prossimità del convento dei *Padri Minori Osservanti* e del *rio Molinatto*. Il conte di Verrua per esempio, descrive il ponte *Mondroglio* in muratura e quello ligneo di *Borsa* in discrete condizioni. Il ponte-canale vicino al convento si presenta con una serie di pali in legno in pessime condizioni, le sponde sono piene di vegetazione infestante, mentre le paratoie sembrano quasi nuove. Il ferro delle chiavi di volta all'interno della galleria sembra arrugginito. Vicino al giardino del marchese di San Giorgio vengono notate le sponde della bealera in pessimo stato, gli assi di legno sono marci e pericolanti. Per quanto riguarda il ponte sul *rio Molinatto*, si constata la medesima situazione di degrado del materiale da costruzione: la maggior parte delle componenti lignee stava marcendo con sporadici elementi quasi nuovi. Nel 1760 la proprietà del canale passò nelle mani del conte *Carlo Francesco Valperga di Masino*: questa data rappresenta l'inizio della progettazione del tratto sotterraneo in sostituzione dei due ponti e dell'ansa. L'architetto[11] *Bays*, lo stesso che aveva firmato il progetto dell'impianto idrico della Mandria di Chivasso, ottenne l'incarico. Lungo il tratto del canale furono individuate alcune derivazioni abusive che avevano compromesso le quantità della portata dell'acqua necessaria per la realizzazione della Mandria; le strade parallele al canale necessitavano di un intervento di livellamento, ma si rendevano necessari anche interventi di bonifica dalle erbe acquatiche che compromettevano la qualità dell'acqua e di pulizia degli argini. Queste problematiche furono risolte con interventi che prevedevano:

- La ricostruzione dello sbarramento in pietra sull'Orco e il suo collegamento con quello

[10] Actis Caporale Aldo*, Le Gallerie di San Giorgio Canavese*, pag.17 Omega, Torino, 2005, pag. 25.

[11] L'ingegnere o l'architetto regio non progetta solo l'opera, ma ha responsabilità del completamento di essa; è inoltre il direttore dei lavori, colui sul quale pesano le competenze tecniche ed amministrative, deve controllare la qualità dei materiali e specificarne l'utilizzo nei minimi dettagli. Actis Caporale Aldo, *Le Gallerie di San Giorgio Canavese*, pag.17 Omega, Torino, 2005, pag.37.

all'imbocco della roggia di Castellamonte;

- La costruzione di una dimora per i custodi;
- L'allargamento e la modifica dell'alveo (nei pressi del castello di Agliè e in prossimità del tratto fra Orio e Montalenghe);
- L'eliminazione dell'ansa in corrispondenza di San Giorgio;
- La sostituzione dei due ponti-canale con le gallerie sotterranee;
- La razionalizzazione e il controllo sulle derivazioni d'acqua abusive;
- La regolazione della portata d'acqua a Caluso con un nuovo canale partitore.

L'ingresso della prima galleria dista 293 metri dal convento dei *Padri Minori Osservant*i e l'intera estensione conta più di 310 metri mentre la seconda è lunga 378. Gli addetti ai lavori espressero però incertezze rispetto alla proposta di scavo della collina e pensarono di risolvere il problema di messa in sicurezza e portata d'acqua attraverso opere di manutenzione dei tratti degradati. Fino al 1763 si procedette con la messa in sicurezza, ma il raddoppio della portata non era stato ancora realizzato quindi si ritornò a valutare la proposta progettuale di *Bays*. Una volta iniziati gli scavi si impiegò la terra della collina per i fondi stradali o i siti necessariamente vicini nella valle. Furono inoltre acquistati i sarizzi[12] applicati all'imbocco della galleria. Le gallerie furono ultimate il 24 agosto del 1764, giorno di inaugurazione alla presenza di *Re Carlo Emanuele III*.

L'incremento della potenza del canale avrebbe tuttavia richiesto ulteriori interventi di costruzione, tra i quali:

- i muri con sistemi a secco in pietra lungo il canale a San Giorgio per evitare fuoriuscite d'acqua;
- un fosso tra la strada e il canale per evitare gli scoli;
- la piantumazione di alberi lungo le sponde;
- il miglioramento del tratto di collegamento tra i due ponti sul il *rivo Merdanzone* e il *torrente Molinatto*.

I lavori terminarono nel 1768. Già nel 1767 l'architetto *Bays* aveva ottenuto la nomina di direttore del canale di Caluso, estesa successivamente anche agli altri canali[13] (Canale di Cigliano e Naviglio d'Ivrea)

[12] Pietra da taglio spianata e squadrata, gneiss o pietra simile al granito. Actis Caporale Aldo, *Le Gallerie di San Giorgio Canavese*, pag.17 Omega, Torino, 2005, pag.38.

[13] Quest'ufficio rappresentò il primo nucleo di quello che, a seguito della realizzazione ed acquisizione dei grandi canali piemontesi, divenne, dopo la Restaurazione sabauda, l'Ufficio dei Regi Canali, dipendente dall'Azienda delle Regie Finanze. Actis Caporale Aldo, *Le Gallerie di San Giorgio Canavese*, pag.17 Omega, Torino, 2005, pag.19.

appartenenti al patrimonio della Casa dei Savoia.

NUOVE OPPORTUNITÀ TRA OTTOCENTO E NOVECENTO

Tra il 1801 e il 1819, la gestione della Mandria di Chivasso era stata affidata alla *Società Pastorale* che avviò la sperimentazione dell'allevamento delle pecore per produrre lana merinos. In seguito la proprietà tornò sotto la gestione delle Regie Finanze Sabaude. Nel 1865 il Canale di Caluso venne gestito dalla Società dei Canali demaniali dell'alto Piemonte che lo tenne fino al 1883. A partire dagli ultimi decenni del XIX secolo si assiste allo sviluppo di innumerevoli attività come il setificio di Agliè, la fabbrica *Mazzonis*, lo stabilimento Pagliero, la stamperia *Blumer* e la ditta tessile *De Angeli Frua*. Essi costituiscono alcune degli esempi di testimonianze che devono al canale la loro attività: nella maggior parte sono ancora presenti e a stretto contatto con la bealera, e risultano meritevoli di interventi di valorizzazione. L'idea di considerare il tracciato idrico un'importante fonte per la produzione di energia risale agli anni quaranta del Novecento quando, allo scopo di fornire energia alle industrie del comune, a Castellamonte furono installate 5 centraline per una potenza complessiva di 1400 CV. Uno dei maggiori esponenti di questa iniziativa fu *Ettore Giraudo* proprietario della conceria *Alta Italia*. Sorsero centraline su iniziativa anche del *Lanificio Canavese*, *dell'Industria Italiana Gres Ceramico*, della società *Ceramica Canavesana* e del Comune di Castellamonte. Il progetto iniziale fu interrotto negli anni sessanta del Novecento, poiché il governo *A. Fanfani* decise l'istituzione della *Società ENEL*. Durante la seconda metà del XX secolo sono stati effettuati interventi di consolidamento delle strutture del canale, sono state eliminate le dispersioni d'acqua, costruite vasche di smorzamento della forza delle acque, collocati sensori sui livelli di portata d'acqua. Dal 1980 la Regione Piemonte ha acquisito la titolarità dell'alveo del canale per poi affidarlo al *Consorzio del Canale di Caluso*, diventato nel 2004 il *Consorzio dei Canali del Canavese*. Di recente il *Consorzio dei Canali del Canavese* ha steso un progetto per la produzione di corrente elettrica tramite l'installazione di rotori elettrici nei tratti della bealera in cui la portata e la velocità delle acque risultano sufficienti ad azionare l'impianto di produzione di energia. Poiché ritenuti poco efficienti nella produzione di corrente elettrica, sono stati recentemente sostituiti da una serie di 14 impianti a turbine kaplan dislocati lungo il corso d'acqua. Importanti Interventi di sistemazione e di edificazione di queste turbine sono attualmente in corso.

CAPITOLO II: IL PATRIMONIO CULTURALE COME SISTEMA TERRITORIALE

VALORI E CRITICITA'

Il canale di Caluso si è confermato nel tempo e mantiene ancora oggi un ruolo significativo nella struttura territoriale che connota il Basso Canavese. Presente da oltre cinquecento anni nei territori di Castellamonte, Bairo, Agliè, San Giorgio Canavese, Montalenghe, Orio Canavese, Barone Canavese, Caluso e Mazzè ha sostenuto lo sviluppo agricolo ed industriale di queste comunità. L'ingente sistema di rogge che tutt'oggi irrora i terreni circostanti il canale ha permesso di rendere altamente produttivo tutto il Basso Canavese e parte del Chivassese. Il tracciato lungo 32 chilometri definito dai tecnici al servizio del generale *Brissac* si è mantenuto inalterato nel tempo rendendolo un segno pienamente riconoscibile nel paesaggio e fungendo da marcatore territoriale. La sua estensione prende origine dal torrente Orco nella frazione Spineto del comune di Castellamonte e confluisce nel fiume Dora Baltea in corrispondenza del comune di Mazzé. Il suo tracciato si presenta quasi completamente rettilineo ed è connotato da pendenze[14] di scarsa entità. Attraversa infatti un territorio pianeggiante limitato a nord dalle propaggini della collina morenica e dell'Anfiteatro di Ivrea, mentre a sud lungo le sue sponde si apre un'ampia pianura, caratterizzata da un uso prevalentemente agricolo, nella quale emerge la presenza di fabbricati rurali. L'estensione della pianura da un lato e i profili della collina morenica dall'altro costituiscono gli elementi principali del paesaggio del Canale e ne definiscono i limiti percettivi. I centri abitati attraversati dal Canale distano pochi chilometri l'uno dall'altro. Si tratta di insediamenti di ridotte dimensioni sia sotto il profilo demografico sia di superficie amministrativa occupata[15] ma che rivestono una particolare importanza in quanto nel corso del Novecento, e ancora oggi, compongono il bacino di residenza e di servizi che gravita intorno all'area metropolitana torinese.

Il Canale è oggi gestito dal *Consorzio dei canali irrigui del Canavese* che comprende una vasta superficie (7.000 ettari) di terreni a prato o coltivo localizzata tra le colline moreniche, Orco, Po, Dora Baltea, dal comune di Castellamonte a Mazzè. La sua originaria funzione irrigua, legata alle esigenze di Brissac di trarre redditi dallo sviluppo della produzione agricola del

[14] Il canale presenta una scarsa pendenza lungo tutto il suo tragitto ad eccezione dei punti in cui sono stati inseriti salti di quota per lo sfruttamento della forza delle acque.

[15] Gli abitanti variano da un numero massimo di 10.000 abitanti circa per Castellamonte ad un minimo di 590 abitanti per Barone Canavese. Le superfici amministrative si estendono per pochi chilometri quadrati senza superare i 40Km^2. I maggiori centri dell'area risultano Castellamonte, Agliè (2623 ab.), San Giorgio Canavese (2721 ab.) e Caluso (7469 ab.).

territorio, è al centro di una serie di dibattiti volti a definire nuove strategie di sfruttamento, di potenziamento e di valorizzazione.

Tra le criticità emerse nel corso dello studio dell'area canavesana si registra la sua grande frammentazione, indubbiamente esito di una complessa stratificazione di testimonianze storiche, ma una stratificazione che incide sensibilmente anche sulla percezione restituita dalle testimonianze orali raccolte nel corso delle analisi.

Numerosi studi e ricerche hanno documentato come la storia di questi luoghi sia profondamente stratificata. Tra le testimonianze più significative emerge la presenza delle tracce riconducibili alle fasi dell'incastellamento dell'area. Nei luoghi più arroccati, i castelli medievali si stagliano all'orizzonte segnando il paesaggio visibile dal canale. Essi rientrano nel grande complesso dei castelli canavesani che si estende in tutto l'Eporediese e il Basso Canavese. In particolare quelli localizzati sulle sommità della fascia collinare, come il castello di Mazzè o quello di San Giorgio Canavese, un tempo luoghi di osservazione e di controllo del territorio, costituiscono oggi strategici punti di osservazione e di belvedere verso la pianura piemontese. La vicinanza dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'umanità, il castello di Agliè e il Sacro Monte di Belmonte, contribuisce a conferire al canale una dimensione ad elevato valore paesaggistico. Oltre a queste presenze si registra un'ingente ricchezza di beni culturali che vanno da quelli religiosi all'archeologia industriale. Nel primo caso si tratta di beni ecclesiastici minori e diffusi su tutto il territorio: piloni votivi, cappelle devozionali, santuari e chiese puntellano i comuni interessati in maniera diffusa. I piloni votivi in particolare segnano il territorio lungo i tratturi e all'inizio delle zone boschive sorprendendo il visitatore con la loro presenza. Nelle frazioni rurali sono disposte cappelle legate alla devozione della storia locale. Lungo i rilievi collinari, come nel comune di Orio Canavese, sono disposti santuari con vedute panoramiche verso i territori limitrofi di notevole bellezza. Verso la pianura, l'archeologia industriale composta da antichi mulini, opifici, fornaci, piste da canapa, filatoi e magli risulta diffusa. In molti casi si tratta di un patrimonio in abbandono, in altri oggetto di intervento di recupero. Delle attività distribuite lungo in canale di Caluso, e che sfruttavano la forza motrice delle sue acque, sono ancora presenti ruote idrauliche di importanti opifici che rappresentano al tempo stesso i *landmark* di alcune zone. Tra questi la fabbrica ceramica Pagliero simbolo del tradizionale ed identitario settore produttivo del comune di Castellamonte, oggi divenuto museo, punto vendita di prodotti ceramici

e ristorante, è solo il primo che si incontra lungo il tracciato. Poco distante, nel comune di Bairo, si scorge l'affascinante mulino: edificio rurale in buon stato di conservazione e di recente riconversione a servizio ricettivo. Altri mulini dell'area di studio come l'ex maglio di Castellamonte ed il mulino di Orio Canavese, sono stati convertiti in piccole centrali idroelettriche a gestione privata. A questi aspetti si aggiungono alcune vocazioni territoriali strettamente legate alla specificità delle risorse disponibili. Ne sono significativo esempio: le cave di argilla di Castellamonte che hanno reso questo centro l'ex capitale regionale dell'industria ceramicola; ma anche le colline calusiesi dove ancora oggi, grazie al pedoclima morenico, si produce l'*Erbaluce di Caluso*, uno dei vini più pregiati dell'Italia settentrionale.

Poco distante dai limiti della bealera Brissacca si riscontra la presenza di altri due tracciati artificiali di fondamentale importanza per il Piemonte: il *Naviglio di Ivrea* e il *canale Cavour*. Il primo, costruito nella seconda metà del XV secolo, oltre ad essere il primo naviglio piemontese è oggi oggetto di valorizzazione e formazione di ciclo-percorsi che dall'Eporediese giungono fino al Vercellese. Parallelamente a quello di Ivrea, poco più a sud, nel territorio del Comune di Chivasso è presente il *canale di Cavour*. Opera di maestosa importanza risalente ai primi anni dell'unità d'Italia, esso conduce le acque del fiume Po fino al fiume Ticino. Il progetto *Explorando* ha riconosciuto l'importanza del suo tracciato e ne ha promosso la valorizzazione attraverso un percorso ciclo turistico.

Nonostante gli interventi di riconversione d'uso, come nel caso di alcuni mulini, o di restauro e di valorizzazione dei beni Unesco, o iniziative di rilancio e di valorizzazione del patrimonio esistente, la fruizione dei luoghi, come nel caso dei castelli canavesani, è prevalentemente legata a eventi di breve durata, eventi che non sono in grado di offrire una risposta sostenibile con un indirizzo strategico di valorizzazione del territorio come sistema di tracce e di opportunità da cogliere. La serie di potenzialità presenti richiedono, come specificato da molti programmi di valorizzazione strategica, la messa a sistema delle diverse componenti. Un progetto di valorizzazione che possa coinvolgere per esempio la produzione vinicola di Caluso, così come la ceramica di Castellamonte, o i mulini, i castelli, le architetture religiose e le aree rurali, richiede necessariamente uno strumento capace di innescare processi che siano in grado di coinvolgere le diverse specificità del territorio.

Seppure appartenenti a epoche e contesti storici tra loro differenti, il *Canale di Ivrea* e il *Canale Cavour* costituiscono la

struttura sulla quale sono state innervate le scelte di sfruttamento produttivo di questo territorio. La tesi ha scelto di considerare il Canale di Caluso come infrastruttura in grado di connettere due momenti diversi della costruzione delle reti che legano il territorio dell'Eporediese a quello del Chivassese.

Si è pertanto mossa all'interno di progetti di valorizzazione già avviati e/o attivati al fine di ricomporre la riconoscibilità del patrimonio storico che concorre al disegno del suo paesaggio, e si è misurata con una proposta di progetto che sia in grado di innescare processi di valorizzazione di un sistema territoriale che oggi appare frammentato.

Lungo i tracciati/percorsi storici, di cui la *via Francigena* è l'esempio più diffusamente conosciuto, sono in corso di attivazione in Italia molte iniziative volte alla formazione di percorsi turistici culturali con l'obiettivo anche del recupero di testimonianze cui viene riconosciuto particolare valore. La proposta progettuale di questa tesi parte proprio dal considerare il canale come una *via* attraverso la quale connettere le diverse località al fine di innescare un processo di valorizzazione del territorio. La fondazione *FAI* nel 2016 ha già attivato diverse iniziative sportive considerando questo canale meritevole di valorizzazione e di interesse storico culturale. La maratona organizzata dal *FAI* nell'autunno del 2016 nei territori di Agliè, San Giorgio Canavese, Castellamonte e Bairo ha riacceso l'attenzione sulle attività sportive e di *loisir* praticate lungo il canale dagli abitanti di questo territorio. Durante i sopralluoghi svolti in relazione a questa tesi, numerosi sono stati gli incontri con sportivi nei pressi di Castellamonte e di San Giorgio Canavese proprio lungo il canale. Nonostante la scarsa presenza di spazi attrezzati per lo sport all'interno dei territori comunali, la bellezza del paesaggio lungo il tracciato fa sì che il Canale attragga per le attività di svago e sport all'aperto.

La gestione del patrimonio storico che connota questo territorio non sembra presentare convincenti strategie di sviluppo e di valorizzazione tipiche dei sistemi seriali. Strumenti di gestione del territorio come il *Piano Strategico del Canavese* e i *Piani di Sviluppo Locale* hanno indirizzato in quest'area il potenziamento delle risorse legate alle specificità locali in riferimento al sistema rurale, ricettivo e culturale puntando su una logica di carattere sistemico. Un esempio di strategia consigliata che si sta cercando di attivare nell'area mira ad aumentare l'integrazione fra il Canavese ed il proprio sistema di castelli, con particolare attenzione ai circuiti sabaudi. Al fine di perseguire tale obiettivo è stata focalizzata l'attenzione sull'individuazione di itinerari turistico culturali che possano

mettere in comunicazione le diverse componenti al fine di incrementarne la fruibilità. Questi *landmark produttivi* se da un lato concorrono, per quanto estremamente preziosi, ad accentuare le specificità del territorio del Canavese, dall'altro sono affrontate secondo un approccio settoriale incapace di ricondurle ad un'appartenenza comune a storie a lungo condivise. Anche il settore produttivo industriale, in particolare quello costruito nel corso del XX secolo, ha contribuito allo sviluppo di un'immagine collettiva esterna prevalentemente associata alla tipologia della grande impresa. Alcuni esempi di questo fenomeno sono l'*Olivetti* di Agliè e Caluso, la *Pininfarina* di San Giorgio Canavese e lo stabilimento *Lancia* di Chivasso. La loro chiusura, oltre ad avere compromesso le geografie della mobilità lavorativa e il contesto sociale, ha lasciato in eredità fabbricati dismessi, ha generato un importante fenomeno di perdita di attrattività lavorativa oltre che occupazionale. Il sistema produttivo e lavorativo odierno è rappresentato da imprese di piccola e media dimensione sviluppatesi grazie all'iniziativa di ex dipendenti delle imprese dismesse che, grazie alla loro esperienza, hanno improntato le nuove produzioni al settore telematico informatico hi-tech e alle filiere di produzione di parti meccaniche per conto della *FIAT*. La presenza di un tessuto industriale minore e frammentato riduce l'offerta lavorativa dell'area che sempre più è interessata da fenomeni di pendolarismo verso la vicina area metropolitana di Torino. Il settore agricolo, che a differenza di quello terziario obbliga il lavoratore a permanere sul territorio, sembra aver subito negli ultimi anni una regressione dovuta alla scarsa qualità dei terreni agricoli e alla diaspora giovanile. Durante la fase di sopralluogo da parte di agricoltori è stato denunciato il sempre più diffuso abbandono del settore agricolo sia per offerte di lavoro più appetibili che per ragioni prettamente economiche legate alla scarsa resa dei terreni. Un'importantissima iniziativa a conferma di questo fenomeno è dimostrata dal movimento cooperativistico attivato nel comune di Montalenghe. Trattasi di una manovra di condivisione di svariate proprietà fondiarie e di mezzi (agricoli e non) attivato da piccole imprese agricole al fine di generare un equilibrio tra la dimensione dei coltivi, le spese di gestione e i ricavi. La frammentazione di questo territorio è riscontrabile persino in questo settore a partire dalla dimensione ridotta delle proprietà agricole: esse presentano un carattere quasi contadino con strutture a gestione prettamente familiare. Le rese maggiori che interessano invece l'aspetto economico legato all'agricoltura si riscontrano nell'ambito vitivinicolo. Fonte di sostentamento di numerose famiglie locali ha consentito la nascita di

associazioni come *Tre Terre Canavesane,* che hanno avviato diverse forme di cooperazione come nel caso di Castellamonte, San Giorgio Canavese e Agliè, aggregate al fine di rilanciare la produzione di beni tipici locali a km 0 legati al settore enogastronomico per un rilancio in chiave turistica. L'abbandono del settore agricolo con conseguente disuso delle cascine, fenomeno molto diffuso nella zona di studio in particolare lungo il canale di Caluso, rappresenta una lama a doppio taglio: se è vero che esiste la criticità ed il problema dell'abbandono è affrontato da iniziative locali di incentivo e rinascita della produzione di alimenti a km 0 e locali, alcuni edifici rurali sono stati oggetto di intervento di recupero e funzionalizzazione a scopo produttivo e turistico. Un esempio di attività avviata recuperando un fabbricato rurale nel comune di Bairo è il birrificio *Curtis Canava*. Quest'ultimo, probabilmente incentivato dalla presenza di maneggi nelle aree limitrofe, rappresenta una testimonianza delle prime conversioni (da rurale a produttivo) che si stanno sviluppando nell'area. Svariati strumenti di pianificazione del territorio come il *Piano di Sviluppo rurale*, ed i *Gruppi di Azione Locale*, indirizzano il recupero di situazioni simili a quelle riscontrabili nel tessuto agricolo attorno al Canale. I principi posti alla base dei finanziamenti e del sostegno economico a questo tipo di interventi tuttavia impongono che il bene o l'attività turistica ricettiva entrino in qualche misura a far parte di un insieme di altri valori che garantiscano parallelamente fonte di valorizzazione del territorio e recupero di beni culturali per uno sviluppo sostenibile.

IL PATRIMONIO STORICO ARCHITETTONICO: TEMI

LE TRACCE DELL'INCASTELLAMENTO

La maggior parte dei comuni attraversati dal canale di Caluso sono caratterizzati dalla presenza di castelli posti nei punti più arroccati della parte collinare. Il Canavese, insieme alla Valle D'Aosta, è il territorio che presenta la più alta concentrazione di testimonianze appartenenti all'architettura medievale. Le tracce lasciate nei territori di studio riguardano l'insieme delle proprietà signorili che fino alla caduta del sistema medievale hanno governato questi territori. Studi consolidati hanno messo in evidenza come dal 1564 la scelta di *Emanuele Filiberto* di stabilire a Torino la capitale dello Stato Sabaudo, abbia gradualmente ma incisivamente modificato l'assetto fondiario e immobiliare dei territori del Ducato[16]. I castelli sono un'emergenza storico paesaggistica di grande valore la cui edificazione ha preceduto di secoli la costruzione del canale di Caluso. Nei territori in cui quest'ultimo si sviluppa, sono ancora presenti i castelli di Castellamonte, San Giorgio Canavese, Montalenghe, Orio Canavese, Barone Canavese, Caluso e Mazzè. Per lungo tempo sono appartenuti a diverse famiglie aristocratiche e nobili, come i conti di Castellamonte, di Biandrate, di Valperga e San Martino che per tutto il Medioevo hanno gestito il territorio del Basso Canavese. La maggioranza di questi immobili è attualmente di proprietà privata e talvolta non è accessibile al pubblico. La presenza di numerosi castelli medievali in questo territorio costituisce una grande potenzialità di attrazione turistica, oltre che di pregio architettonico culturale, che viene sfruttata solo in parte attraverso l'organizzazione di eventi di carattere privato e in rare occasioni aperte al pubblico. Nel complesso, il sistema di castelli presenta alcuni casi di beni in stato di abbandono e completamente inaccessibili da parte del pubblico come l'ex castello di Montalenghe e di Orio Canavese, mentre in altri risulta appena riconoscibile la presenza delle rovine delle antiche strutture, come nel caso del *Castellazzo* di Caluso. Quest'ultimo rappresenta nella sua semplicità un luogo di grande bellezza nonché punto di belvedere sia sul lago di Candia, quindi verso il catino morenico, che verso la pianura chivassese. I castelli di Mazzè, San Giorgio Canavese, Barone Canavese e Castellamonte invece risultano particolarmente curati e conservati.

[16] Giuseppe Sergi (a cura di), *Storia di Torino. Dalla preistoria al comune medievale*, I, Einaudi, Torino 1997.
Comba, Rinaldo (a cura di*), Storia di Torino. Il basso Medioevo e la prima età moderna*, 1280-1536, Vol. 2, G. Einaudi, Torino 1997.
Ricuperati, Giuseppe (a cura di), *Storia di Torino. Dalla dominazione francese alla ricomposizione dello Stato*, 1536-1630, Vol. 3, G. Einaudi, Torino 1998.

IL CASTELLO DI CASTELLAMONTE

Partendo da Castellamonte, si osserva, circondata da vigneti, l'ex dimora medievale della famiglia *San Martino.* Essa spicca sull'edificato comunale che si estende ai piedi della collina: è accreditata l'origine del nome *Castrum ad montem* risalente all'XI secolo. L'impianto originario del castello risale a quel secolo, periodo in cui attorno alle sue mura, il villaggio di Castellamonte avrebbe iniziato il suo sviluppo. Oggi risulta costituito da due corpi di fabbrica raggiungibili tramite la strada che dal comune sale al cancello di ingresso. L'entrata è segnata dalla torre-porta quattrocentesca che coincide con una delle sette porte aperte all'interno delle cinte murarie andate distrutte nel XIV secolo nel corso della rivolta dei *Tuchini*. Le rovine del castello passarono in eredità ai *Conti di Castellamonte* che nella seconda metà del XVII secolo, grazie agli interventi dell'architetto *Amedeo di Castellamonte*, le convertirono nella loro residenza. È ancora riconoscibile la trasformazione identificata dall'edificio di impianto seicentesco conosciuto con il nome di *palazzo bianco*. Esso si sviluppa su due livelli ed è caratterizzato da facciate di colore bianco ben visibili nel paesaggio. Un secondo simbolo con cui viene identificato il castello è la sua *Torre Rossa* in stile neo-gotico. Trattasi di un fabbricato a due piani addossato alla manica seicentesca dalle facciate decorate in "terra rossa" di Castellamonte. Fu progettato dall'architetto *Luigi Formento* per conto dei conti *San Martino* nella seconda metà del XIX secolo. Il castello è caratterizzato da un giardino a balconata circondato da una balaustra costituita da elementi in terracotta. A lato del giardino è ancora presente la cappella progettata da *Amedeo di Castellamonte* successivamente all'edificazione del palazzo seicentesco. Il punto panoramico della grande terrazza relaziona oggi lo spettatore con il santuario di Belmonte, la basilica di Superga e tratti della pianura di Agliè. Nelle cartoline storiche della prima metà del XX secolo era data particolare importanza allo scenario paesaggistico retrostante il castello. Le inquadrature privilegiavano le linee del monte *Quinzeina* per sottolineare il rapporto paesaggistico che il castello intrattiene con le *Alpi Graie*. Solo di recente l'attuale proprietà, ha intrapreso iniziative che permettono la visita del castello attraverso un percorso turistico-culturale che guida alla riscoperta della storia delle dinastie che lo hanno abitato. Il progetto esprime la volontà di aprire al pubblico il bene e rappresenta quindi un punto di forza da sfruttare per migliorare la connessione di questo bene con l'intero sistema territoriale.

Figura 1 Cartolina della prima metà del XX secolo del castello di Castellamonte. Esso si presenta riconoscibile nei suoi corpi di fabbrica appartenenti a epoche differenti. Grande importanza è stata data alla componete paesaggistica del monte Quinzeina.

Figura 2 Ripresa fotografica sud-ovest del castello di in prossimità del canale di Caluso. Si notano tuttora parte dei vigneti e dei frutteti attorno alla residenza.

IL CASTELLO DI SAN GIORGIO CANAVESE

Per la sua imponente dimensione il Castello dei Biandrate costituisce l'edificio simbolo del territorio comunale di San Giorgio Canavese. Le prime notizie della sua costruzione risalgono all'XI secolo. Sorto sulla cima della collina come struttura difensiva e trasformato nel XIV secolo dai *Conti di Biandrate* nella sede del loro feudo, oggi domina il paesaggio sangiorgese. Sono riconoscibili le tracce di almeno due fasi di trasformazione: una più antica risalente al XII-XIV secolo detta *Castelvecchio* ed una più recente risalente ai secoli XV-XVI. Al castello si accede tramite una rampa di ingresso che raggiunge il grande giardino all'italiana che occupa la zona a nord del tenimento. L'entrata è collegata direttamente alla viabilità comunale posta a nord dell'insediamento di San Giorgio. Dopo il trattato di *Cherasco* del 1631, con il quale i territori di San Giorgio vennero inglobati nei possedimenti Sabaudi, il castello dei *Biandrate* perse definitivamente la sua funzione difensiva e fu trasformato da *Guido Francesco Aldobrandino II*[17] nella sua sede di rappresentanza. La parte bastionata venne ingentilita e trasformata in una cortina e vennero abbattute quasi tutte le torri di controllo. Durante il XVIII secolo il castello vide *Guido II* come unico proprietario del complesso. A lui si deve l'origine della forma attuale, forma caratterizzata da una manica con un grande avancorpo centrale affiancato da due padiglioni. La facciata est dell'edificio risulta composta da tre avancorpi decorati nella parte alta da frontoni e balconate, mentre quella di ponente assume un aspetto compatto e rettilineo. Allo stesso periodo risale la costruzione della cappella ubicata a fianco del padiglione sud ad uso esclusivo della famiglia. L'organizzazione del giardino all'italiana e la costruzione dell'elegante padiglione *Gloriette* utilizzato per feste all'aperto, sono i segni settecenteschi maggiormente visibili nella parte esterna dell'edificio. Le modifiche successive si sono concentrate sulla parte interna e sono state seguite da *Guido III*. Il castello rimase ai *Conti di Biandrate* fino al 1975 anno in cui l'ultimo erede lo abitò. Recenti restauri hanno permesso di adibire a servizio ricettivo il castello, soprattutto nella sua parte altomedievale in cui sono concentrate diverse camere per turisti e visitatori.

[17] Successore di Guido Francesco Aldobrandino I appartenete al ramo dei conti di Biandrate; quest'ultimo risulta erede del cardinale Gianfranco Rocca (sotto ramo dei Biandrate) collaboratore di Papa Clemente VIII Aldobrandini dal quale ebbe la concessione di aggiungere al proprio nome la denominazione di "Aldobrandino".

Figura 4 Stralcio dell'Illustrazione di San Giorgio Canavese tratta dal Theatrum Sabaudiae (1682). Il castello dei Biandrate presenta ancora le torri di controllo perimetrali successivamente demolite. Nell'iconografia è visibile il tratto del canale di Caluso che scorreva fuori dalle mura del comune prima della costruzione delle gallerie.

ASCT, Collezione Simeom, Numero 1, 65 "Antiquissimum Sancti Georgii Castrum quod nobilissimum et pulcherrimum Ars et Natura progenuit", (1675). "Theatrum Statuum Regiae Celsitudinis Sabaudiae Ducis, Pedementii Principis, Cypris, Regis. Pars prima, Exhibens Pedemontium, Et in eo Augustam Taurinorum, e Loca viciniora. Pars altera, Illustrans Sabaudiam, et Caeteras ditiones Cis e Transalpinas, Priore parte derelictas", Apud Haeredes Ioannis Baleud, Amstelodami 1682, anastatica Firpo Luigi (a cura di), Archivio Storico della Città di Torino, Torino 1984.

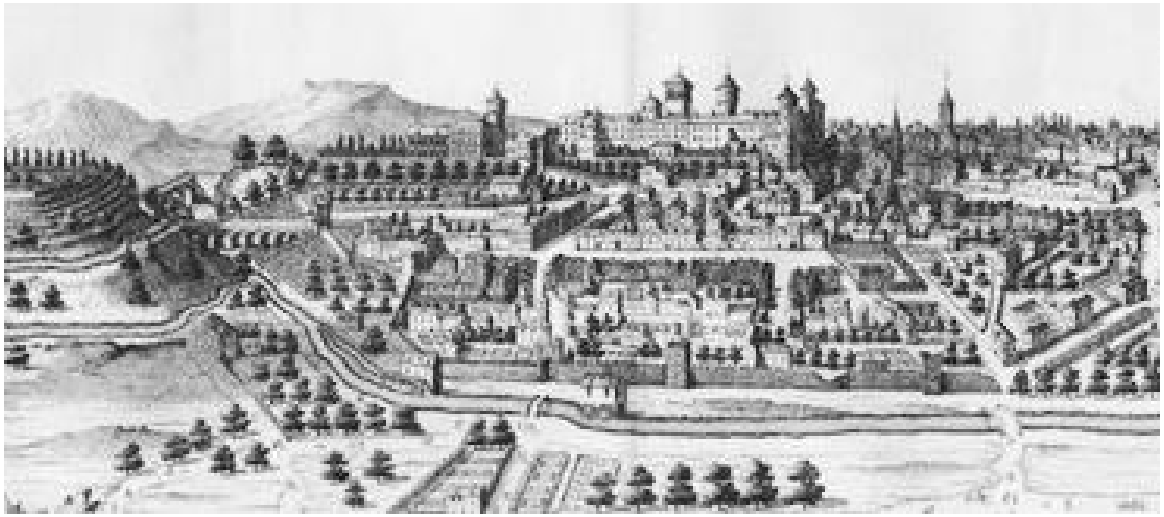


Figura 3 Fotografia del castello di San Giorgio Canavese scattata durante il sopralluogo dalla sponda destra del canale di Caluso. Da questo luogo è visibile la facciata est della residenza inserita in una cornice alpina.

IL CASTELLO DI MONTALENGHE

Il castello di Montalenghe è collocato su un dolce pendio nella parte collina del omonimo comune. Le prime notizie scritte che testimoniano la sua presenza risalgono al XII secolo. I *Conti di Valperga* nel XIV secolo spodestarono i *Conti di San Martino* i quali lasciarono in gestione il feudo ed il castello medievale ai signori di San Giorgio Canavese. Da questo momento ebbe inizio la graduale demolizione del castello di Montalenghe, castello del quale oggi rimangono solo alcune tracce sparse nel parco circostante. Determinanti sembrano essere state quelle verificatesi nel corso dell'assedio francese di Torino del 1641. Il castello che ci è pervenuto è l'esito degli interventi di ricostruzione voluti da *Carlo Ignazio Negri*, conte di Chiavazza, su progetto dell'architetto *Carlo Giacinto Roero di Guarene*[18] nel 1699. In questa costruzione sono riconoscibili i tratti del modello delle ville aristocratiche sorte a partire dalla fine del XVII secolo in tutto il territorio canavesano. Consiste in un edificio di tre piani fuori terra caratterizzato da un ingresso posto al centro del prospetto sud a lato del quale si sviluppano due padiglioni simmetrici. Le soluzioni architettoniche adottate risentono dell'influenza juvarriana e ricordano le scelte adottate peri il castello di Guarene sempre progettato da *Giacinto Roero*. L'edificio a pianta quadrata si sviluppa attorno al nucleo centrale dell'antico castello ed è costituito da sale coperte da volte a padiglione o a botte. Al piano terreno erano presenti i locali di servizio tra cui una cappella con relativo altare ancora conservato. Al primo livello è presente un salone da ricevimento a doppia altezza tipico delle ville barocche con diverse stanze adibite a residenza e ricevimento. Nel XIX secolo è accertato il soggiorno da parte di *Napoleone Bonaparte* e del generale *Berthier* accompagnati da una scorta di trenata militi. Il giorno seguente, il 28 maggio 1800, *Napoleone* fece un discorso nella piazza di Montalenghe. Oggi il castello risulta in stato di abbandono e inaccessibile. È importante segnalare la presenza di un esemplare unico di cedro *(Cedrus Atlantica)* monumentale all'interno del giardino della *villa*. Risalente presumibilmente al XVIII secolo, è alto 30 metri, il suo tronco ha una circonferenza alla base di tredici metri. È composto da ben otto tronchi che partono dalla quota di campagna donando all'esemplare un aspetto unico nel suo genere. Attualmente l'intero tenimento è sede della *Fraternità San Pio X* di Montalenghe e se ne prevede una destinazione a "servizi sociali di iniziativa privata".

[18] Fu ufficiale di Amedeo II. Nacque a Torino nel 1665 e seguì la carriera militare al termine della quale si dedicò all'architettura. Nella sua carriera ristrutturò palazzo Roero di Guarene a Torino in Piazza Carlo Emanuele II secondo i disegni di Filippo Juvarra inoltre progettò palazzo Avogadro nel comune di Vercelli.

Figura 5 Stralcio della cartografia storica del comune di Montalenghe del XIX secolo. In essa è visibile il castello isolato rispetto all'urbanizzato.

AST, Carte topografiche e disegni, Carte topografiche per A e per B, Montalenghe, Furno Vigna, "Departement de La Doire Arrondissement d'Ivrée Canton de Candia Plan Géométrique de la Commune de Montalenghe", 4 maggio 1807.

Figura 6 Fotografia del cedro secolare di Montalenghe scattata da Renato Ronco durante un sopralluogo in situ nel 2005.

IL CASTELLO DI ORIO CANAVESE

Il castello di Orio è il più studiato e segnalato *luogo dell'abbandono* del territorio canavesano. Esso si trova sul poggio collinare del comune di Orio circondato da un ingente parco di conifere e alberi secolari che ne limitano la visibilità. Notizie del XVII secolo indicano l'esistenza di un *Castello Vecchio* posto nella parte di levante della collina, opposta rispetto alla posizione attuale. Nel secolo XIV era un importante luogo di difesa tanto che alcuni atti notarili documentano la presenza di un fossato esterno. Di questa preesistenza medievale oggi sono presenti tracce nella parte alta del colle avvolti dalla vegetazione. Informazioni certe inerenti il *palazzo di Orio* fanno riferimento al XVII-XVIII secolo quando, su ordine della famiglia *Compans di Brichanteau*, fecero costruire la loro nuova residenza. La fase di cantierizzazione risale per certo al 1738 anno in cui il nuovo castello fu completato nelle sue parti principali. Il complesso comprendeva diverse cascine di servizio e una cappella costruita a utilizzo esclusivo della famiglia. Nella *Regione delle Vigne* era coltivata la vite che rappresentava per i *Conti Brichanteau* una fonte di reddito tale da permettere l'acquisto e l'ampliamento delle cascine[19]. In particolare viene segnalata la presenza di un torchio da vino e olio (il più grande del territorio comunale) nella *Cascina Albana*. Nel corso di tutto il XVIII secolo i *Compans di Brichanteau* risultavano possedere anche un setificio e continuarono ad espandere la loro proprietà passando da cinquanta a duecentocinquanta giornate di terreno. A fine costruzione, il castello era dotato di cinquantacinque stanze, due gallerie e due saloni di ricevimento e un'ingente cisterna per irrigare il giardino. Risultava circondato da mura e la strada di ingresso si sviluppava lungo il rilievo collinare. La chiesa di *Santa Maria* che si trova ai piedi del castello, punto panoramico di elevata bellezza, fu costruita anche con la partecipazione della famiglia *Compans*. Il complesso venne ceduto nella prima metà del XIX ai *Marchesi Sallier de la Tour* i quali, con l'architetto *Ernesto Melano*, costruirono una nuova ala del palazzo decorando gli interni con quadri ed arredi di grande valore. Nel 1877 il Castello fu donato alla comunità di Orio per collocarvi la sede degli uffici amministrativi, la scuola maschile e residenze per docenti. Nel 1923 venne costituita la "Casa di cura di Orio Canavese" ed il castello fu venduto ad una società privata che, a sua volta, venne acquisita dalla *Cassa Nazionale delle Assicurazioni Sociali*. Fino agli anni trenta

[19] *Cassina di Piazza, Cassina della Valle* e *Cassina delli Ronchi* erano i principali fabbricati rurali annessi al complesso.

del XX secolo, fu adibito a Convalescenziario, successivamente fu aggiunta una nuova ala in stile moderno. La disposizione interna fu drasticamente modificata e gli interventi di adattamento alle norme igienico sanitarie portarono alla copertura delle decorazioni interne del palazzo. A seguito dei bombardamenti su Torino, durante la seconda guerra mondiale, l'ospedale militare fu trasferito nel Castello di Orio fino al 1943. Venne occupato successivamente prima dall'esercito fascista poi da quello nazista che ne fecero un quartier generale fino al 1945. Dopo la guerra, nel 1949, fu inaugurato il preventorio Antitubercolare sotto la gestione dell'INPS. Dopo trent'anni di attività ospedaliera il bene passò in gestione all'USL di Caluso che insieme al comune di Orio Canavese tentò invano di inserirvi una Residenza Sanitaria Assistenziale. I degradi avanzarono rapidi fino al suo completo abbandono. Oggi si presenta in stato di forte degrado ed in alcuni punti sono segnalati pericoli di crollo. È stato inoltre spogliato delle rifiniture (dalle zoccolature alle pedate in pietra delle scale) e reca segni di vandalismo. La porzione di parco in cui veniva coltivata la vite è stata lasciata a maggese divenendo boschiva ed ospita alberature di notevole valore sia per datazione che per bellezza (faggi rossi, cedri del Libano, sequoie, larici, e pini secolari).

Figura 7 Stralcio della cartografia storica del comune di Orio Canavese raffigurante il tenimento del Castello ed i vigneti circostanti.

AST, Carte topografiche e disegni, Carte topografiche segrete, Orio 3 A IV Rosso, autore non indicato, "Figura dimostrativa della collina del territorio d'Orio su cui si trova il Castello in oggi posseduto dal S. Conte di Brichenteau, la qual Collina, al sito del Castello forma un piano della larghezza di circa trabucchi sessanta; qual Piano va ristringendosi dall'una, e dall'altra parte, / in modo, che si riduce a ben poca pianura. Colla figura dell'abitato che si ritrova anche in collina, ed alle falde di quella del Castello le quali falde continuano sino sui confini dei Territorj di Montalenghe, e Barone sempre con pendenza sensibile", XIX secolo.

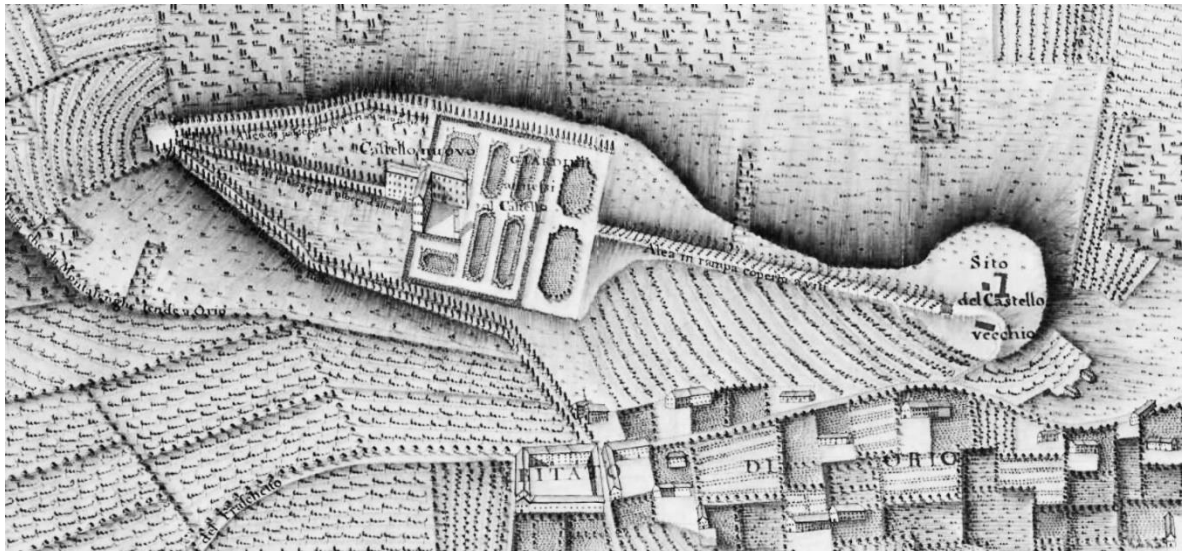


Figura 8 Fotografia dello stato di fatto del castello di Orio in cui si notano i corpi di fabbrica di differenti epoche di realizzazione: a destra il fabbricato di inizio XX secolo addossato alla preesistenza.

IL CASTELLO DI CALUSO

I ruderi dell'antico castello di Caluso, chiamato comunemente *Castellazzo*, sono situati sulla cime della collina[20] che sovrasta la cittadina di Caluso La sua costruzione venne avviata nel 1224 da *Guido di Biandrate* dopo aver acquisito il controllo sui territori circostanti. Si trattava di una fortificazione di ridotte dimensioni, ma estremamente strategica poiché aveva il ruolo di controllo della rete stradale che dalla pianura *Padana* si inoltrava verso Ivrea e i valichi della Valle d'Aosta. Nel 1316 *Filippo d'Acaia* divenne proprietario del feudo di Caluso e fece del comune il centro nevralgico degli scontri tra la fazione Guelfa e quella Ghibellina, ruolo che impose modifiche e potenziamenti della struttura originaria. Noto anche come guerra del Canavese, il castello di Caluso resistette agli attacchi almeno fino al 1349 quando fu preso dall'esercito guelfo guidato da *Giacomo d'Acaia* che, con l'aiuto di *Ottone di Brunswick*, inglobò il feudo di Caluso nel marchesato del Monferrato. Dal 1376 al 1537 i *Conti Valperga di Caluso* furono i proprietari dei possedimenti calusiesi fino alla guerra fra Francesi e Spagnoli. In particolare il *Castellazzo* venne smantellato dall'esercito spagnolo per paura che potesse passare in mani francesi. Da quel momento la struttura non venne più riedificata rimanendo in balia degli agenti atmosferici per diversi secoli. Nel 1951 il comune di Caluso acquistò i resti del *Castellazzo* dalla famiglia *Mattirolo* iniziando un periodo di totale abbandono per l'area, durato circa trent'anni. Nel 1980 è stato compiuto un intervento di disboscamento dei terreni ed un consolidamento strutturale del muraglione posto a ponente.

A causa dell'avanzato stato di degrado delle strutture edilizie, per un lungo periodo, problemi di sicurezza hanno imposto il divieto di accesso all'area del *Castellazzo*. Solo di recente sono stati realizzati interventi di recupero della cinta muraria perimetrale in pietra, dei resti dell'antica chiesa di *San Calogero*[21] e della torre alta ben 10 metri. Oggi l'area del *Castellazzo* risulta essere una delle principali attrazioni del comune di Caluso. Le testate giornalistiche locali registrano un intenso dibattito della comunità sulle prospettive di recupero turistico ambientale e di valorizzazione del *Castellazzo*. Uno degli obiettivi è quello di rigenerare gli antichi vigneti abbandonati dai primi anni del XX secolo e trasformare

[20] Colle di San Calogero o Monte Rotondo. "Ruderi della Fortezza di Caluso" *https://www.youtube.com*

[21] Prima parrocchia di Caluso edificata fra il 1170 e il 1175.

l’area in un sito atto ad ospitare manifestazioni ed eventi culturali. L’amministrazione comunale ha recentemente pubblicato un bando rivolto a viticoltori che siano in grado di prendere in gestione per 30 anni lo storico vigneto sul colle del *Castellazzo* in comodato d’uso.

Figura 9 Ruderi del Castellazzo di Caluso ancora visibile presso il poggio del comune e ricoperti da vegetazione infestante.

Figura 10 Ripresa fotografica verso l'anfiteatro morenico di Ivrea dal poggio di Caluso. Sono visibili il lago di Candia, la Serra Morenica ed il castello di Masino posto sulla morena sinistra dell’anfiteatro.

IL CASTELLO DI MAZZÈ

Per la sua posizione elevata rispetto alla pianura circostante il borgo di Mazzè domina il paesaggio che si estende dalla valle della *Dora Baltea* all'arco alpino: in particolare da uno dei bastioni del suo castello, il *Rivellino*, si scorge il territorio del *Monferrato*, le cime alpine occidentali tra le quali il *Monviso*, la collina torinese su cui spicca la basilica di *Superga*, la piana canavesana che si estende sino a Torino. Per questa sua posizione ha assunto nel corso dei secoli un elevato valore strategico di controllo territoriale. Il sito di Mazzè ebbe origine in tempi in cui i *Salassi* dominavano le terre dell'attuale Canavese. Della colonizzazione romana si hanno alcune prime testimonianza di strutture di difesa. Ancora oggi è riconoscibile la cisterna costruita in epoca romana e utilizzata per l'approvvigionamento delle unità militari. Nel Medioevo la struttura diventò dapprima una prigione con il passaggio di proprietà alla famiglia *Ottone di Valperga*. Ma è solo al 1141 che sembrano risalire le prime informazioni riguardanti la presenza di un castello. Circa un secolo più tardi, dal testo della convenzione tra i *Conti di Valperga* e la città di Vercelli, si evince il riconoscimento di Mazzè come comune. Il suo nome è rimasto a lungo legato alla famiglia *Valperga* in quanto detentrice del titolo feudale. Passata prima al Marchesato del Monferrato, poi al ducato di Savoia, i *Valperga* hanno continuato a mantenere il possesso di Mazzé, combattendo nel corso dei conflitti locali per il dominio delle terre del Canavese. Tra il XIII e XIV secolo, si ha notizia della costruzione del castello piccolo e del castello grande, opere realizzate a distanza nel tempo, ma che assieme compongono il complesso fortificato. I *Conti di Valperga* persero la proprietà del feudo durante il periodo di lotta fra il regno di Francia di *Francesco I* e il Sacro Romano Impero di *Carlo V*. Al termine del conflitto i *Conti di Valperga* ripresero il controllo del castello. Nel 1654 intervennero con opere di ammodernamento della sua struttura. Con l'estinzione della dinastia dei *Valperga* nel 1840, ha inizio una repentina successione di proprietà che gestiscono il bene e apportano modifiche quali la realizzazione di due castelli risolti in stile neo-gotico. Nel 1979 la famiglia *Salino di Cavaglià* acquista il castello e provvede a interventi di manutenzione e restauro sia della struttura che del parco. Negli anni ottanta il *Ministero dei Beni Culturali e Ambientali* pone il castello e le proprietà annesse sotto tutela dello Stato e ne prevede l'apertura al pubblico. Attualmente il complesso è di proprietà privata e sono iniziati nuovi lavori di restauro di quella parte del castello che precedentemente aveva avuto funzione di caserma.

Figura 11 Ripresa fotografica dell'ex caserma militare oggi simbolo del Castello di Mazzè.

Figura 12 Vista panoramica dalle colline di Mazzè nei pressi del Castello. La vista si estende fino alla punta del Monviso attraverso la pianura torinese e canavesana.

IL SISTEMA DELLE ARCHITETTURE RELIGIOSE

EX CONVENTO FRATI MARISTI

Palazzo d'Emarese, nome dell'edificio che diventerà sede del convento dei frati maristi, venne fatto costruire dalla famiglia *Vagina d'Emarese*[22] sul territorio comunale di Bairo Canavese. Il palazzo dei *baroni d'Emarese* presenta residui architettonici che lo collocano cronologicamente all'inizio del XVI secolo, ma la sua costruzione risale al secolo successivo. La tenuta è composta da più fabbricati in cui sono localizzate altrettante funzioni ed il parco[23] annesso: L'ala a sud ospitò nel XIX la lavorazione della seta. In seguito il settore della filatura venne spostato nei pressi di un edificio nelle vicinanze e proseguì l'attività fino al 1910. Un'altra attività presente era la produzione dell'*Amaro Bairo*[24] intrapresa dal barone *Eugenio d'Emarese*. Il processo di produzione venne poi spostato in un fabbricato ai margini del comune in cui i lavori proseguirono per oltre un secolo fino al 1969. In quel momento la ricetta dell'amaro e il marchio vennero acquistati dalla società *Buton*. Una volta che le attività produttive vennero delocalizzate dal complesso, subentrò la proprietà religiosa dei *frati Maristi*, congregazione religiosa francese che vi insediò il suo noviziato. In quel periodo venne realizzata una galleria di collegamento fra la parte nord del palazzo e quella a sud. Nel corso del 1970 la congregazione marista lasciò la proprietà. Subentrò la famiglia *Ponte-Bertolone* che, dopo dieci anni di inattività vi organizzò una casa di riposo per anziani denominata "Residence del frate" a ricordo della precedente proprietà. Nonostante il netto cambio di attività e il riutilizzo di una struttura avente una diversa vocazione, gli

[22] Nel XVIII secolo la famiglia Vagina divenne la più ricca del paese e volle onorare questa ricchezza con un titolo nobiliare. Fu nel 1781 che Vittorio Amedeo III conferì al Vagina il titolo di Barone D'Emarese, piccolo centro della Valle D'Aosta nei pressi di Saint Vincent.

[23] Parco di 30.000 mq con alberi secolari, palme e fiori testimonia la salubrità del clima e regala un'atmosfera piacevolmente rasserenante.

[24] La ricetta risalirebbe al celebre Medico ed Archiatra Pietro De Monte o De Micheli nato a Bairo nel 1468, dal paese di nascita prese il cognome con il quale egli è conosciuto, ma il suo cognome reale, come scrisse il vescovo Chiesa nella *Corona Reale di Savoia* «in Bairo nacque Pietro de Michaeli, che dalla patria Bairo si chiamò», affermazione da lui ripetuta nel *Catalogo degli scrittori piemontesi.* La ricetta era basata su trentasei erbe rare ed il Cardamomo (pianta aromatica che cresce solo in India). L'attività di distilleria fu ufficialmente avviata nel 1882 per iniziativa del Barone Eugenio Vagina d'Emarese in un locale fino ad allora adibito a Filanda in Via Prale. L'Azienda ricevette numerosi attestati partecipando a esposizioni Nazionali e Internazionali ma il nome "Amaro Bairo" comparve solo tra i prodotti nel 1898. Nel 1958 si inserì l'I-RUR (Istituto per il Rinnovamento Urbano e Rurale per il Canavese) che acquisì anche l'esclusiva di vendita in tutta Italia di marche straniere e del vino Carema per il quale l'I-RUR creò un consorzio di piccoli produttori. Nel 1969 alla morte di Adriano Olivetti si sciolse l'I-RUR e la distilleria fu venduta alla BUTON che produsse un Amaro simile e il "DON BAIRO" fu poi modificato in "DOM BAIRO". Il DON BAIRO fu pubblicizzato da una nota serie di spot di Carosello, "Le avventure di Cimabue".

interventi continui di restauro hanno permesso di mantenerne i caratteri principali senza snaturare la morfologia dell'edificio. Tra gli interventi effettuati si ricorda il restauro dell'orologio[25], costruito nel 1866 dal fabbro-orologiaio bairese *Gian Battista Pistono*, presente nella torre del palazzo.

Figura 13 Vista attuale dell'ex convento marista di Bairo destinato attualmente a residenza per anziani.

Figura 14 Cartolina storica della prima metà del XX secolo del convento raffigurante la corte interna del fabbricato in cui si sviluppa la passerella porticata.

[25] La famiglia Ponte ha affidato il lavoro all'esperto *Paolo Occhiena*, che dopo tre anni di lavoro, ha permesso l'esposizione del manufatto nell'atrio principale della struttura.

SANTUARIO DI SANTA MARIA DELLE GRAZIE

Il Santuario di Santa Maria delle Grazie è situato sulla sommità della collina morenica di Agliè. Il paesaggio in cui è immerso presenta tipici elementi del contesto canavesano, a partire dalla presenza dei vigneti posti lungo i pendii dei colli. L'edificio sorge in corrispondenza di un antico pilone devozionale sul quale era dipinto un affresco raffigurante la Madonna col Bambino. Nel 1571 al posto del pilone fu eretta una chiesa con due cappelle rurali dedicate a San Pietro e Santa Maria. Dopo un lungo periodo di abbandono il ritrovamento dell'affresco indusse la popolazione a costruire una nuova chiesa più vicina al centro abitato. Tra il 1738 e il 1746 la comunità locale decise di affidare a *Costanzo Michela*, noto architetto canavesano, la realizzazione di una nuova chiesa in modo da inglobare la struttura preesistente nella nuova costruzione. La pianta della chiesa è a croce latina con due altari laterali e due sacrestie. Nell'altare principale, dedicato alla *Beata Maria Vergine della Neve*, venne inserito l'antico affresco della Vergine. In una nicchia è racchiusa un'altra opera di pregevole fattura dedicata alla Madonna: una statua lignea portata annualmente in processione. La sua architettura presenta significativi richiami al tardo barocco piemontese. La sua facciata è caratterizzata dalla presenza di una balaustra e da un coronamento del tamburo in cui è presente l'iscrizione "ex voto". L'elemento architettonico che maggiormente identifica l'edificio è rappresentato dai due campanili con un'alta lanterna centrale. Il panorama che si apre dal piazzale del santuario e la tranquillità del luogo ne fanno uno tra i più importanti esempi di architettura religiosa posti lungo le colline moreniche canavesane.

Figura 15 Fotografia del santuario di Santa Maria delle Grazie ad Agliè inserita nel paesaggio collinare a carattere viticolo. Sono visibili i tre campanili simbolo dell'edificio.

SANTUARIO DI MARIA DELLA ROTONDA

Il santuario di Santa Maria della Rotonda sorge sulla cima del poggio di *Macugnano*, nel comune di Agliè. Nella zona sono stati ritrovati lapidi e utensili di origine romana, probabili tracce di un tempio dedicato al culto della dea Diana. Sulle preesistenze del tempio nel X secolo fu edificata una chiesa a pianta circolare, dedicata a san *Martino di Tours*: fu proprio la geometria della pianta a suggerire il nome "Rotonda" per l'edificio. Tra abbandoni e interventi di restauro e di abbellimento fu ceduta all'abbazia di *Fruttuaria*.

Nel 1585 le fonti descrivono la chiesa campestre in grave stato di degrado mentre la struttura si presentava in discrete condizioni, anche se le pareti erano scrostate, il pavimento sconnesso e l'altare disadorno. Nel XVII secolo durante l'epidemia di peste, la chiesa venne abbandonata. Alla fine del XVIII secolo, la chiesa venne totalmente restaurata apportando modifiche significative alla struttura del chiostro. Esternamente la facciata si presenta con un ampio portale a tutto sesto incorniciato da quattro grandi paraste concluse da un frontone triangolare. L'unico elemento architettonico rimasto del precedente impianto medievale è il campanile romanico. Esso non è però l'unico campanile presente in quanto *don Gallinatti* nella secondà metà del XVIII secolo, fece erigere un altro a pianta circolare, munito di campana. Nel 1780 la chiesa divenne santuario ed entrò in uso l'icona della madonna Addolorata, posta sull'altare maggiore tardobarocco, di cui non si ha la datazione d'origine a causa dei numerosi restauri. Sotto il portico della facciata di Santa Maria della Rotonda vi è un dipinto del sacerdote *Domenicano Reginaldo Grossi*, datato 1938, con la Madonna che sorregge la Sindone affiancata da *S. Francesco d'Assisi* e da *Santa Caterina da Siena*, entrambi con le stigmate simbolo della passione di *Cristo*. La proprietà è attualmente dell'ordine domenicano che ospita una comunità di persone con difficoltà sociali. La zona ove sorge il santuario, è oggi una delle tappe di percorsi di interesse naturalistico.

Figura 16 Scatta fotografico dal basso del santuario della Madonna della Rotonda di Agliè.

CONVENTO DEGLI ZOCCOLANTI

Il Convento degli Zoccolanti si trova nella parte nord del comune di San Giorgio Canavese in prossimità delle gallerie del canale di Caluso. Qui il territorio inizia a diventare collinare e presenta diversi pendii e risalite che rendono difficoltosa l'accessibilità all'area. L'ex convento è la struttura ecclesiastica più prossima al canale. Il termine *Zoccolanti*[26] deriva da *zoccoli* e ne rivela il nome dei fondatori. L'Ordine dei Frati Minori Osservanti (francescani) nel 1485 costruì il convento che comprendeva anche una chiesa, Santa Maria delle Grazie, dedicata alla devozione della Madonna. La fonte cartografica che fornisce informazioni sulla composizione architettonica del convento risale al 1686[27]. Il complesso si presentava circondato da mura, che cingevano un grande giardino a frutteto. L'edificio era composto da una manica di due piani sviluppata in lunghezza alla quale erano annessi la chiesa dotata di alto campanile e padiglioni lungo il prospetto ovest. Circa un secolo più tardi, nel 1796, l'occupazione francese provocò consistenti danni fino alla loro distruzione. Nel XIX secolo l'intera proprietà dell'ex convento, ormai ridotta a rudere, fu acquistata dal Barone Bianco di Cuceglio che costruì la sua residenza di villeggiatura. Nel 1912 la *villa* del Barone ritornò di proprietà ecclesiastica ai Missionari Obliati di Maria Immacolata che utilizzarono l'edificio come sede di studi teologici. La villa consisteva in due piani fuori terra con una distribuzione planimetrica a "c". Probabilmente il convento non fu distrutto totalmente dall'esercito francese e i lavori fatti eseguire dal Barone di Cuceglio si concentrarono nella parte centrale ed est dell'edificio. Documentazioni fotografiche risalenti alla prima metà del XX secolo, mostrano la manica ovest risolta secondo un impianto decisamente più recente. Nel 1985 l'interna proprietà fu ristrutturata ed adeguata al fine di ospitare una residenza per anziani non autosufficienti. Attualmente il complesso risulta isolato rispetto all'edificato di San Giorgio Canavese e, in quanto servizio socio assistenziale, non aperto al pubblico.

[26] Il nome fa riferimento alla riforma del francescanesimo chiamata degli Zoccolanti che si sviluppò nel XIV secolo. Viene associato ai frati che si stabilirono nel convento di Brogliano sul limite regionale tra Umbria e Marche. Essi erano costretti ad indossare zoccoli di legno per muoversi agilmente sulla superfice rocciosa dei colli umbri.

[27] AST, Sezioni Riunite, Carte topografiche e disegni, Camerale Piemonte, Tipi articolo 663, Caluso, bealera, Giuseppe Tosetti, *"Piano della bealera di Caluso incominciando dal Fiume Horco sopra le fini di Castellamonte sino alli Molini di Caluso"*, 1686.

Figura 17 Stralcio di cartografia storica del XVII secolo raffigurante il convento degli Zoccolanti in cima alle colline di San Giorgio Canavese.

AST, Sezioni Riunite, Carte topografiche e disegni, Camerale Piemonte, Tipi articolo 663, Caluso, bealera, Giuseppe Tosetti, "Piano della bealera di Caluso incominciando dal Fiume Horco sopra le fini di Castellamonte sino alli Molini di Caluso", 1686.

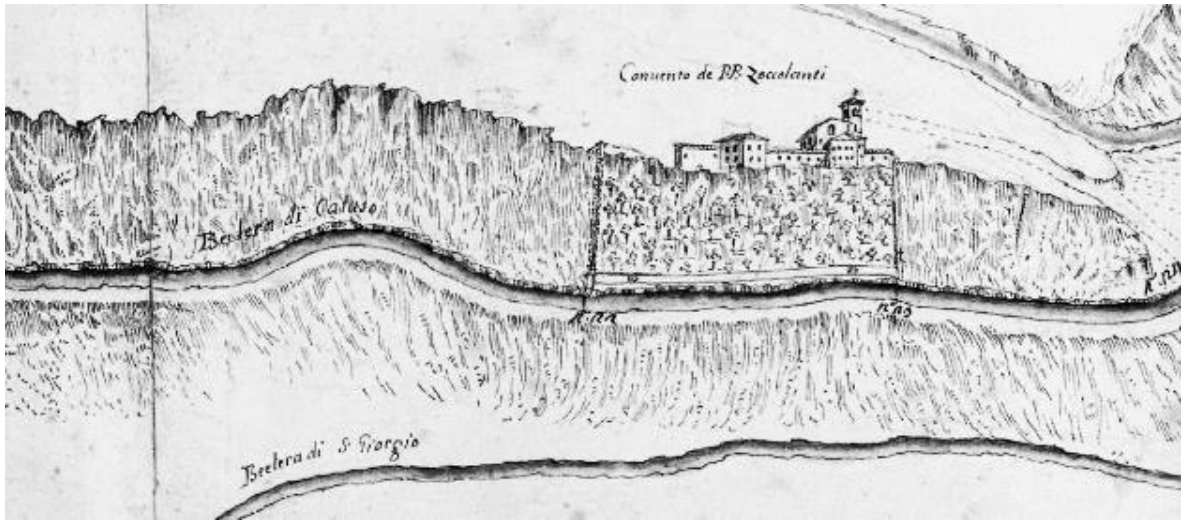


Figura 18 Cartolina storica di inizio XX secolo raffigurante la villa del Barone di Cuceglio.

SANTUARIO DELL'ADDOLORATA

Il santuario si colloca nella parte più alta della collina di Cuceglio, punto da cui è possibile vedere tutta la vallata, ed è circondato su due lati da boschi e vigneti[28]. La struttura, sorta tra il 1740 e il 1743, sorge dove era presente un pilone votivo di data non precisabile. Venne edificata in seguito all'apparizione della Madonna ad un pastore del paese di nome *Eugenio Pastore* il quale, aiutato dai parroci e dai compaesani, riuscì a terminare l'opera. Il nome del santuario deriva dall'affresco della *Madonna Addolorata* con il Cristo disteso, affrescata nei due anni successivi all'edificazione. Nel 1747, in seguito a numerose grazie testimoniate e ad un costante flusso di pellegrini, venne eretta una nuova chiesa in cui, due anni più tardi, si portò anche l'affresco della *Madonna Addolorata*. Tra il 1817 e il 1866 si insediarono nei locali adiacenti il santuario i *Frati Minori Osservanti*. Questi ultimi completarono i lavori per rendere abitabile il corpo dell'edificio in cui si erano insediati ed aggiunsero nuove decorazioni all'interno della chiesa. Essa si presenta con una pianta ad aula, un'abside principale e due minori. Allo stato attuale della ricerca non sembra possibile individuare l'autore del progetto, al quale tuttavia occorre riconoscere una grande cura nella risoluzione degli apparati decorativi. Nonostante la Provincia di Torino abbia intavolato trattative con l'amministrazione comunale e l'associazione "Vedremo[29]" circa un progetto di rilancio in ottica turistico-religiosa, oggi il santuario è visitabile solo dall'esterno e presenta lunghi periodi di totale chiusura.

[28] Viene segnalata la produzione di vino Erbaluce dai vigneti circonstanti i il santuario.

[29] I giovani dell'associazione si occupano di iniziative di rilancio del loro patrimonio storico culturale.

Figura 19 Fotografia attuale dell'ingresso principale del santuario il quale è segnatao dalla presenza di alberature ordinate ripsetto al percorso.

Figura 20 Visuale panoramica della catena alpina visibile dal terrazzo d'ingresso del santuario.

SANTUARIO DI MISOBOLO

Il santuario di *Misobolo* si trova nella parte settentrionale di San Giorgio Canavese a poco meno di tre chilometri dal centro del paese. È raggiungibile attraverso una piccola strada di campagna circondata da prati, campi coltivati e vigneti dai quali si produce il vino *Erbaluce di Misobolo*[30] di ottima qualità e fama internazionale. L'area su cui sorge il santuario ha radici molto antiche: probabilmente sede di un insediamento di epoca romana, fu più volte abbandonato durante i periodi di epidemia di peste, così come durante le guerre canavesane. L'importanza di *Misobolo è strettamente legata alla sua posizione* lungo la via *Eporedia-Augusta Taurinorum*. Dell'antico villaggio sopravvisse una piccola cappella votiva che nel corso di tre secoli venne ingrandita fino a raggiungere nel XVIII secolo, le caratteristiche architettoniche odierne. Il santuario è leggermente rialzato rispetto al contesto territoriale e risulta circondato da mura entro le quali si trovano una cascina e un piccolo cimitero. Il fabbricato rurale è stato sede del custode del santuario fino alla seconda metà del XX secolo quando fu affidato in gestione alla *Fraternità Carmelitana*. La chiesa è costituita da un'unica navata e le decorazioni interne sono in stile tardo barocco. Elemento di particolare importanza è l'affresco del pilone votivo conservato nel santuario attribuibile al pittore *Gaudenzio Ferrari*. La facciata principale risente sensibilmente del linguaggio neoclassico. Per il suo valore paesaggistico oggi è meta di escursioni.

[30] L'erbaluce di Caluso *Misobolo* viene prodotto dalle uve di un vigneto di San Giorgio Canavese. Esso risulta addossato alla collina vicina al Santuario di Misobolo, in un luogo riparato dai freddi venti invernali. Il vigneto è stato piantumato nella seconda metà del XX secolo e si estende per appena 2 ettari.

Figura 21 Cartolina stroica dell'inizio del XX secolo raffigurante il santuario della Madonna di Misobolo a San Giorgio Canavese. In questa foto storica sono raffigurate attività legate all'allevamento nella proprietò del santuario.

IL PATRIMONIO DELL'ARCHITETTURA RURALE

Il territorio attraversato dal Canale di Caluso è segnato dalla presenza di edifici rurali prevalentemente riconducibili a due tipi di aggregazioni. Si nota un sistema di cascine diffuso nei territori tra Castellamonte e San Giorgio Canavese. L'allevamento in quest'area giustifica l'elevato numero di fabbricati che durante i periodi di transumanza ospitavano ingenti mandrie provenienti dagli alpeggi. In questo sistema è possibile evidenziare, grazie alle fonti cartografiche, la presenza di alcune cascine di particolare rilievo rappresentate lungo il canale di Caluso nel XVII secolo[31]. Partendo dalla località Spineto del comune di Castellamonte si evidenzia la presenza del sistema di cascine *Spinei*, una frazione rurale in cui

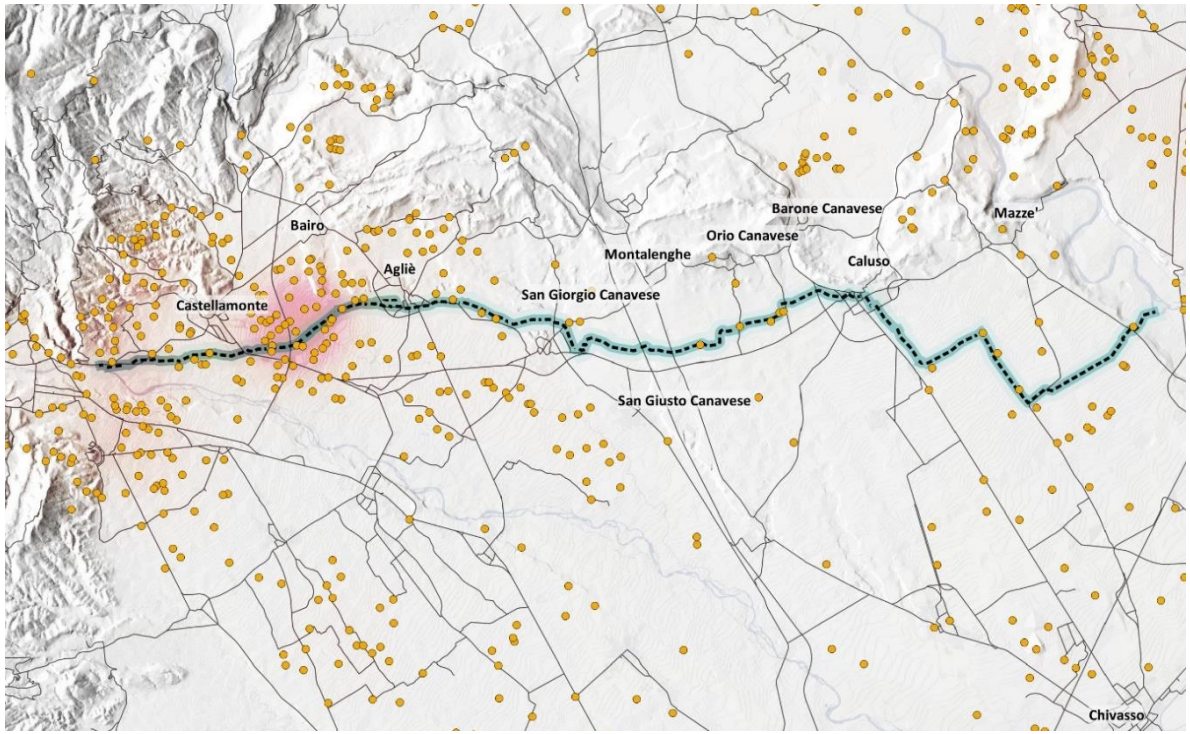


Figura 22 Cartografia del territorio del canale di Caluso in cui è stata rappresentata l'attuale concetrazione delle cascine.

oggi le cascine hanno perso l'originaria funzione agricola e sono destinate a residenza. Le strade costeggiano i muri dei terrazzamenti in pietra che consentivano la coltivazione nelle aree pre-collinari. Il largo terrazzamento ospita le antiche cascine connesse con la viabilità principale attraverso vicoli trasversali. Oggi il riconoscimento delle strutture dei fabbricati rurali più antichi risulta difficile

[31] AST, Sezioni Riunite, Carte topografiche e disegni, Camerale Piemonte, Tipi articolo 663, Caluso, bealera, Giuseppe Tosetti, *"Piano della bealera di Caluso incominciando dal Fiume Horco sopra le fini di Castellamonte sino alli Molini di Caluso",* 1686.

in quanto inglobati nel nuovo tessuto edilizio. Tra i più antichi agglomerati rurali presenti nella superficie amministrativa del Comune di Castellamonte è importante segnalare quello di *Sant'Antonio* che conserva la ***Cascina di Campagna*** edificata dai conti di Castellamonte all'inizio dell'XI secolo. In essa sono ben riconoscibili le tracce della struttura risalente alla fase Medievale così come quelle legate a strutture di tipo difensivo. Fonti documentarie[32] dichiarano che il complesso divenne una piccola cella benedettina a servizio dell'Abbazia di Fruttuaria di San Benigno Canavese. A mettere in relazione queste due comunità religiose fu il Conte Albero di Castellamonte che tra il 1061 e il 1085 diresse l'Abbazia e fu proprietario della cascina. Il complesso era circondato da mura difensive con due torri a pianta circolare di cui oggi si notano i resti. Il cunicolo presente nei sotterranei era una via di fuga attraverso la quale poter raggiungere la frazione *Rivarotta di Valperga* passando oltre il torrente Orco. L'edificio nel corso dei secoli è stato interessato da diverse trasformazioni architettoniche risalenti al periodo compreso tra fine Quattrocento e anni centrali del Cinquecento, come testimoniano i soffitti a cassettoni e le decorazioni in cotto. Nel complesso rurale è inoltre presente una cappella votiva dedicata a *San Desiderio* risalente al 1765, simbolo dell'elevato rango sociale della proprietà. A recenti interventi si devono il loggiato caratterizzato da pilastrini a pianta ottagonale e la ridefinizione delle finiture lignee dei serramenti. Nel XIX secolo il complesso è stato sede di una fabbrica di porcellane e di maioliche di proprietà dei *Conti di San Martino* e *Castellamonte* acquistata nel 1840 da *Michele Stella*[33]. Attualmente l'edificio si presenta in stato di elevato degrado e la scarsa supervisione degli interventi ha permesso lo sviluppo di deturpanti tettoie interne alla corte. Di recente interventi di consolidamento cementizi hanno compromesso la riconoscibilità della cinta muraria medievale in pietra. A poche centinaia di metri da questo edificio, si incontra la storica ***Cascina Perotti (Cascina di Tomaso Perotto)***. È uno dei complessi rurali più interessanti: presenta una distribuzione ad "L" e si sviluppa su 4 piani. Le prime notizie risalgono alla fine del XVII secolo e lo descrivono come un agglomerato rurale decisamente

[32] Peretto Gino (2008), "La cascina di Campagna". *I quaderni di Terramia*, (7), pag.45-48.

[33] Michele Stella, uno dei personaggi più rappresentativi dello sviluppo industriale dell'800 e abilissimo ceramista. I suoi stabilimenti fabbricarono ottimi oggetti di porcellana per usi industriali, piastrelle da pavimentazione, gres per usi chimici ed edili, refrattari ad alta resistenza, premiati in diverse Esposizioni e Mostre sia regionali che nazionali. Non fu altrettanto abile come imprenditore ed ebbe continue traversie per mancanza di capitali, soci sbagliati e guai personali.

sviluppato tanto da ospitare una cappella votiva dedicata a *Beato Amedeo di Savoia* costruita ad uso esclusivo della famiglia *Perotti*. Il campanile di modeste dimensioni si presenta ben conservato sul lato ovest della cappella. Le informazioni successive che rendono questo bene un interessante caso studio sono inerenti alla conversione da fabbricato rurale a edificio predisposto per la produzione di prodotti ceramici avvenuta nel XIX secolo. Durante il XVIII secolo è indicata la presenza di una filatura di cui non si hanno tracce iconografiche e cartografiche. *Don Giovanni Antonio Talentino* nel 1830 fece richiesta per l'installazione di una ruota idraulica nella manica a contatto con il canale di Caluso. Il mancato rilascio dell'autorizzazione portò alla vendita del bene in favore di *Michele Stella*: famoso imprenditore ceramicolo del comune di Castellamonte di caratura internazionale. Egli rimase proprietario del bene fino agli inizi del XX secolo momento in cui la famiglia Pollino comprò lo stabilimento attrezzandolo per la produzione di Grès vetrificato. L'acqua del canale era utilizzata inizialmente per macinare l'argilla e i componenti delle vernici ed in seguito per la produzione di corrente elettrica a servizio dello stabilimento. Oggi il bene si presenta in stato di abbandono a seguito della crisi dell'attività avvenuta intorno al 1980. Proseguendo lungo il canale, a ridosso del limite comunale di Castellamonte e di Bairo, vi è la storica ***Cascina Gerbola*** risalente al XVIII secolo attualmente di proprietà del Sig. *Bonaudo* intervistato durante i sopralluoghi. Trattasi di un fabbricato rurale posto nelle vicinanze della gora di Agliè che in questo punto del territorio si trova vicina al tracciato del Canale di Caluso. La proprietà risulta composta da tre fabbricati: la cascina a manica semplice che costituisce la parte residenziale con annesso fienile, il locale dell'antico forno e la rimessa per i macchinari agricoli. Il complesso è inserito in un contesto rurale particolarmente conservato e gradevole. Le opere di manutenzione sono effettuate dalla proprietà che con attenzione mantiene inalterato l'aspetto storico dell'insediamento. I fabbricati si presentano in laterizio e ciottoli di fiume a vista e conferiscono al complesso un carattere rustico. Al bene si accede attraverso un ponticello in assi di legno posto sulla gora di Agliè. Le funzioni agricole non sono mantenute e l'immobile, da quanto dichiarato dalla proprietà, è in attesa di riconversione. Durante l'intervista è stato denunciato il degrado e l'abbandono di una cascina nelle vicinanze della Gerbola. Il riferimento è alla ***Cascina Ghè*** risalente al XIX secolo posta al centro di un campo coltivato a mais del tutto invisibile rispetto al canale di Caluso. Di quest'ultima, come per la maggior parte, non si hanno notizie storiche. Si precisa che l'elenco delle cascine presentato finora riguarda solo la

parte dei fabbricati di valore storico abbandonati a stretto contatto con il canale ove possibile intervenire in logica progettuale. Numerose cascine del XVIII e XIX secolo sono ancora in buon stato e mantenute sia a fini agricoli che residenziali. Ad esempio la ***Cascina del Marchese*** (ex *Cassina Michele Perotti*) risalente al XVII secolo è stata trasformata in residenza privata. *Cascina Morozzo, Cascina Bianca, Cascina Bassino, Cascina Zinzolano, Cascina Bertinatti,* rappresentano il tessuto architettonico rurale ancora ad uso agricolo e residenziale nei territori tra Castellamonte ed Agliè. Nei pressi del *Mulino di Bairo* diversi fabbricati rurali del XIX secolo sono oggi destinati a funzioni connesse con le attività equestri del maneggio *Rolanda Quarter Horses*: *Cascina Trabucco* e *Cascina Rolanda* sono un esempio di immobili rurali convertiti in chiave turistica sportiva grazie ai quali lungo il canale di Caluso si stanno organizzando numerosi itinerari per passeggiate a cavallo. Nei territori tra il comune di Agliè e San Giorgio Canavese sono presenti numerosi fabbricati rurali sia in stato di abbandono che ancora in uso. I più significativi fanno parte dei tenimenti del Castello ducale di Agliè, come la ***Cascina Valle***, la grande ***Cascina Mandria*** a corte, e la ***Cascina Gozzano***. Queste ultime versano in stato di abbandono. La ***Cascina Mandria***, disposta lungo il lato sinistro del parco ducale, presenta caratteristiche architettoniche di valore ed è caratterizzata da una facciata aulica. Nelle cartografie del XVIII e XIX secolo è raffigurata con una tipologia edilizia a corte aperta circondata da vigneti oggi scomparsi. Nelle documentazioni delle esposizioni universali, a datazione non identificata, viene segnalata la produzione di vino bianco e rosato (champagne) nel comune di Agliè. Anche la ***Cascina Valle*** veniva descritta immersa in coltivazioni a vigneto. Numerose ipotesi di recupero sono state avanzate in questi anni nei confronti delle cascine senza ottenere una soluzione concreta. Anche in questo caso si tratta di fabbricati rurali a poca distanza dal canale di Caluso e meritevoli di valorizzazione. Nella seconda metà del canale compresa fra San Giorgio e Chivasso la diffusione di cascine diminuisce drasticamente in quanto aggregate in strutture che ricordano il manso signorile. Le poche cascine storiche lungo la bealera, nei territori di Orio Canavese, Barone e Caluso mantengono tuttora la produzione agricola dei terreni circostanti che si estendono per svariati chilometri. La parte più interessante per quanto riguarda i fabbricati rurali si concentra verso la fine del canale nei territori della ***Regia Mandria*** di Chivasso. La loro distribuzione sul territorio risponde alla necessità di gravitare intorno alla Mandria di Chivasso quali elementi di sostegno all'attività di allevamento equino. Sono inserite in un contesto in cui

la traccia ortogonale della lottizzazione definita da Bays ha influenzato lo sviluppo della viabilità e del sistema irriguo. Lungo gli assi viari[34] le cascine si sono sviluppate in frazioni rurali che costituiscono oggi località diffuse sul territorio comunale[35]. Il contesto rurale chivassese manifesta un'interconnessione con strade di grande portata veicolare: l'autostrada A4 Torino-Milano rappresenta il riferimento più emblematico. Questo forte elemento infrastrutturale si colloca nell'elenco di criticità che hanno portato alla frammentazione e che hanno compromesso l'area rurale situata a est della tenuta della Mandria fino al comune di Rondissone. Numerose cave, zone industriali e gli elettrodotti deturpano irreversibilmente il paesaggio agricolo chivassese in cui scorre il canale di Caluso. A confronto del pregio e della varietà del paesaggio agrario tra i comuni di Castellamonte e Agliè, la zona intorno alla Mandria di Chivasso impone un'attenzione particolare che consenta di ripristinare la parte di territorio rurale ancora riconoscibile.

[34] I principali assi di collegamento rappresentano le direttrici attorno a cui le frazioni si sono sviluppate trasversalmente.

[35] Le frazioni Mandria e Mosche del comune di Chivasso risultano di origine rurale e sono costituite da piccoli agglomerati di cascine addensate tra loro.

Figura 23 Stralcio della cartografia storica del canale di Caluso del XVII secolo raffigurante il complesso rurale Perotti.

AST, Sezioni Riunite, Carte topografiche e disegni, Camerale Piemonte, Tipi articolo 663, Caluso, bealera, Giuseppe Tosetti, "Piano della bealera di Caluso incominciando dal Fiume Horco sopra le fini di Castellamonte sino alli Molini di Caluso", 1686.

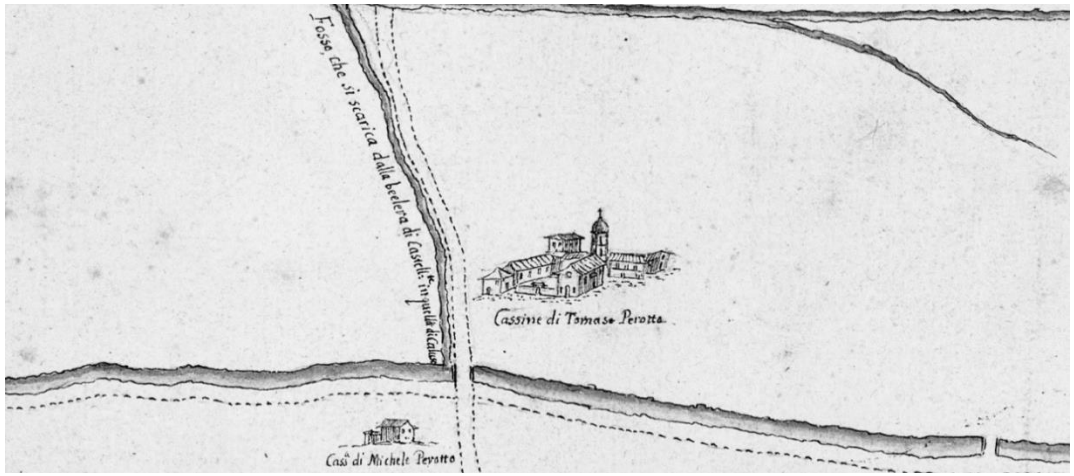


Figura 24 Fotografia attuale del complesso Perotti: da sinistra verso destra sono visibili la cappella e i corpi di fabbrica per la produzione di ceramica Grès.

Figura 25 Stralcio della cartografia storica del XVIII secolo rappresentante i tenimenti del castello ducale di Agliè in particolare la cascina Mandria circondata da vigneti.

AST, Sezioni Riunite, Carte topografiche e disegni, Duca di Genova, Tipi Duca di Genova, Agliè, M.A. Benard, "Piano del Parco di Agliè ed adiacenze", XVIII sec.

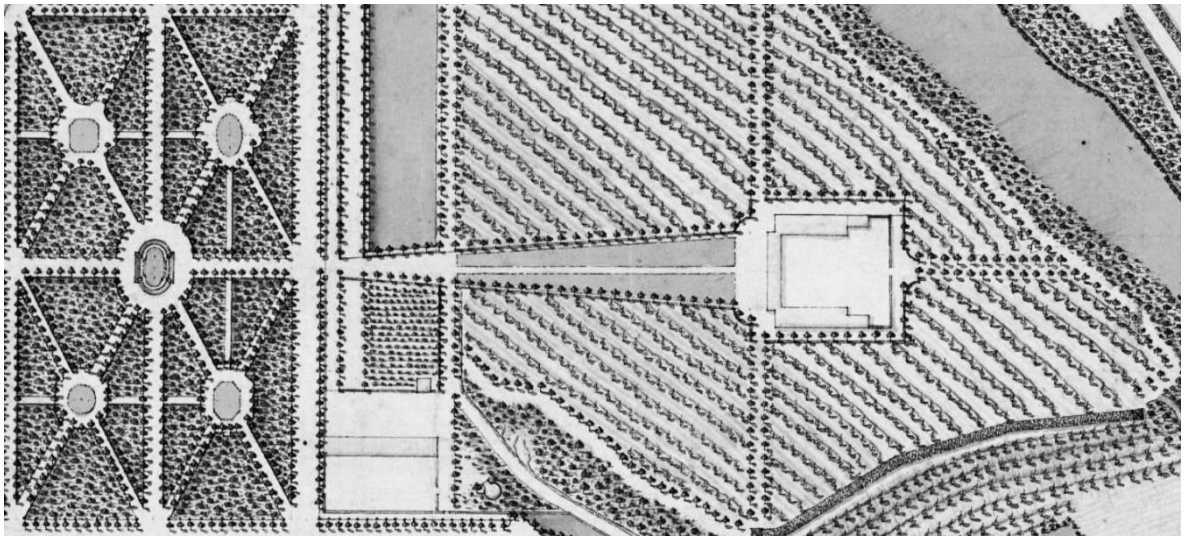


Figura 26 Fotografia dello stato di conservazione della cascina Mandria di Agliè. Essa si presenta circondata da prati incolti che hanno preso il posto dei vigneti storici.

Figura 27 Dipindto ad acquerello del XXI raffigurante parte della struttura originaria della cascina di Campagn prodotto da Gino Peretto (ricostruzione basata sugli scritti del Bortolotti).

Figura 28 Fotografia dello stato di conservazione dell'immobile rurale a Castellamonte. Si riconosce una delle torri difensive rimaste.

Figura 29 Stralcio della cartografia storica del XIX secolo rappresentante la regione Gerbola nei territori a cavallo tra il comune di Castellamonte e di Bairo. Si nota la presenza di vigneti intervallati da alberi da frutta.

AST, Sezioni Riunite, Carte topografiche e disegni, Duca di Genova, Tipi Duca di Genova, Gerbola, cascina, autore non indicato, "Cascina Gerbola. Bairo", n.d.

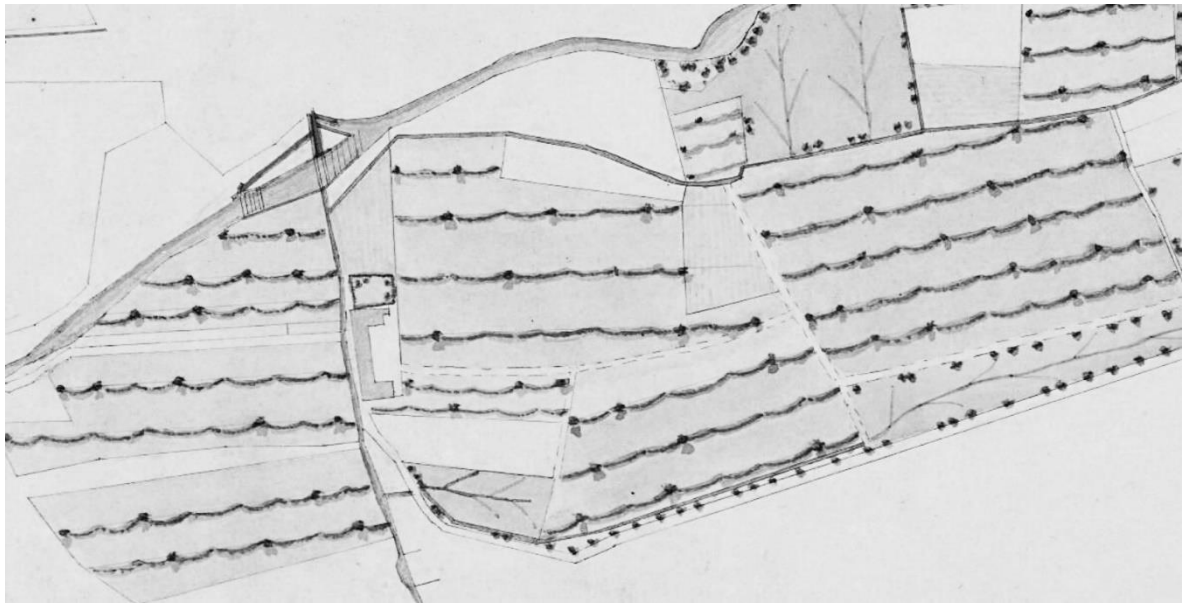
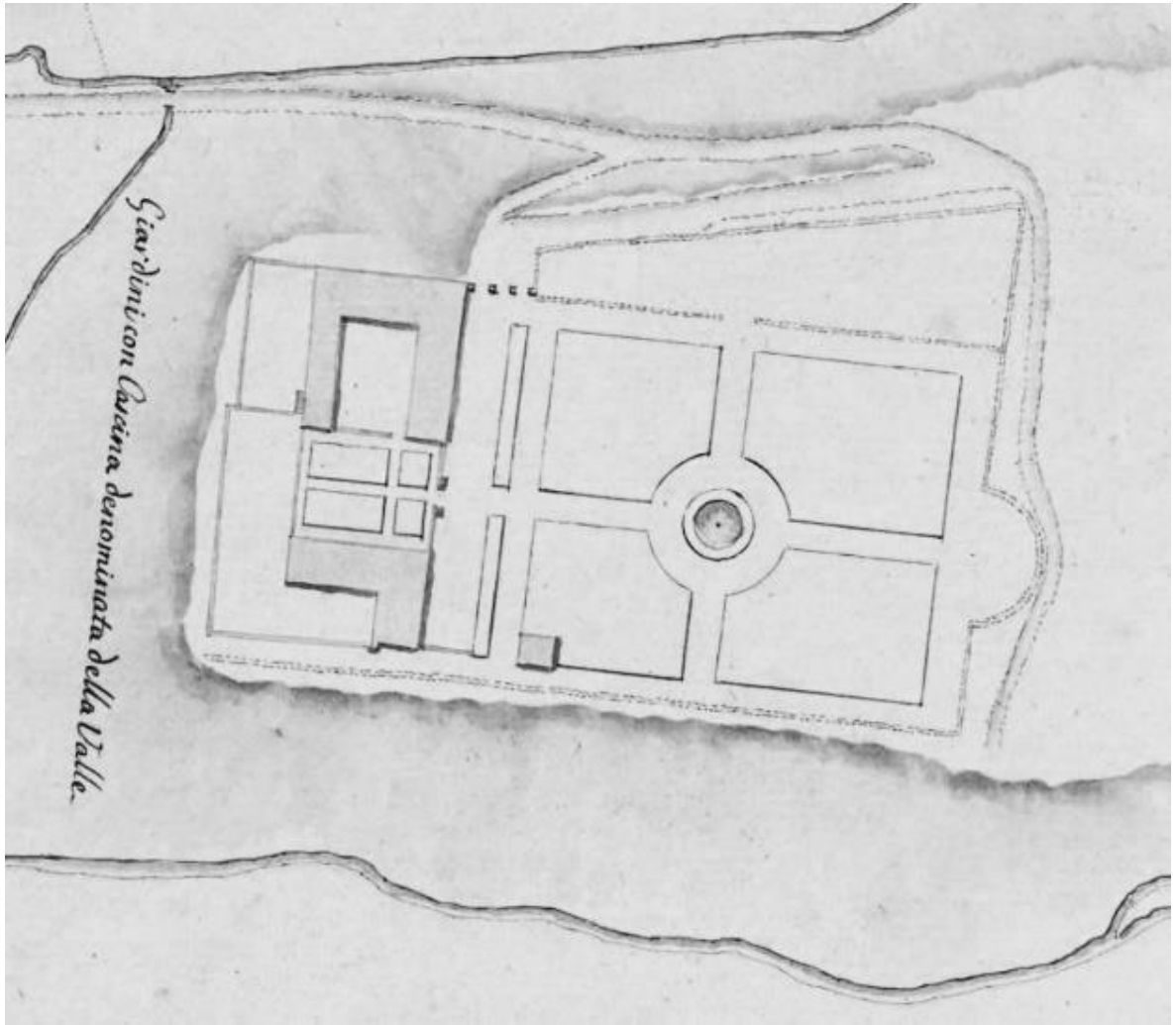


Figura 30 Fotografia attuale della cascina Gerbola e della gora di Agliè adiacente al tenimento. L'ambiente rurale si presenta particolarmente gradevole e conservato.

Figura 31 Stralcio della cartografia storica di fine XVIII secolo raffigurante il tenimento della cascina Valle nei pressi del castello di Agliè.

AST, Carte topografiche e disegni, Carte topografiche per A e per B, Agliè, Giuseppe de Paoli, "Piano regolare, ò sia copia fedele del Piano stato smarito, mentre stava appresso dell'Illustrissimo Sig[no]r Conte Birago di Borgaro, qual rappresentava, come questo rappresenta il Luogo d'Aglié, Castello, giardini, e contorni, il tutto da me Architetto e Misuratore sottoscritto ricavato da memorie, e brogliassi, che stavano appresso di me doppo le commessioni avute nel 1763, e 64. In formar varie carte de siti sudetti per servizio. Di S.A.R. il Signor Duca del Ciablese; Così che dichiaro essere il presente regolar piano, simile, ed uguale in tutte le sue parti al sudetto Piano smarito", 22 aprile 1784.



TESTIMONIANZE DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA: DALLA PROTOINDUSTRIA ALL'ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE

Durante il XVII e XVIII secolo Il canale di Caluso acquista un nuovo ruolo all'interno dei territori attraversati. I cittadini degli undici comuni, oltre ad utilizzare le acque del canale a scopo irriguo, iniziarono a considerare la bealera come mezzo attraverso il quale azionare ruote idrauliche a scopi lavorativi e produttivi. Nel XVIII secolo erano presenti ventidue ruote bagnate dalle acque del canale Caluso impiegate in opifici, mulini, piste da canapa, setifici, fucine per la lavorazione del ferro e manifatture di cotone, tutte sviluppate lungo il suo tracciato o le derivazioni per ricavarne forza motrice. È possibile dividere Il sistema dei mulini e delle attività che hanno sfruttato le acque del canale in due sottosistemi: quelli sorti sulla bealera Brissacca e quelli sviluppatisi lungo le rogge comunali che in alcuni casi derivano dal canale. È importante sottolineare quest'aspetto in quanto nel territorio di studio sono numerose le attività o mulini delocalizzati rispetto al tracciato del canale. Nel libro dedicato alle gallerie di San Giorgio Canavese, *A. Actis Caporale* riporta l'elenco delle derivazioni che prendono acqua dal torrente Orco al fine di descrivere l'insieme degli apparati idrici sfruttati. La storica Roggia dei Mulini di Castellamonte ad esempio, muoveva le ruote idrauliche di un ***maglio*** nella frazione Spineto e del ***mulino comunale*** del Conte Giulio Cesare Valperga situato nel centro storico, oggi in disuso ed inaccessibile. Il maglio è stato recentemente convertito in una piccola centrale idroelettrica e l'antica ruota risulta abbandonata nei campi incolti attorno all'edificio. Partendo da Castellamonte il primo mulino ben conservato situato lungo il canale è quello nel comune di Bairo. Di notevole dimensione risalente al XVI secolo è ancora dotato della storica ruota idraulica. È stato ristrutturato di recente ed è adibito a servizio ricettivo. Nel comune di Agliè si sono sviluppate attività sia lungo il canale Caluso che a ridosso della *Gora di Agliè.* Il setificio del XVIII secolo e lo stabilimento *Blumer* del XIX risultavano alimentati direttamente dal canale Caluso, mentre i due ***mulini feudali*** del XVII secolo, di proprietà del *Duca di Chiablese*, situati lungo le mura sud del castello, dipendevano dalla roggia di Agliè, costruita nel 1491 come derivazione diretta dall'*Orco*. Solo uno dei mulini antichi, privo di ruote idrauliche ma con macchinari interni conservati, è ancora presente nei territori di Agliè in attesa di futura destinazione. Esso è rappresentato nelle cartografie seicentesche con tre ruote idrauliche. La veduta di San Giorgio Canavese contenuta nel *Theatrum Sabaudiae* mostra la presenza di ***due mulini*** nella parte bassa dell'edificato lungo l'antico tracciato del canale Caluso

prima che venisse deviato con la costruzione delle gallerie. Successivamente venne sfruttato l'antico sedime del canale per il passaggio della roggia di San Giorgio che attualmente bagna l'ultimo mulino rimasto. Durante i sopralluoghi il fabbricato è stato visitato grazie all'accoglienza degli attuali proprietari. Le ruote idrauliche non sono presenti ma le macine e l'insieme delle componenti meccaniche risultano conservate. L'immobile attualmente è impiegato come autorimessa per mezzi agricoli. Per un tratto di circa cinque chilometri dopo il comune di San Giorgio non si riscontrano altri mulini o macchine idrauliche fino a giungere nel comune di ***Orio Canavese*** dove a ridosso del canale Caluso è presente ***l'antico mulino***. A differenza di come avviene solitamente, la particolarità di questo fabbricato consiste nel passaggio da fucina d'ottone di fine XVIII secolo di proprietà del *Conte Brichanteau*, a mulino da grano e mais nel XX secolo. Il canale di Caluso ha generato nei secoli numerosi cambiamenti d'uso degli immobili circostanti tali da trasformare cascine in fabbriche ceramicole o mulini da grano in fucine metallurgiche. Si assiste ad una continua modificazione di funzioni e attività sempre legate allo sfruttamento delle sue acque. Il ***mulino di Orio Canavese*** è stato di recente convertito in una centrale di produzione di corrente elettrica tramite l'uso di turbine. ***Nel territorio comunale di Caluso***, per volere del *Maresciallo Brissac*, alla fine del XVI secolo, erano presenti ***due mulini feudali***. Questi hanno rappresentato la forma più antica di sfruttamento della forza motrice delle acque del canale. Consistevano in un mulino a tre ruote idrauliche per la macina del grano e riso ed una pista da canapa. Erano situati negli edifici che attualmente ospitano il *Consorzio dei Canali del Canavese*. Dopo circa due secoli dalla costruzione del canale di Caluso, più precisamente nel 1765, la comunità di Mazzè ottenne la facoltà di prelevare l'acqua dalla regia bealera per irrigare i campi attraverso una nuova roggia: la ***bealera di Mazzè***. Quest'ultima permise la nascita di un mulino alla fine del XVIII secolo per la macinazione dei prodotti agricoli. Posto lungo la roggia comunale ***il mulino*** risulta ben conservato e visitabile contattando l'attuale proprietario Giuseppe Ottino. Gli elementi quali ruota idraulica, macine e imbuti di molitura sono ancora presenti all'interno del fabbricato. Nella zona a sud di Caluso e Mazzè questo non risulta l'unico esempio ben conservato ed ancora in funzione. Altri esempi si trovano a ***Rodallo***, frazione di Caluso, e nei pressi della regia *Mandria di Chivasso*. Nel primo caso si tratta di un ***mulino a tre macine*** del XVIII secolo perfettamente conservato di proprietà della famiglia *Actis Grosso*. All'interno l'appartato meccanico di trasmissione e le casse in legno di copertura delle macine sono conservate e

manutenute con cura. Lungo il fianco del mulino è ancora presente la ruota idraulica in metallo addossata al salto di quota della bealera. Il fabbricato risulta visitabile previa contatto telefonico con la proprietà. Spesso le scuole locali organizzano visite didattiche del fabbricato. Quasi al termine del percorso del canale di Caluso a nord della *Mandria* di Chivasso, è presente l'ultimo e unico mulino storico ancora attivo nella macinazione di prodotti: il ***mulino di Grosso Gianpiero***. Risalente al XIX secolo oggi ospita macchinari tecnologici che hanno preso il posto delle macine e ruote idrauliche antiche. Si tratta di un'attività a gestione familiare particolarmente conosciuta nel chivassese. Anche in questo sistema di testimonianze lungo il canale di Caluso sembra mancare uno schema direttore capace di tenere insieme le singole unità che sparse su un territorio così ampio perdono di visibilità.

Figura 32 Stralcio della cartografia storica di fine XVIII secolo indicante la presa della roggia di Mazzè.

AST, Sezioni Riunite, Carte topografiche e disegni, Camerale Piemonte, Tipi articolo 663, Caluso, bealera, autore non indicato, "Tipo dimostrativo dell'andamento non solo del fiume Orco, nel tratto in cui si deriva la Regia Bealera detta di Caluso, che di tutto il successivo corso della medesima con tutte le rispettive loro adjacenze", 28 gennaio 1792.

Figura 33 Fotografia del sopralluogo al mulino di Rodallo di proprietà del Sig. Actis Grosso. Egli è stato ripreso durante le fasi di manutenzione del vassoio di raccolta d'acqua a servizio della ruota idraulica.

Figura 34 Fotografia dello stato di conservazione dei macchinari interni del mulino di Rodallo. Esso presenta ancora tutti gli elementi tipici per la lavorazione del grano (macine, imbuti ed ingranaggi)

Figura 35 Ruota idraulica dell'ex maglio di Castellamonte attualmente situata in un campo incolto prossimo al canale di Caluso

Figura 36 Fotografia dell'interno del mulino del Sig. Gianpiero Grosso situato nel comune di Mazzè. L'edifico attualmente ospita i nuovi macchinari ed ha mantenuto la funzione produttiva originaria.

MULINO DI BAIRO

Il mulino di Bairo è situato in aperta campagna lungo il tracciato del canale di Caluso, circa a metà strada fra il comune di Castellamonte ed Agliè. La sua nascita risale al 1561, anno in cui il Maresciallo Brissac concesse agli abitanti di Bairo di poter derivare acqua dal canale di Caluso. Il contratto di derivazione dell'acqua obbligava gli abitanti a farsi carico delle spese di manutenzione dell'alveo e dei ponti sul canale. Queste spese era ammortizzate affittando tutti gli immobili lungo il corso d'acqua. Non esistono disegni che attestino la consistenza del mulino che per tutto il XVII secolo rimase una delle proprietà del comune di Bairo assieme a due forni. I disegni dell'ingegner Tosetti, risalenti al 1686, mostrano l'edificio con sviluppo rettangolare a un solo piano, attrezzato con quattro ruote poste lungo il perimetro adiacente al canale. Due descrizioni della provincia di Ivrea, datate 1719 e 1750, documentano prima una struttura interessata solo da tre ruote motrici utilizzate per attività di molitura e successivamente una per la pista da canapa per cui la comunità non dovette pagare alcun canone al comune. Il comune di Bairo fu uno degli utenti del canale che venne invitato dal Regio Patrimonio a verificare le connessioni d'acqua in quanto in quel periodo vennero constatati diversi abusi riguardanti derivazioni illecite. Alla fine del XVIII secolo venne definito il quantitativo d'acqua derivabile dal canale per sostenere l'irrigazione dei campi. Il mulino rappresentò l'unica struttura funzionante nei peggiori periodi di secca che interessarono il Canavese. Nel corso del XIX secolo se ne persero le notizie: l'unica degna di nota riguarda la scomparsa della ruota idraulica messa al servizio della pista da canapa. Un documento del 1910 spiega come il mulino avesse drasticamente ridotto la propria efficienza mantenendo solo una macina attiva che produceva farine grossolane e di bassa qualità. Con il passaggio da proprietà pubblica comunale a privata nel 1937, venne prodotta corrente elettrica per alimentare una segheria nelle vicinanze. La struttura originaria, composta da ciottoli e malta, venne trasformata da una serie di interventi nel corso del tempo: uno dei segni risulta l'utilizzo del mattone laterizio all'interno della muratura. Il piano superiore venne alzato al fine di poter ospitare un piano mansardato più alto e spazioso. La facciata parallela al corso del canale presenta tutt'oggi, oltre alla ruota in ferro[36] ormai con sola funzione dimostrativa, i segni dei fori all'interno dei quali alloggiavano gli alberi di trasmissione

[36] Ruota in ferro di tipo Poncelet, a pale sagomate, mosse dal sistema "per di sotto" utilizzato per muovere l'apparato della segheria. (pag 181 tesi nera il canale di…

delle altre macine. L'edificio era suddiviso in due parti: una residenziale costituita da due piani e una contenente le macchine del mulino in un locale a tutt'altezza chiuso da un solaio con travi a vista e copertura in coppi. Sul pavimento in terra battuta era adagiata la macina in pietra utilizzata fino al secondo conflitto mondiale. Attualmente l'immobile ospita un'attività ricettiva-ristorativa molto conosciuta in Canavese e rappresenta il punto di riferimento per chi deve sostare nella zona. La struttura modernizzata rispettando la preesistenza, gli argini del canale ripristinati, la messa in sicurezza del tratturo antistante la proprietà sono alcuni degli interventi che permettono al mulino di essere la presenza più antica e meglio preservata lungo il canale.

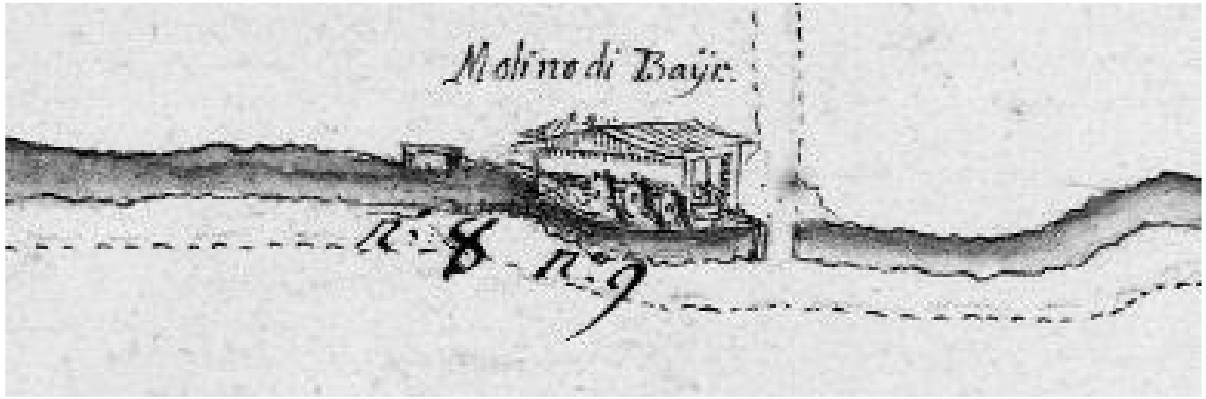


Figura 37 Stralcio della cartografia storica del XVII secolo rappresentante il mulino di Bairo con ancora le tre ruote idrauliche.

AST, Sezioni Riunite, Carte topografiche e disegni, Camerale Piemonte, Tipi articolo 663, Caluso, bealera, Giuseppe Tosetti, "Piano della bealera di Caluso incominciando dal Fiume Horco sopra le fini di Castellamonte sino alli Molini di Caluso", 1686.

Figura 38 Fotografia dello stato attuale dell'esterno del mulino di Bairo.

IL SETIFICIO DI AGLIE'

Il setificio di Agliè è una delle maggiori testimonianze dell'attività serica presente in Canavese durante il XVIII secolo. Fu fondato nel 1736 dal *Conte Giuseppe Franco San Martino* antico proprietario del castello e del feudo di Agliè. Ha rappresentato una delle colonne portanti per l'economia locale del comune fino alla crisi del settore serico del XX secolo. In tutto il territorio piemontese la produzione della seta era un fenomeno diffuso e assai importante nonché fonte di reddito di elevata entità. Le origini della produzione risalgono al periodo compreso tra la fine del XV secolo e l'inizio del XVI quando dal porto commerciale di Genova vennero importati i primi fili d'oriente. Nella seconda metà del XVIII secolo Agliè entrò a far parte del patrimonio personale del *Duca di Chiablese* il quale nel 1814 vendette il setificio ad un banchiere torinese: *Michelangelo Bertini*. L'interesse di questo imprenditore era legato alla produzione del pregiato organzino[37] realizzato nel setificio di Aglié. Rimase di proprietà del banchiere fino alla prima metà del XX secolo, quando l'attività fu chiusa. La struttura produttiva era composta da due unità separate: il *filatoio o torcitoio*, dedicato alla produzione del filato, e *filanda* destinata alla trattura[38] della seta greggia. Le fasi di lavoro richieste dalla seta hanno determinato la suddivisione architettonica dell'immobile: si tratta di un edificio a corte in cui nella manica a nord, bagnata dal canale di Caluso, erano presenti i filatoi alimentati dalle acque, mentre in quella a sud era presente la filanda. La prima fase di lavoro avveniva in questa parte di edificio ed era svolta da lavoratrici di sesso femminile. Dopo esser stato scelto in fase di cernita, il bozzolo di seta veniva posto in una bacinella d'acqua bollente. Il filo veniva avvolto mediante l'utilizzo dell'aspo formando matasse di seta greggia. L'acqua in questa fase di lavorazione era scaldata mediante una caldaia la cui ciminiera è stata smantellata. Le matasse di seta venivano mandate nella manica a nord in cui, grazie all'uso dei filatoi, venivano lavorate per acquisire maggior resistenza e lucidità. I macchinari per la fase di torcitura erano messi in moto grazie alla forza motrice dell'acqua del canale di Caluso: la filiera produttiva nel XVIII secolo era composta da sette mulini da seta, tre per la torcitura e quattro per la filatura.

[37] Filato dotato di alta resistenza, in quanto ottenuto dall'intreccio di due o tre fili di seta greggia. Alzona, G. (2011). Bollettino ASAC n.11. *Una manifattura canavesana ai tempi del Risorgimento: il setificio di Agliè diretto da Lorenzo Valerio* (1836-1846). Ivrea, p. 155-157

[38] La trattura è quella procedura che permette di ottenere il filo di seta dal dipanamento dei bozzoli del baco da seta.

Erano azionati grazie alle ruote idrauliche poste nel piano interrato detto il *baratrone.* Da questo livello il movimento era trasmesso ai piani superiori tramite ingranaggi e pulegge. Una rappresentazione di come fossero costituite le parti meccaniche di un setificio piemontese è contenuta nell'enciclopedia di *Jean Baptiste Le Rond d'Alembert* alla voce *Moulins de Piémont.*
Il setificio nella seconda metà del XIX secolo diminuì drasticamente la produzione in particolare nella fase di torcitura concentrandosi prettamente nelle fasi di filatura. Questo fenomeno fu diffuso su tutto il territorio in seguito alla *crisi dei filatoi* le cui principali cause erano legate all'avvento dei cotonifici (*cotonificio Buchi* di Caluso ad esempio), alle costanti epidemie dei bachi, alla pressione fiscale elevata, all'importazione di sete orientali (provenienza Giappone e Cina), successivamente anche alla diffusione di seta artificiale. I prodotti

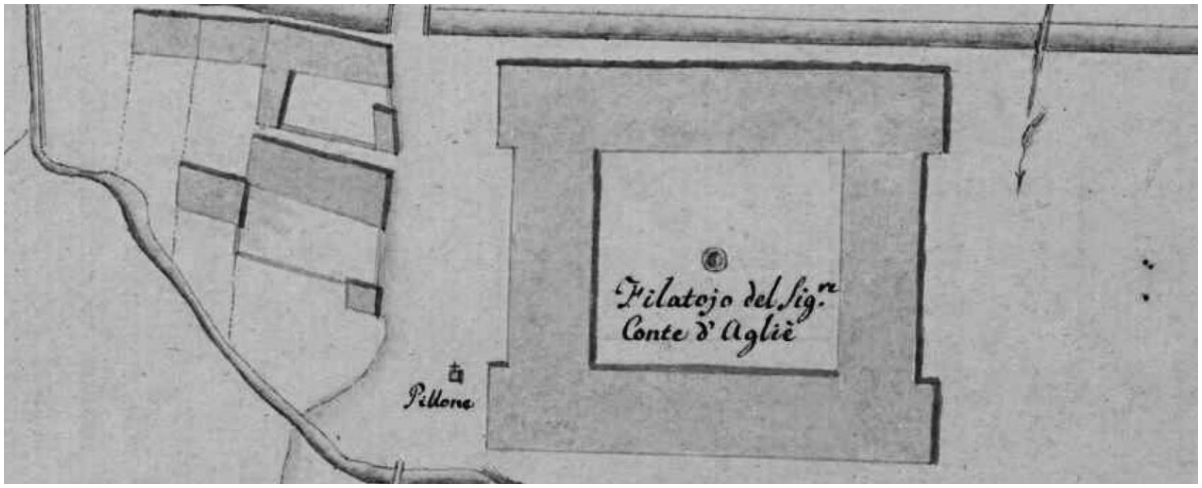


Figura 39 Stralcio della cartografia storica di fine XVIII secolo raffigurante l'impianto a corte chiusa del setificio.

tessili piemontesi venivano esportati in tutta Europa in particolare in Francia. A causa della *guerra doganale* nata durante il governo *Crispi* l'esportazione del prodotto subì un forte calo portando alla chiusura di diversi setifici piemontesi. L'attività serica di Agliè terminò definitivamente nella seconda metà del XX secolo. Dopo la seconda guerra mondiale l'edificio fu frazionato in tre proprietà e i macchinari interni furono smantellati. L'immobile oggi si presenta fortemente compromesso ed in fase di ristrutturazione: la disposizione a corte è rimasta immutata e la filanda della manica sud presenta ancora le grandi aperture ad arco lungo le facciate. La presa d'acqua dei mulini lungo la manica nord a contatto con il canale è ancora presente ma sommersa da vegetazione infestante. Durante il sopralluogo i cittadini hanno confermato che sono in corso ristrutturazioni che prevedono la formazione di appartamenti nella manica sud, ovest ed est dell'edificio. La parte più a contatto con il canale risulta disabitata e priva di destinazione futura.

Figura 40 Fotografia della filanda del setificio di inizio XX secolo.

Estratto di pubblicazione: Alzona, G. (2011). Bollettino ASAC n.11. Una manifattura canavesana ai tempi del Risorgimento: il setificio di Agliè diretto da Lorenzo Valerio (1836-1846). Ivrea.

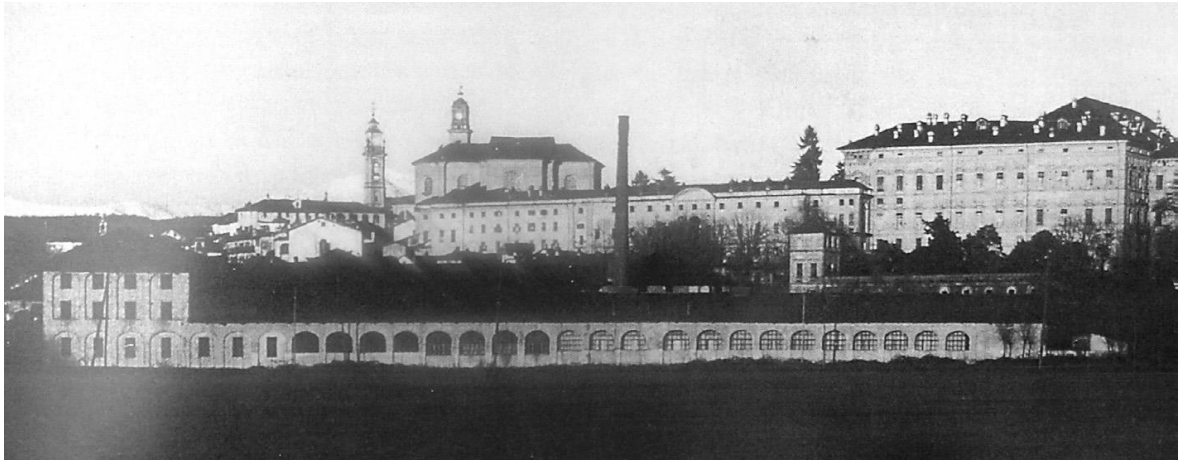


Figura 41 Fotografia storica dell'interno di una filanda della seconda metà del XX secolo: filanda Bocchese del comune di Trissino (1958).

Figura 42 Stralcio della rappresentazione di un setificio piemontese del XVIII secolo.

tratta da: Illustrations de Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, arts et métiers. Tome 1 des planches, [Volume Z 373. Pl.VIII double: métier et artisanat.] Soierie. Moulins de Piémont en perspective et plan de la mécanique au-dessous du rez de chaussée, Jean Baptiste Le Rond d'Alembert.

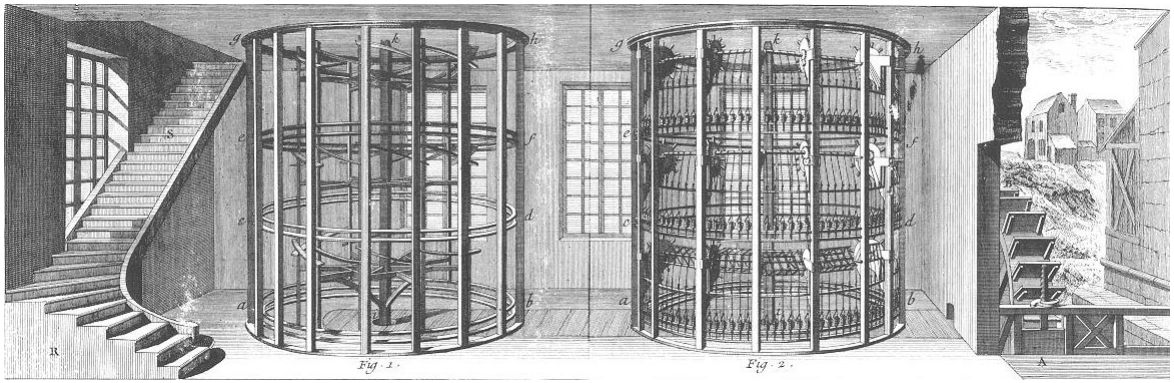
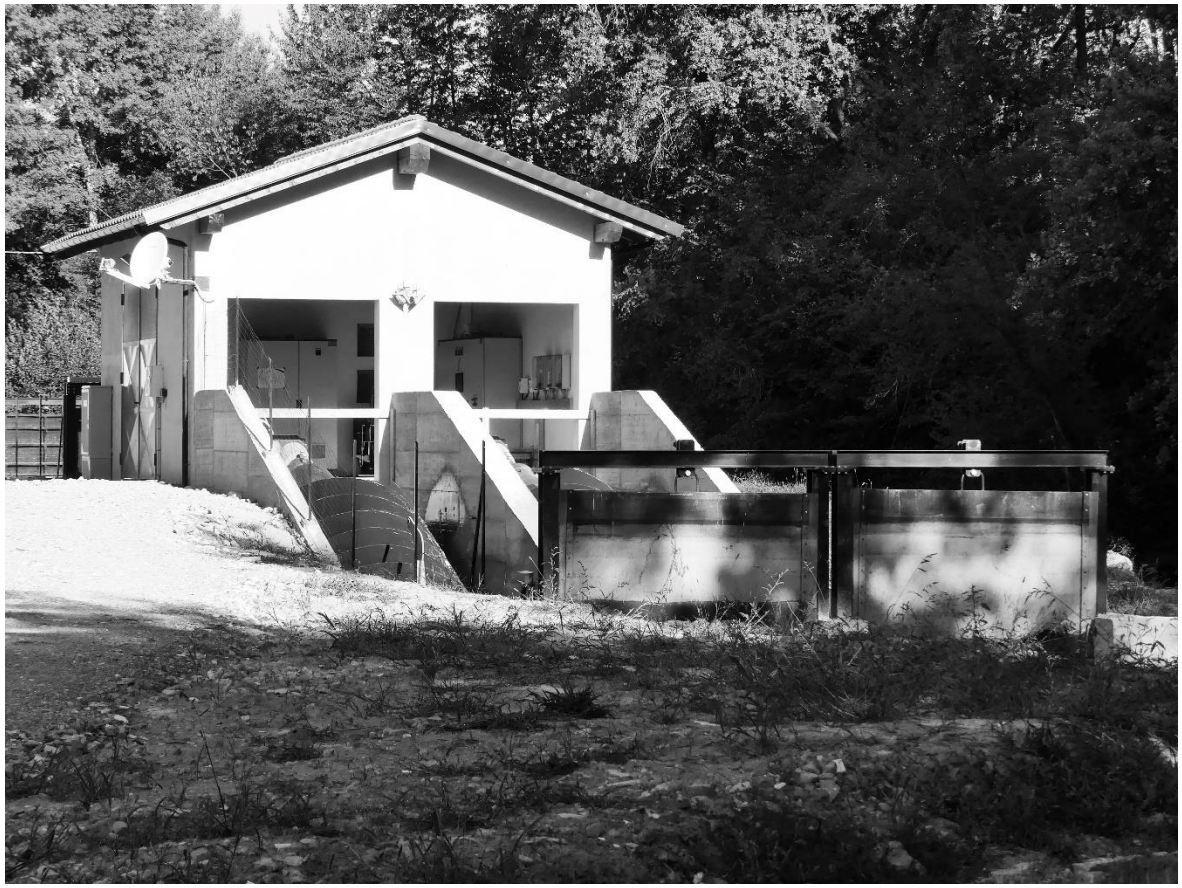


Figura 43 Scorcio fotografico attuale della corte interna abbandonata del setificio di Agliè.

IL MULINO DI ORIO

Le prime notizie sulla presenza del fabbricato risalgono alla fine del XVII secolo quando il feudo di Orio Canavese fu acquisito dalla famiglia *Compans di Brichanteau*. Il feudo comprendeva diversi beni immobili tra cui il castello di Orio e svariati fabbricati rurali. Uno dei tenimenti della casata era situato nella località *Fraschetto*: trattasi di una cascina posta sul fianco destro del canale di Caluso. In essa i *Conti Compans* fecero installare due peschiere per l'allevamento ittico contemporaneamente avviarono la costruzione di una fucina che sarebbe stata messa in azione grazie al potere idraulico delle acque della bealera. Nel 1775 si ha con certezza il rilascio da parte di *Vittorio Amedeo III di Savoia* del permesso d'uso delle acque del regio canale a fini metallurgici. Venne concessa l'installazione della *ruota alata* idraulica e dei relativi lavori di sistemazione del fianco del canale sotto la verifica dell'architetto *Bruna*. La fucina era impiegata nella lavorazione delle lastre di ottone, nella tiratura di fili metallici e nella produzione di lime. Rispetto al contesto agricolo questa era un'attività che si slegava dal concetto stagionale e che aveva senso avviare nei territori canavesani. Il rame proveniente dalle vicine valli, *Valle D'Orco* e *Val Chiusella*, e il ferro proveniente dalla Valle d'Aosta e le poche attività metallurgiche presenti lungo il canale (solo il maglio di Castellamonte) rappresentavano un'elevata opportunità imprenditoriale. La fabbrica nel XIX secolo era costituita da una manica semplice di lunghezza pari a diciassette metri disposta su due livelli. Le pareti perimetrali erano in ciottoli di fiume successivamente tamponate mediante l'uso di mattoni in laterizio. Non si hanno notizie certe sui macchinari di lavorazione presenti nella fabbrica durante il XIX secolo. Solitamente le fucine presentavano i seguenti componenti: una o due fornaci, una mola per la lavorazione delle lime, un maglio ed i laminatoi per l'ottone. La ruota alata aveva il compito di muovere i rulli dei laminatoi e, probabilmente, alimentare il fuoco della fornace mediante l'uso di mantici. Nella prima metà del XIX secolo la proprietà passò al *Conte Alessandro* e al *Cavaliere Orlando* i quali misero in vendita la fabbrica dopo pochi anni. Il complesso nei primi anni del XX secolo venne trasformato in un maglio e successivamente in un mulino per la macinazione del grano sotto la proprietà di *Giacomo Tessitore*. Fino ai primi anni del XXI secolo il bene risultava in stato di abbandono ma di recente è stato convertito in parte in residenza ed in parte in centralina idroelettrica. Non risulta accessibile a causa degli interventi di messa in sicurezza e dall'esterno è possibile notare la rimozione dell'antica ruota idraulica sostituita dalla turbina.

Figura 44 Fotografia attuale del mulino di Orio Canavese riconvertito in centralina idroelettrica.



I MULINI FEUDALI DI CALUSO

I mulini feudali di Caluso sono gli edifici più antichi sorti sull'omonimo canale. Non si hanno notizie precise riguardo la loro costruzione, ma è noto che facevano parte degli interventi programmati dal *Maresciallo Brissac* al fine di poter utilizzare la forza motrice delle acque. Si stima comunque che fossero stati edificati entro il 1560, anno in cui il maresciallo francese tornò in patria. Un documento del 1590 testimonia la presenza di una pista da canapa esterna ad uno dei mulini e una pesta da riso interna. Quest'ultima è stata realizzata in quanto nei terreni limitrofi veniva coltivato il riso (280 giornate). Prima che i mulini ottenessero la funzione di macinatori delle granaglie fu considerata l'opzione di utilizzarli come segherie o piste da carta. Alcune fonti spiegano come i mulini fossero oggetto di guadagno illecito da parte dei gestori e che saltuariamente incappassero in periodi di inattività dovuti alla mancanza d'acqua[39] nel canale. Ciononostante i mulini erano in grado di servire diversi comuni limitrofi come quelli di Montalenghe, Barone, San Giorgio, Montanaro, Candia, Orio e alcune frazioni. Dal 1607 i mulini furono per oltre un secolo di proprietà dei *Conti Scaglia di Verrua*. In questo periodo venne effettuato un estimo delle strutture risultanti in ottimo stato ed all'esterno del complesso erano presenti diverse piante di noci e gelsi. Nel 1690 i mulini vennero affittati ai fratelli *Giò Biaggio* e *Giuseppe Millio* di cui non si hanno specifiche notizie. Ben più ricco di testimonianze risulta il XVIII secolo, periodo i cui oltre al passaggio del feudo ai *Valperga di Masino* e poi al *Regio Patrimonio*, furono sempre più incessanti le richieste d'acqua da parte dei comuni. Questa necessità obbligò l'adeguamento dell'alveo volto ad un soddisfacimento delle esigenze generate dallo sviluppo economico pre-industriale dell'epoca. Nel 1744 il conte *Amedeo Valperga di Masino* cedette tutti i beni presenti nei territori di Rondissone e Caluso e i due mulini, assieme alla pista da canapa, furono affittati a P*ietro Antonio Gentile* che fece realizzare una fucina. Successivamente il *Marchese di Caluso* si occupò della progettazione di un martinetto da ferro scegliendo il punto più strategico lungo il canale in modo da non danneggiare la derivazione che alimentava i due mulini. Egli ottenne inoltre il monopolio della costruzione di edifici con attività di macinazione o analoghe nei territori calusiesi e a settentrione. Nel frattempo vennero stipulati i contratti per il rifornimento d'acqua volto ai tenimenti delle cascine *Moie* e *Moiette*. La mancanza di fonti

[39] Stagionalmente si verificavano siccità importanti a cui si sommava l'inadeguatezza dell'alveo del canale con frequenti frodi d'acqua lungo il percorso.

iconografiche a testimonianza del periodo precedente al governo dei *Savoia* può essere giustificata ipotizzando che i disegni di progetto fossero stati confiscati dalla famiglia *Brissac*. Dalle fonti del XVIII e XIX secolo risulta che gli edifici si presentavano a pianta rettangolare, con due piani fuori terra adiacenti al tratto del canale lungo il lato maggiore dell'edificio. Il piano superiore era destinato all'abitazione del gestore mentre al piano terra erano distribuiti i macchinari del mulino. Secondo una mappa del 1765 le superfici dei mulini erano simili e contavano entrambi tre ruote idrauliche. La presenza del martinetto in ferro e della pista da canapa era spiegata dall'utilizzo congiunto dello stesso salto del canale di adduzione; talvolta le attività erano addirittura localizzate nello stesso edificio anche per la stagionalità del tipo di lavorazione effettuata. In una mappa catastale del 1805 i fabbricati del martinetto e della pista di canapa risultano accorpati in un unico fabbricato. Fino al 1843 non si hanno testimonianze di ulteriori trasformazioni distributive e strutturali, ma lo scaricatore del mulino viene descritto in condizioni di degrado per le mancate manutenzioni stagionali. Non si hanno più notizie della pesta da canapa e della fucina in quanto l'importanza della macinazione pone in secondo piano le informazioni sugli altri tipi di lavorazione. Con il sorgere della seconda rivoluzione industriale i mulini perdono di importanza e le attività vengono presto abbandonate. La planimetria del 1957, ultimo documento che fornisce testimonianze sostanziali, descrive il corpo di fabbrica a cui è affiancata la realizzazione di un vasto piazzale a parcheggio, luogo dove un tempo sorgevano la pista e la fucina. Attualmente l'area risulta occupata dall'edificio sede del *Consorzio dei canali irrigui del Canavese* a fianco a quale è rimasto l'esteso parcheggio adiacente a *via Trieste*. In posizione sopraelevata permane la struttura di derivazione in cemento che conduceva le acque del canale fino al vicino *Cotonificio Buchi*.

LO STABILIMENTO PAGLIERO

Lo stabilimento *Pagliero* è il più antico impianto industriale ceramicolo del Comune di Castellamonte. Rappresenta oggi un vero *landmark* per la frazione *Spineto* in cui è stato fondato nel 1814 da *Enrico Pagliero*. L'edificio è composto da tre corpi di fabbrica: uno a manica semplice disposto lungo la *Roggia dei Mulini*, uno a corte aperta posto in successione al precedente e la *Villa Pagliero* situata all'ingresso dello stabilimento. Lungo la roggia è ancora visibile, passando per la borgata, la ruota idraulica dell'antico stabilimento. In molti confondono quest'ultima con la ruota utilizzata nel XIX secolo dai *Pagliero* a servizio dell'attività industriale. Trattasi invece di una ricostruzione in carpenteria metallica dell'antica *Roda di Castellamonte.* La sua versione originale era in legno. Era una *noria* utilizzata per sollevare l'acqua a circa cinque metri di altezza che grazie ad un sistema di canalizzazione veniva trasportata nei campi a scopo irriguo. Venne realizzata su finanziamento privato da parte delle famiglie *Pagliero*, *Talentino* e *Cattero*. Nel XIX secolo venne installata una seconda ruota a circa cento metri di distanza da quest'ultima per lo stabilimento industriale. Esso si occupava della produzione di elementi in ceramica quali tubazioni, prodotti refrattari, caminetti, Grès vetrificato e le pregiate stufe *Franklins* di cui si possono riscontrare modelli di elevata bellezza nelle sale dei castelli Canavesani (Agliè). Pagliero non fu l'unico imprenditore ad investire in questa attività; venne seguito con la costruzione di nuovi stabilimenti dai *Galeazzo* e *Stella*. La grande diffusione era dovuta alla presenza di cave di argilla nella parte collinare di Castellamonte nella regione *Onghiano* e *Valdrimes*, ed alla possibilità di sfruttare la forza idraulica del canale di Caluso. Essa muoveva le *molasse* al fine di impastare l'argilla e le vernici durante la lavorazione. Le fornaci di cottura della ceramica erano a carbone e raggiungevano temperature superiori ai 1100° C; oggi sono ancora visibili le quattro ciminiere dello stabilimento, tre a pianta quadrata ed una, la più alta, a pianta circolare. L'iniziativa di sfruttare la forza idraulica del canale fu di *Antonio Galeazzi* che nel 1845 costruì una nuova porzione dello stabilimento che dopo appena vent'anni vendette a *Giuseppe Pagliero*. L'attività rimase funzionante fino alle fine degli anni sessanta del XX secolo. Nel 1990 venne costruita a ridosso dell'ottocentesco stabilimento un'officina meccanica oggi in disuso e di proprietà di Diego Carmelo. Recentemente il complesso è stato parzialmente ristrutturato ed ospita un polo museale dedicato alla ceramica, un'attività ristorativa ed un piccolo servizio commerciale. La *villa* Pagliero di due piani fuori terra, decorata nelle sue facciate con

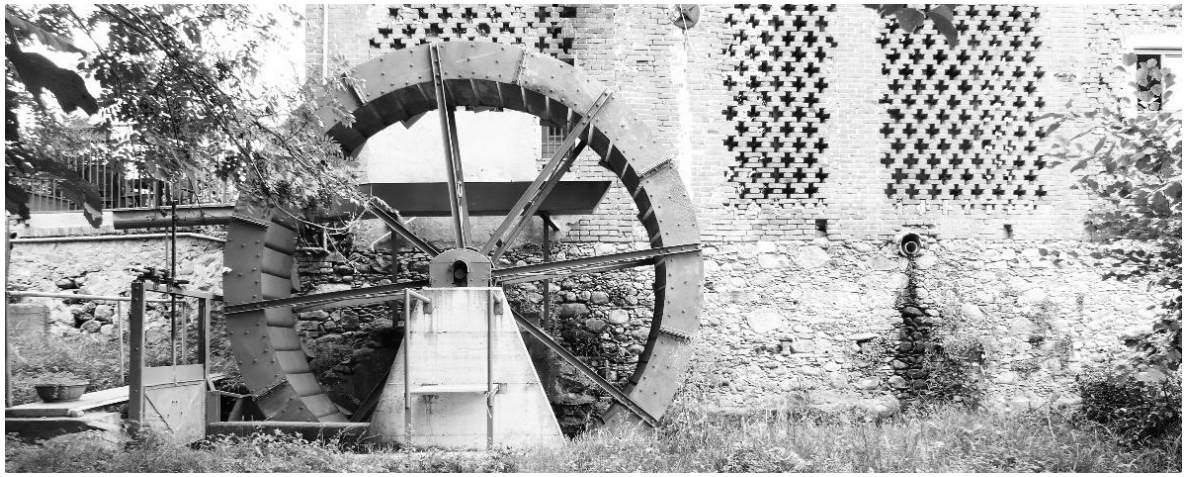
elementi in ceramica e cotto lungo le aperture, è stata recuperata da privati ed adibita a residenza. Durante i sopralluoghi gli attuali proprietari hanno dichiarato che gli interni riportano gli originali affreschi sulle volte e pavimentazioni lignee di elevata bellezza.

Figura 45 Fotografia attuale della villa Pagliero inserita nel complesso dell'ex fabbrica ceramicola.

Figura 46 Iconografia del XIX secolo degli stabilimenti Pagliero nei territori di Castellamonte,

Figura 47 Fotografia attuale della corte interna dell'ex stabilimento Pagliero oggi adibita a mostre e vendita di prodotti ceramicoli.

Figura 48 Ruota idraulica presente sul lato ovest del complesso Pagliero. Utilizzata in passato per l'irrigazione dei campi circostanti è attualmente restaurata.



LANIFICIO CANAVESE

Il manufatto industriale è situato nel comune di Castellamonte lungo la strada statale proveniente da Torino, a stretto contatto con il canale di Caluso che ha fornito per decenni l'energia necessaria ad alimentarlo. L'immobile in origine ospitava una segheria di proprietà di *Pietro Berolatti* che nel 1828 decise di venderlo al sacerdote *Don Giovanni Antonio Talentino*. Vennero effettuate alcune aggiunte ai macchinari preesistenti: due ruote idrauliche collocate una sopra l'altra e messe in funzione alternativamente, un follone per la follatura dei tessuti. Questa rappresenta la prima riconversione produttiva dell'edificio industriale. La seconda avvenne intorno al 1843 quando *Bertola* introdusse la produzione di ceramiche e vernici. In questo caso l'intervento più invasivo interessò l'abbassamento dell'alveo del canale in modo da ottenere un maggiore salto dell'acqua e di conseguenza più energia idraulica. Si occupò inoltre di acquistare la torbiera di *San Giovanni* per fornire più combustibile ai forni. Nel 1850 il complesso venne acquistato da *Giacomo Galeazzo* il quale realizzò la facciata a ridosso della strada con elementi tipici in terracotta che rendono l'edificio uno dei simboli di Castellamonte. L'anno successivo *Giovanni Antonio Galeazzo*, assieme al suo capotecnico *Giuseppe Pagliero*, partecipò alla prima esposizione universale svoltasi a Londra. Alla manifestazione parteciparono tutti i maggiori produttori di quell'epoca. A seguito dell'esposizione *Galeazzo* rinnovò la produzione della fabbrica riprendendo il modello di lavorazione inglese come riferimento. L'introduzione di nuovi forni di più raffinate prestazioni e la realizzazione di un nuovo tratto di Canale per incrementare la portata d'acqua permisero l'inizio della produzione dei caminetti *Franklin*. L'attività fallì nel 1865 e dopo vent'anni subì l'ultimo cambio di produzione industriale diventando il ***Lanificio Canavese*** durata circa un secolo. Attualmente il complesso di presenta a corte chiusa spezzata centralmente da una manica. La corte lontana dal canale è composta da una manica principale con affaccio su strada e si presenta come al tempo ricca di decorazioni ceramiche quali cornici, fasce marcapiano, motivi floreali e geometrici; il restante corpo di fabbrica è stato recentemente oggetto di una parziale riqualificazione residenziale. La porzione di complesso limitrofa al canale ospita diverse attività quali un'officina di riparazioni d'auto, un'industria di confezioni, un'azienda ceramica e dove erano presenti i forni ottocenteschi locali in stato di abbandono. Nel complesso lo stato di conservazione della struttura si presenta buono.

Figura 49 Fotografia del salto d'acqua adiacenta alla manica dell'ex Lanificio Canavese di Castellamonte.

Figura 50 Corte interna del complesso residenziale recentemente ristrutturato limitrofo agli immobli dell'ex Lanificio Canavese.

Figura 51 Facciata principale della porzione residenziale decorata con elementi in cotto e ceramica di Castellamonte.

STABILIMENTO BLUMER - DE ANGELI FRUA - OLIVETTI

Nella seconda metà del XIX secolo ai margini del comune di Agliè sorse uno stabilimento produttivo dedicato alle attività di stamperia e tessitura. L'artefice fu l'imprenditore svizzero *Alberto Blumer* che, seguendo l'esempio di altri imprenditori connazionali, decise di investire nel settore industriale in Piemonte. Si presentava come uno degli stabilimenti di maggiore estensione del Canavese e contava ben 400 filatori e 4 macchine per la stampa dei tessuti. La famiglia *De Angeli-Frua* acquistò il complesso nel 1896 mantenendo lo stesso settore di produzione, ma eliminando lo stampaggio a favore di un incremento del numero dei filatoi: questo generò un considerevole aumento della manodopera. A partire dal 1906 venne intrapresa la lavorazione di tessuti con fili colorati che permise allo stabilimento di essere competitivo tanto quanto gli impianti industriali inglesi. Fu in quegli anni che il marchio *De Angeli-Frua* ottenne una dimensione internazionale. Alla morte di *De Angeli* il suo socio rilevò la completa attività conducendola attraverso un'importante fase di crescita. Al fine di ottimizzare il processo produttivo vennero separate le attività in tre sale differenti in cui localizzare la preparazione della bobinatura, la dipanatura e l'orditura e il controllo gestionale. A sostegno dell'azienda nacquero in prossimità dei fabbricati strutture ospitanti una mensa, un convitto, un dormitorio ed una cappella. Esse rappresentano iniziative assistenziali in favore dei numerosi dipendenti presenti. Intorno al 1930 si passò dalla produzione di fibre di cotone a quelle artificiali diminuendo il numero di telai e di metri quadri impiegati per la lavorazione e durò fino alla metà del XX secolo, momento in cui l'irreversibile decadimento portò alla chiusura dell'attività. Dopo qualche anno di inattività l'insieme dei fabbricati venne rilevato dalla famiglia *Olivetti* la quale riattivò il processo produttivo tarandolo però sul settore meccanico. I prodotti maggiormente realizzati erano le macchine da scrivere a tastiera meccanica. L'attuale area di pertinenza si estende per circa 27200 mq e copre una superficie di circa 9500 mq occupata dai fabbricati prevalentemente su due piani fuori terra. I fabbricati produttivi si presentano con la classica copertura industriale a shed mentre gli edifici amministrativi, di particolare pregio estetico, sono connotati da facciate di muratura in laterizio mista a intonaco. Sono presenti decorazioni come ad esempio le cornici in mattoni a vista attorno alle finestre. Oggi l'area è in disuso, ma di proprietà del *Fondo Monteverdi-Prelios SGR S.p.a*.

Figura 52 Cartolina storica dell'inizio del XX secolo dello stabilimento De Angeli Frua di Agliè.

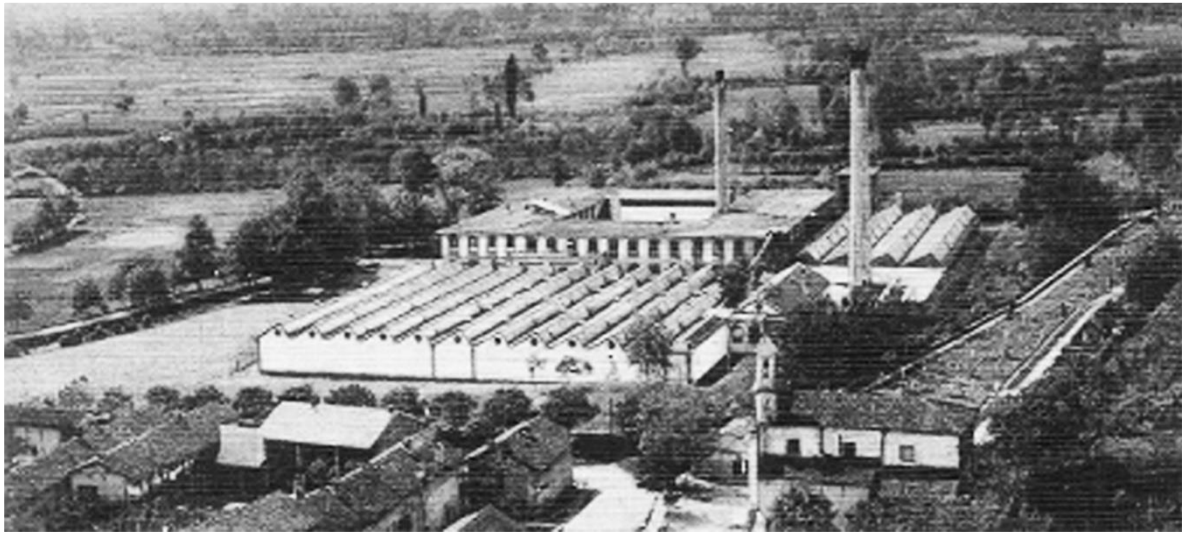
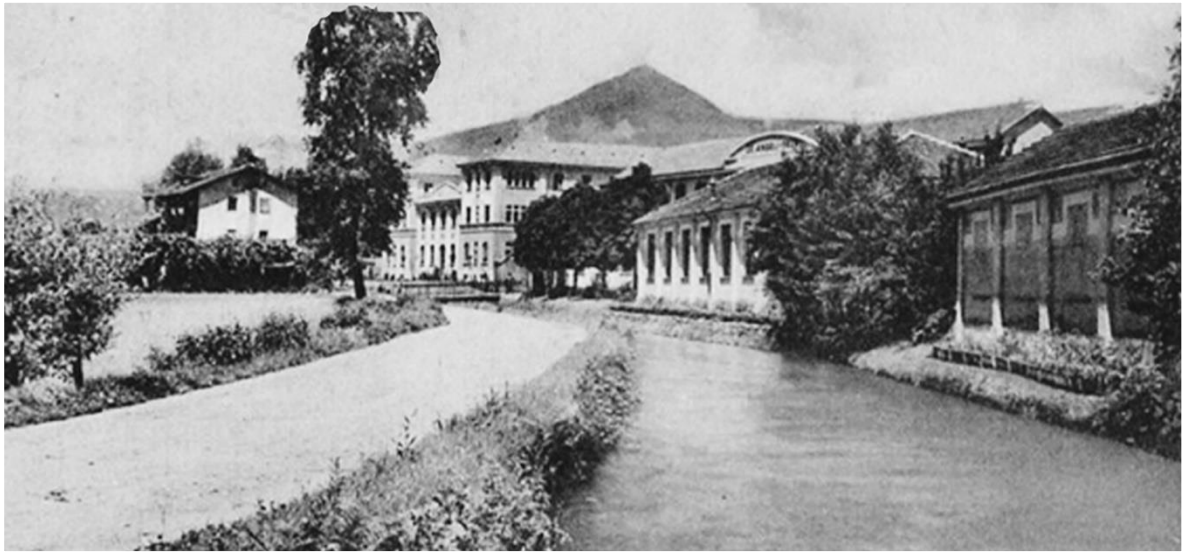


Figura 53 Cartolina storica della prima metà del XX secolo rappresentante il lungo canale Caluso nei pressi dello stabilimento Olivetti di Agliè.



COTONIFICIO BUCHI

Il cotonificio Buchi era uno stabilimento sito nel comune di Caluso costruito alla fine del XIX secolo. In questo periodo gli imprenditori stranieri, specialmente svizzeri e francesi, si trovarono costretti alla delocalizzazione delle loro attività in territorio italiano a causa del protezionismo doganale applicato dal primo governo postunitario. Le importazioni dall'estero dei prodotti specialmente tessili diminuirono drasticamente generando così le condizioni per la nascita di nuovi stabilimenti in territorio nazionale. Una testimonianza di questo passaggio storico è la ditta di *Johannes Buchi* che nel 1884 costruì il cotonificio nel territorio di Caluso. Era situato nella località *Roggia* a stretto contatto con il canale di Caluso ed insisteva su un'area di 3,5 ettari circa. Le acque del canale erano impiegate dall'impianto di forza motrice idraulica che attraverso un salto di 7,5 metri era in grado di generare una potenza di 120 cavalli-vapore impiegata per il funzionamento dei macchinari industriali. L'impianto era costituito da due turbine a camera libera e da due motori termici di riserva. Lo stabilimento ha portato alla costruzione di un canale soprelevato attraverso il quale veniva trasportata l'acqua della bealera di Caluso nell'area produttiva e lasciata precipitare in caduta libera. Il condotto soprelevato è ancora esistente e caratterizza l'area attorno all'ex cotonificio. Alla morte di Johannes i figli ereditarono l'industria cotoniera che nei primi anni del XX secolo e durante la prima guerra mondiale, grazie alla crescente richiesta di capi da parte dell'esercito, ebbe un grande sviluppo. Lo stabilimento a quei tempi dava lavoro a 350 dipendenti (350 telai) e comprendeva la villa di proprietà della famiglia, le case operaie e la mensa. Il grande sviluppo economico ottenuto dall'azienda nel dopoguerra ha portato all'acquisizione dei fabbricati a monte dello stabilimento quali il mulino *Valente* di Caluso, la pista da canapa *Masino* e l'officina idroelettrica *Ansaldi*. Nel 1922 l'attività entrò in crisi a causa del mancato rinnovo tecnologico dei macchinari con conseguente fallimento avvenuto nel 1925. Lo stabilimento venne acquistato dalla *Manifattura Dora* di Torino che intraprese la lavorazione di filati di seta nel 1928 dopo aver ampliato il complesso con nuovi edifici. Negli anni quaranta del XX secolo l'attività venne acquisita dal *Cotonifico Val Susa* che nel 1960, a seguito del suo fallimento, lasciò il complesso alla famosa ditta *Olivetti*. In questo periodo l'attività toccò il massimo di occupazione lavorativa arrivando ad oltre duemila dipendenti. Dopo la gestione olivettiana ci fu un susseguirsi di società prevalentemente informatiche che fino agli anni 80 del XX secolo hanno occupato lo stabilimento. Negl'anni

successivi, il passaggio da *Bull HN information System* a *Compuprint* avvenuto nel 1996 fu il più rilevante per il centro industriale in quanto ridusse i dipendenti a soli 519 unità. Attualmente la cella del primo stabilimento, quello della famiglia *Buchi*, è occupato da un'azienda di serramenti e si presenta in buono stato di conservazione.

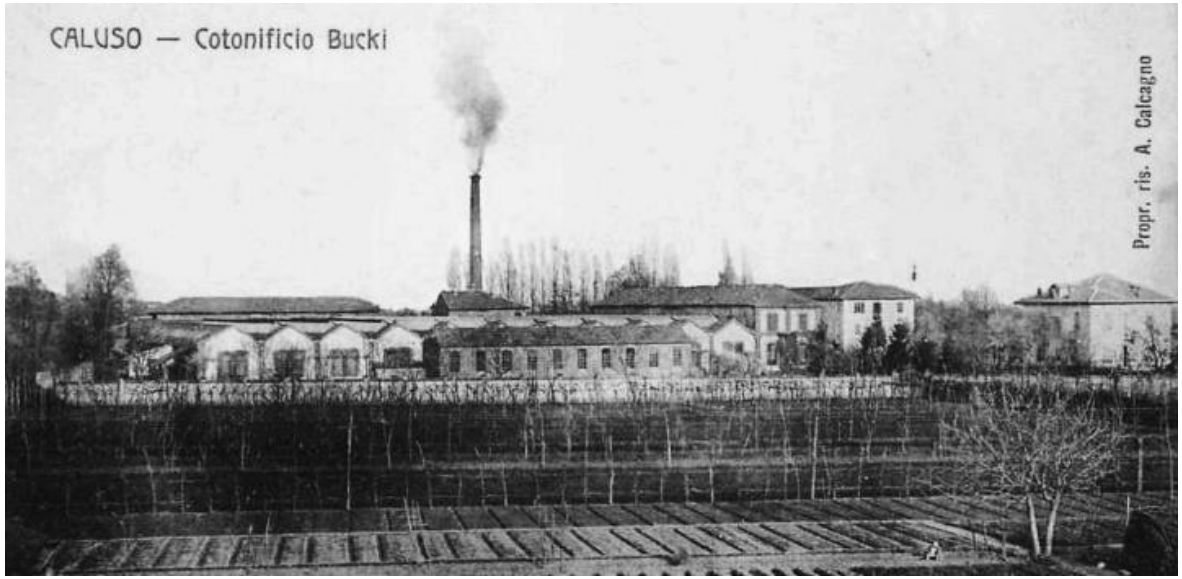


Figura 54 Cartolina storica della prima metà del XX secolo rappresentante l'ex Cotonificio Buchi di Caluso. Nella fotografia sono visibili le piantagioni presumibilmente di lino accanto allo stabilimento.

Figura 55 Prospetto principale dello stabilimento Sferal di Caluso.

EX OFFICINA METALLURGICA ITALA

Il fabbricato industriale, situato nei pressi della campagna calusiese verso il comune di Chivasso, è adiacente al percorso del canale di Caluso e della ferrovia Chivasso-Ivrea. Nel 1884, anno in cui nacque il *Cotonificio Buchi* nel comune di Caluso, venne accolta la richiesta per la concessione riguardante l'utilizzo delle acque del canale come forza motrice. A partire dal 1897 la struttura ospita un'officina meccanica e metallurgica di proprietà di *Tartaglia* e *Venturini*: Dapprima la ferriera metallurgica assolveva alla produzione di biciclette per poi convertirsi a quella automobilistica nel 1906. Durante la metà del XX secolo l'immobile venne acquistato da *Candellero* che comprò inoltre due fucine poste lungo il corso del Canale: la fucina *Merlo* e la fucina *Banda*. La prima fu edificata nel 1892 dal sig. *Merlo* nei pressi del confine comunale di Caluso e la frazione di *Arè*. Includeva un maglio e le lavorazioni, di tipo rurale, consistevano in riparazioni di carri e attrezzi agricoli. L'altra fucina includeva una produzione di nastri e si trovava sempre vicino alla frazione *Arè*. Entrambe le fucine producevano numerosi Kilowatt di forza motrice a servizio dell'officina e con quest'ultima vennero abbandonate nel 1950. In seguito venne concepito un progetto per la realizzazione di un moderno allevamento di bovini sfruttando la struttura originaria, ma l'attuale condizione di fatiscenza ne testimonia il fallimento. Sono stati riscontrate diverse manifestazioni di interesse nei confronti di questo reperto di archeologia industriale. A sostegno di questa tesi si affiancano diversi scatti fotografici e commenti allegati che testimoniano la volontà di pubblicizzare un bene che rappresenta un punto di interesse lungo il tratturo della campagna calusiese. L'immobile è circondato per due lati dai tracciati del canale di Caluso e della ferrovia; l'unico accesso può avvenire mediante l'attraversamento della limitrofa proprietà che ne regola l'entrata.

Figura 56 Resti dell'ex officina metallurgica Itala presente lungo il canale di Caluso nei pressi del tracciato ferroviario Chivasso-Ivrea.

CAPITOLO III: IL PATRIMONIO NATURALE

Una delle componenti territoriali di fondamentale importanza presente nel territorio del Canale di Caluso è la presenza di numerosi aree protette naturali. Esse si sviluppano correlate alla presenza di due sistemi geografici che caratterizzano l'aspetto naturalistico dell'area. Il primo, l'anfiteatro morenico di Ivrea, ospita a nord del tracciato tre aree protette distribuite lungo la morena destra che divide la piana *Eporediese* dal Basso Canavese. Trattasi di aree prettamente boschive situate su territori prevalentemente collinari. Il primo, situato a nord di Caluso, è il parco naturale del lago di Candia nel quale è situata una delle zone umide più rilevanti del Piemonte. Il lago risale ad un'epoca geologica durante la quale il ritiro dei ghiacciai ha generato la conca del bacino idrico. La condizione climatica del territorio è stata influenza notevolmente dalla presenza del lago il quale ha permesso lo sviluppo della viticoltura

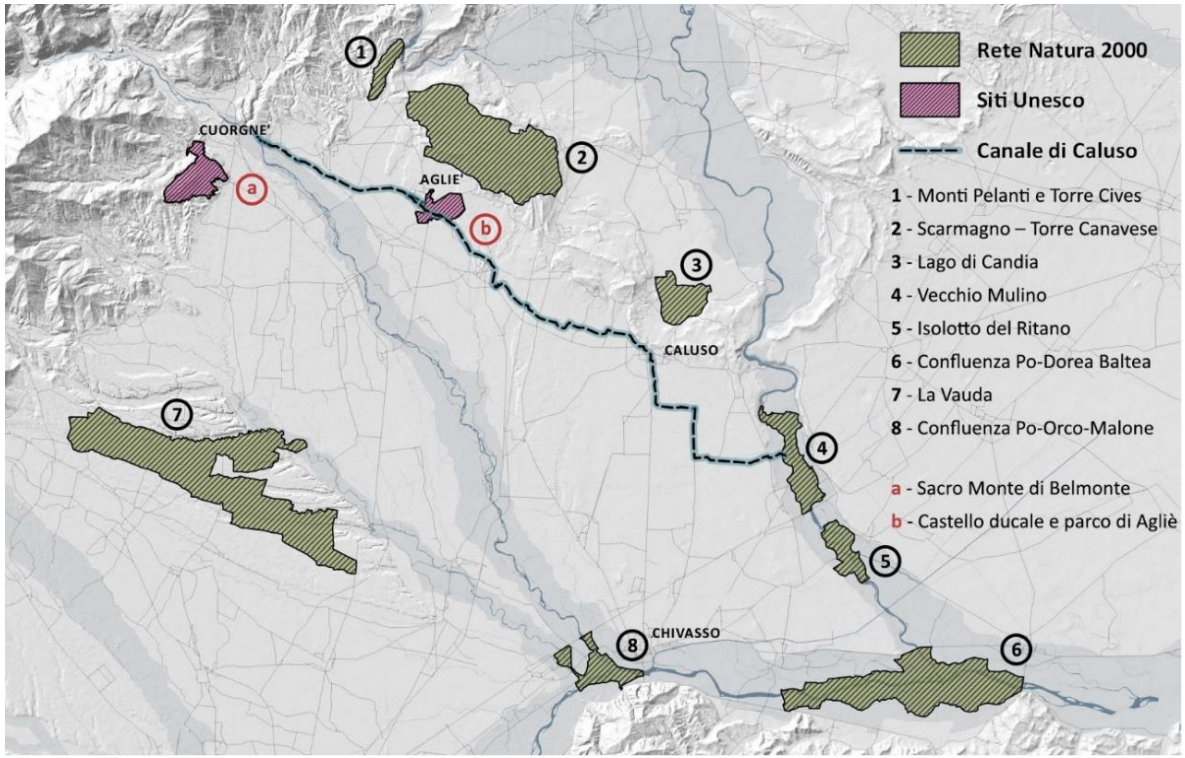


Figura 57 Cartografia del sistema delle aree protette e dei beni Unesco nel Basso Canavese.

lungo le pendici collinari. Testimonianze storiche premettono di identificare il lago come strumento produttivo: esso fino alla prima metà del XX secolo era impiegato nel processo di macerazione della canapa.

Candia oggi risulta un polo di attrazione turistica e sportiva non indifferente: diversi percorsi pedonali e ciclabili sono organizzati intorno al lago il quale, oltre che lungo la riva, è percorribile in barca o in canoa. Spostandosi verso occidente, nei pressi del comune di Agliè, sono presenti in serie, a pochi chilometri di distanza l'uno dall'altro, le riserve di *Scarmagno-*

Torre Canavese e dei *Monti Pelati*. La prima risulta prevalentemente collinare, in gran parte coperto da boschi, con presenza di grandi zone a coltivi e superfici a prato nelle aree pianeggianti. Si rileva la presenza di piccole zone umide intermoreniche. Questo rilievo caratterizza lo sfondo paesaggistico del castello ducale di Agliè ed è fonte da cui discende il rio Rialto. Quest'ultimo nel suo tragitto attraversa il comune passando lungo il confine del complesso sabaudo. Oggi il rio scorre interrato nella parte in cui in epoca medievale esisteva il fossato di difesa. Le acque da cui si alimenta la famosa fontana dei *Collino*, simbolo del parco ducale, derivano presumibilmente proprio da questo rio, il quale trovando riserva d'acqua nelle zone umide collinari, ne garantisce il costante approvvigionamento. La riserva dei Monti Pelati interessa i comuni di Baldissero Canavese, Vidracco e Castellamonte e si estende fino ai piedi della *Val Chiusella*. Essa è ben visibile nel paesaggio grazie alle cime brulle e prive di vegetazione che si distinguono rispetto alle verdi colline dell'anfiteatro d'Ivrea. La costituzione mineraria di queste rocce genera un suolo particolarmente acido e poco fertile da cui ne deriva un paesaggio a bassa concentrazione vegetativa. La presenza della Torre di Cives, costruzione militare di avvistamento a pianta quadrata del XII secolo, rappresenta un punto di belvedere nonché di importanza storico-culturale posto in cima ai monti. Il secondo sistema di aree protette, generato in prossimità dei corpi idrici quali torrente Orco, Malone, fiume Po e Dora Baltea, presenta un caratteristico paesaggio fluviale. Le zone sottoposte a tutela tendono ad estendersi nelle confluenze dei corsi d'acqua o in prossimità di specifiche conformazioni dell'alveo. Nel territorio sono presenti la riserva della confluenza Orco-Malone-Po e Dora Baltea-Po. La prima, costituita da estesi ghiareti[40] e spiagge bordate da zone boschive, è localizzata ad est del comune di Chivasso. Nonostante le numerose strade, autostrade[41] e linee ferroviarie che attraversano il sito, in esso permane un notevole livello di naturalità. Nei pressi del viadotto stradale sull'Orco, nel comune di Chivasso, trovarsi una delle spiagge fluviali più frequentate del Piemonte[42]. Poco

[40] Il ghiareto è un deposito di ghiaia e ciottoli solitamente collocato lungo le rive di un fiume o torrente visibile nei periodi di magra.

[41] L'area risulta attraversata dall'autostrada A4 che ne definisce il limite amministrativo superiore e della tratta ferroviaria regionale Torino-Milano.

[42] La spiaggia denominata "Orco Beach" è una delle spiagge fluviali più frequentate nei periodi estivi dai residenti dei comuni di Brandizzo e Chivasso.

distante, nei territori tra il comune di Verolengo e Crescentino insiste una fra le fasce fluviali più ampie e ricche del fiume Po: la riserva della *Confluenza Dora Baltea-Po*. La parte paesaggistica più suggestiva è il tratto centrale della riserva, punto in cui i bacini si incontrano. Le fasi di esondazione della Dora comportano il ricambio d'acqua delle marginali lanche[43] che costituiscono uno degli ambienti più affascinanti tratto piemontese del Po. La *Rocca di Verrua Savoia* del X-XI secolo è contenuta nella riserva e domina i rilievi collinari a ridosso del fiume. Questo luogo identifica il punto di divisione tra le provincie di Torino e Vercelli. Risalendo il fiume Dora, si incontra la *Riserva Naturale del Ritano* i cui limiti interessano il comune di Saluggia. Essa si trova in una zona di stampo agricolo ed è composta da un'isola fluviale circoscritta nella biforcazione dell'alveo del fiume Dora. Il paesaggio in questa zona muta continuamente grazie alle numerose alluvioni che nei periodi di piena scavano e modificano i confini dell'isola stessa. In essa sono comprese grandiose opere di ingegneria idraulica ottocentesche di cui la presa dei canali Farini[44] e Scolmatore rappresenta il simbolo più importante. Questi ultimi sono stati eretti durante le fasi di costruzione del canale Cavour. Poco distante, in corrispondeza del tratto finale del canale Caluso, si incontra la *Riserva Naturale del Vecchio Mulino*. Essa, localizzata in prossimità del comune di Rondissone, comprende il tratto fluviale situato fra la strada Padana Superiore e l'autostrada A4. La riserva comprende un piccolo sistema di cascine ed un mulino oggi ristrutturato e da cui ne deriva il nome. Dal punto di vista della fruizione turistica il sito è interessato dal passaggio della ciclabile n. 7[45] del Parco delle fasce fluviali del Po. Le aree pocanzi descritte fanno parte della *Rete Natura 2000* del Piemonte e rappresentano una grande potenzialità per il territorio di studio. Esse connotano il pregio naturalistico dell'area e forniscono di riflesso un valore aggiunto

[43] Le lanche sono dei meandri fluviali abbandonati a causa del cambio di direzione dell'alveo principale. Esse sono caratterizzate da acque stagnanti e sono tipicamente presenti nelle pianure alluvionali.

[44] Il canale Farini, di lunghezza poco più di tre chilometri, è un'opera idraulica del territorio piemontese datata al 1868. Esso è caratterizzato da una portata di circa 70 metri cubi d'acqua e gode di notorietà grazie al suo edificio monumentale di presa. Quest'ultimo risulta un'opera architettonica di due piani interamente costruita in laterizio. Il primo livello, chiamato "sottochiavica", caratterizzato da volte in mattoni, ha funzione di disimpegno mentre il livello superiore risulta carrabile e conduce alla residenza dal custode della presa.

[45] Il percorso ciclabile n. 7 è disposto lungo tutto il tratto del fiume Dora Baltea compreso nel Parco del Po Torinese. Esso interessa i territori dei Comuni di Verolengo, Torrazza Piemonte, Rondissone, Mazzè, Villareggia, Cigliano, Saluggia e Crescentino. Il percorso ciclabile è dotato di aree di sosta attrezzate mediante panchine, tavoli da picnic e bacheche.

al canale Caluso. Esse si unisco al sistema di beni culturali e alle emergenze Unesco nell'elenco degli elementi di pregio del Basso Canavese. Dal Piano Strategico del Canavese questi siti naturali rappresentano una delle potenzialità turistiche dell'area. Ciononostante non si legge una messa a sistema di queste componenti che risultano valorizzate singolarmente entro i propri limiti amministravi.

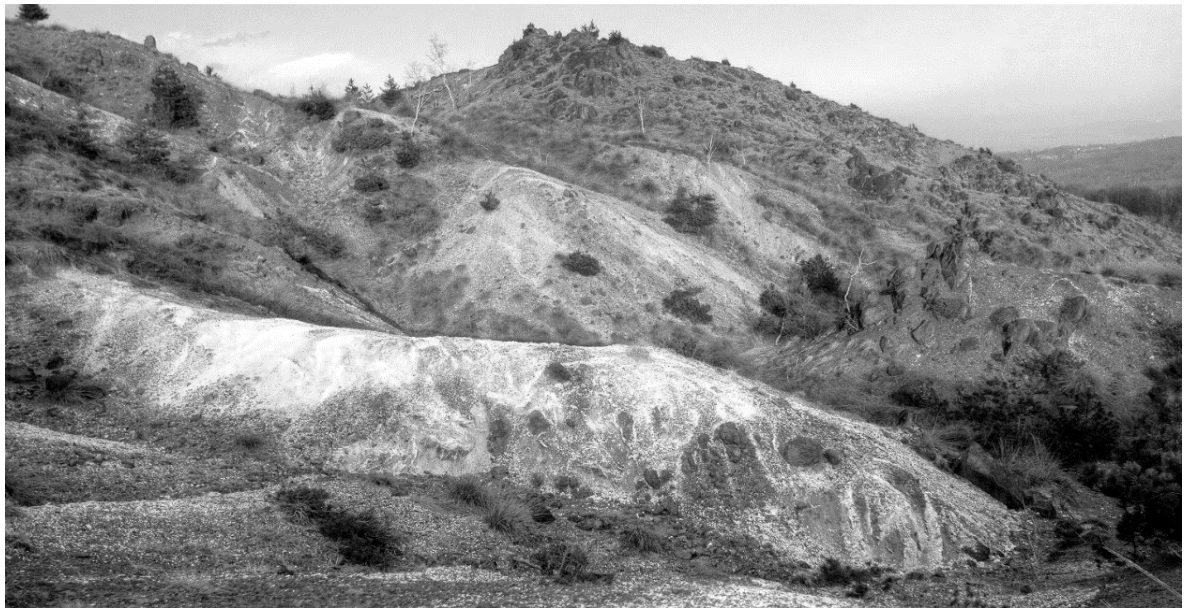


Figura 58 Paesaggio collinare all'interno della Riserva dei Monti Pelati.

Figura 59 Paesaggio pianeggiante tipico della Riserva Naturale della Vauda.

Figura 60 Cartolina storica di inizio XX secolo rappresentante l'attività di macerazione della canapa nel lago di Candia.

Figura 61 Cartolina storica di inizio XX secolo del paesaggio di Agliè a sfondo del quale è presente il rilievo collinare della Riserva Scarmagno-Torre Canavese.

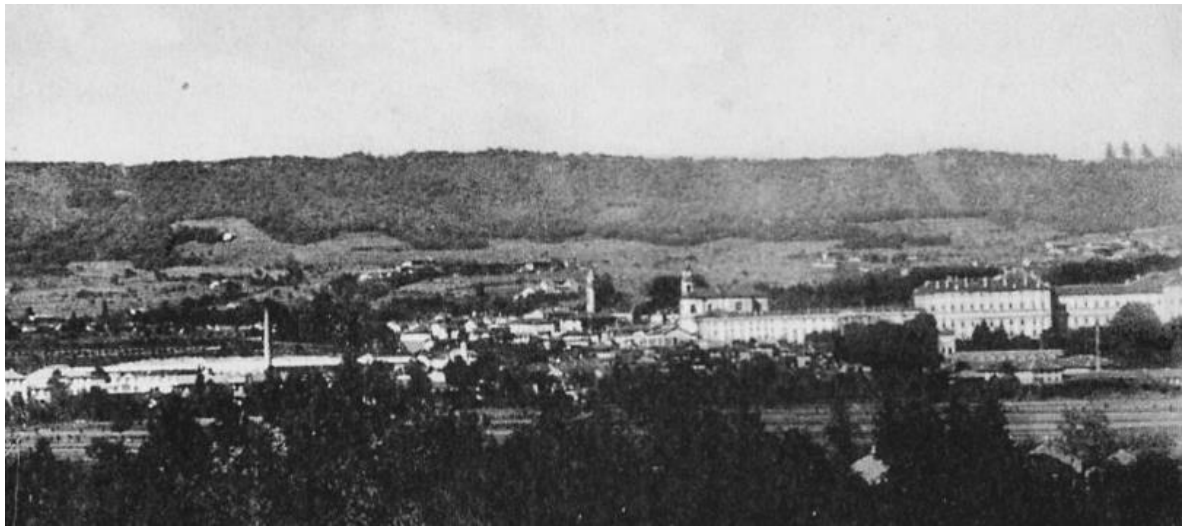


Figura 62 Tratto del fiume Po nei pressi della confluenza Orco - Malone – Po.

Figura 63 Edifici di presa del canale Farini e Scolmatore nei pressi della Riserva Naturale del Ritano.

CAPITOLO IV: I GRANDI VALORI PAESAGGISTICO CULTURALI

In questa sezione si pone l'accento sui siti di importanza paesaggistico culturale, cioè quelle componenti architettoniche e paesaggistiche a cui è stato riconosciuto un valore di eccezionale grandezza. Come si può notare nella cartografia i siti in questione sono il *Sacro Monte di Belmonte* ed il castello ducale di Agliè. Tali beni rientrano, nel primo caso, nel sistema dei Sacri Monti piemontesi e lombardi, mentre nel secondo all'interno del sistema delle Residenze Sabaude. Entrambi sono stati inseriti dall'Unesco nella lista del patrimonio mondiale dell'umanità sulla base di diversi criteri[46].

IL SACRO MONTE DI BELMONTE

I sacri monti rappresentano un'opera umana in cui il paesaggio naturale e l'architettura si integrano creando un connubio di valore particolarmente elevato. Essi sono composti da serie di cappelle ed altri elementi architettonici, come ad esempio santuari, realizzati tra il XV e il XVIII secolo per volontà della Chiesa Cattolica. Gli elementi architettonici sono disposti su tratti collinari e montuosi, lungo percorsi devozionali dedicati a figure religiose importanti. Tra i nove siti riconosciuti sul territorio piemontese e lombardo, Il Sacro Monte di Belmonte interessa il comune di Valperga, nei pressi di Cuorgnè ai piedi della valle d'Orco dove inizia il canale di Caluso. Le prime notizie su Belmonte, inteso come luogo sacro, sono riconducibili al secolo XI e raccontano la presenza di un monastero benedettino alle dipendenze della potente abbazia di *Fruttuaria*[47] di San Benigno Canavese. Sono diverse le leggende nominate inerenti la costruzione di questo luogo sacro: una delle più interessanti narra che la prima cella benedettina fu costruita su volontà di re *Arduino*[48] il quale, guarendo miracolosamente da un malanno, volle omaggiare la santissima Madonna. Le fonti più attendibili dichiarano che nel XIII secolo questo luogo era un punto di riferimento per credenti e pellegrini. Durante il XIV secolo a Belmonte viene segnalata la presenza di un monastero di monache benedettine,

[46] Affinché un sito sia iscritto nella lista del patrimonio mondiale, deve presentare un valore universale e soddisfare almeno uno dei dieci criteri di selezione illustrati nelle linee guida per l'applicazione della convenzione del patrimonio mondiale. I criteri vengono aggiornati dal comitato in modo da riflettere l'evoluzione del concetto stesso di Patrimonio Mondiale. Fino alla fine del 2004, i siti del Patrimonio Mondiale venivano scelti sulla base di sei criteri culturali e di quattro criteri naturali ora unificati. (Unesco sito)

[47] Inserire nota Fruttuaria

[48] Nota su Arduino

fondato dal *Vescovo d'Asti, Guido di Valperga* e il monaco di Fruttuaria (1326). Nei secoli successivi, fino al Concilio di Trento, il monastero visse in condizioni precarie a seguito delle continue vessazioni e soprusi dei signori delle terre circostanti, decisi ad usurparne i possedimenti. Solo nel 1620, durante l'affidamento dei tenimenti di Belmonte ai frati francescani da parte dei conti Valperga, si registra la costruzione del convento e l'ampliamento del Santuario al fine di ospitare i sempre più numerosi pellegrini. Durante il periodo napoleonico e i successivi anni che sanciscono la nascita del regno d'Italia, il sacro monte attraversa un momento di grave sciagura a causa della soppressione degli ordini religiosi. Nel 1872, quindi solo alla fine del XIX secolo, il sito sacro, raggiunse l'aspetto odierno sotto la gestione dei frati francescani e grazie agli interventi degli ingegneri *Carlo Reviglio della Vernaria* e Carlo Ceppi. Attualmente il bene giace in condizioni di prossimo abbandono: i frati minacciano di lasciare il santuario in quanto scarsamente frequentato da fedeli e con seri problemi legati alla manutenzione e messa in sicurezza del sito. L'organizzazione "*Amici di Belmonte*", in collaborazione con i diversi sindaci dei comuni interessati, si sta mobilitando per trovare una soluzione e chiedere interventi economici alla Regione Piemonte per evitare l'abbandono e la vendita del bene a privati. La preoccupazione nasce dal fatto che il Sacro Monte, per quanto necessiti interventi manutentivi, risulti comunque un polo di attrattività turistica e sede di organizzazione di eventi sensibili alla comunità canavesana.

Figura 64 Veduta aerea del santuario del Sacro Monte di Belmonte sul poggio del comune di Valperga incorniciato dalle creste alpine.

CASTELLO DI AGLIÈ

Il secondo bene Unesco che interessa notevolmente il tratto canavesano è il castello ducale di Agliè. Esso rientra, come è stato già detto, nel sistema delle residenze Sabaude piemontesi. L'insieme di questi beni è stato iscritto nella lista del patrimonio mondiale dell'umanità in quanto rappresentano un importante e dettagliato capitolo dell'architettura barocca europea, grazie al quale è illustrata materialmente la cultura di una delle monarchie assolute. I maggiori esponenti della loro progettazione architettonica sono B*enedetto Alfieri, Ascanio Vitozzi, Guarino Guarini, Filippo Juvarra* e *Amedeo di Castellamonte*. Il sito seriale è composto da 22 edifici: 11 situati nel cuore di Torino, gli altri posti secondo uno schema radiocentrico intorno alla città. Questa disposizione esprime la volontà di controllo del territorio, in linea con la cultura dell'assolutismo. I beni interessati sono stati suddivisi in tre gruppi:

- gli edifici contigui alla corte avevano il ruolo di comando politico, amministrativo e culturale vengono detti "*Zona di comando*" (ad esempio palazzo Reale e palazzo *Madama*);
- la "*Corona di Delizie*" che costituisce l'insieme delle residenze reali extraurbane dedicate alle feste, alla caccia e allo svago poste a raggiera rispetto il territorio comune di Torino (ad esempio il castello del Valentino e la palazzina di Caccia di Stupinigi);
- i "luoghi di villeggiatura ottocenteschi" cioè quell'insieme di edifici distinguibile dalle residenze barocche in quanto già preesistenti su un territorio più ampio rispetto alla stretta cerchia torinese ed impiegati a titolo esclusivo di villeggiatura estiva (ad esempio castello di Racconigi e castello di Pollenzo).

Proprio in quest'ultimo insieme di beni dedicati alla villeggiatura reale rientra il castello di Agliè. Per il Basso Canavese questo sito è senza dubbio l'opera architettonica più affascinante e polo di attrazione turistica più significativo. Il castello, composto da due corti, una aperta verso il piccolo centro abitato di Agliè ed una chiusa contornata da gallerie, risulta immerso in un contesto paesaggistico prettamente rurale e verdeggiante. Il palazzo, caratterizzato da facciate interamente in cotto a vista, risulta circondato da un giardino terrazzato lungo il prospetto occidentale, un ampio giardino con fontana circolare nella parte meridionale e da un ingente parco ducale ad oriente. Il castello rappresenta un magnifico esempio di conversione da fortezza medievale a

residenza reale o meglio "palazzo-villa"[49]. L'edificio infatti esisteva probabilmente fin dal secolo XII anche se le prime notizie certe del suo impianto risalgono al XVI secolo. All'epoca il complesso si presentava circondato da un fossato e da svariati edifici rustici e civili (stalle, stanze attrezzate per animali), affiancati da giardini. Il primo vasto progetto di trasformazione è riconducibile al 1642, anno in cui *Filippo d'Agliè* avviò i lavori con l'architetto *Amedeo di Castellamonte*. Nell'iconografia storica del canale di Caluso, datata al 1686, l'edificio viene rappresentato nella fase successiva all'impianto fortificato: riportava i due padiglioni a torre in facciata verso il giardino posto a sud (tutt'ora esistenti), collegati tramite gallerie alle volumetrie attigue alla chiesa. Le due torri a padiglione e la scala che conduce il piano di terrazzamento del castello al giardino, rappresentano oggi il particolare più fotografato nonché simbolo della residenza. Le due torri permettono di attribuire la trasformazione architettonica ad *Amedeo di Castellamonte* in quanto particolarmente simili a quelle del castello di *Rivoli* sul quale eseguì modifiche concluse nella seconda metà del XVII secolo. La fase di trasformazione successiva a quella seicentesca, vede come protagonista ad Agliè la figura dell'architetto Ignazio Birago di Borgaro al quale venne affidato il compito di convertire la dimora dei *San Martino d'Agliè* nella residenza del duca di *Chiablese*. Le principali integrazioni architettoniche consistono in: la galleria delle tribune che collega la chiesa parrocchiale di *Santa Maria ad Nives*, da lui stesso progettata, con il restante fabbricato; modifiche della distribuzione interna: gli appartamenti ducali vengono collocati in affaccio al borgo e progettati in dettaglio gli arredi. Vengono inoltre definiti gli ornamenti della corte chiusa (cortile di *San Massimo*) in linea con i giardini che circondano il castello lungo i tre lati. La progettazione del grande parco vede la collaborazione di due figure: il conte *Borgaro* per quanto riguarda la fontana ad esedra dei Collino e le rampe adiacenti a quest'ultima e *Michel Bernard* per la sistemazione dell'impianto del verde. Il parco si presentava con una struttura geometrica di gusto francese, ispirato probabilmente all'organizzazione del verde dei parchi di Stupinigi, Venaria e Moncalieri. Da segnalare sono le maestranze scultoree della fontana presente nel parco ducale riconducibili a Filippo ed Ignazio Collino. Oggi si hanno

[49] Nei sec. XVII e XVIII prevalse lo schema della villa-palazzo, aulica e spesso grandiosa, aperta agli spazi dei grandi parchi, espressione del fasto barocco, più vicina al modello della reggia (Versailles o Caserta) che a quello "borghese" della villa palladiana. (Ville Sabaude, pag.451)

degli ottimi rilievi tridimensionali consultabili online e di cui si riporta un'anteprima nell' immagine. Alla fine del XVIII secolo l'aspetto della residenza risultava decisamente somigliante a quello odierno difatti, a partire dal secolo successivo, vengono segnalate modifiche in termini di gusto e dell'uso degli ambienti interni. Il castello dopo il periodo francese torna in possesso del re *Carlo Felice* che, in parallelo alle trasformazioni del castello di Govone, affida i lavori di restauro a *Michele Borda di Saluzzo* trasformando l'edificio in una vera delizia di casa Savoia. In questo secolo viene riallestito l'arredo interno e cominciano i lavori del grande parco e dei giardini attigui al castello. Il nuovo volto paesaggistico del parco di Agliè sembra seguire le indicazioni volute da Carlo Alberto per Racconigi e Pollenzo. Il bacino situato al termine del parco venne trasformato in un lago raggiungibile mediante sentieri sinuosi. Le isole di verde definite dai percorsi risultano interrotte dalla parte boschiva donando al complesso un carattere prettamente romantico. Nel 1881 venne completata la sistemazione della facciata principale con annessa rettifica delle coperture, contemporaneamente alla sistemazione della grande aiuola difronte al castello. Alla morte del re il castello passò ai Duchi di Genova i quali nel 1931 vendettero il tenimento al demanio di Stato. I recenti restauri, terminati negl'anni settanta del XX secolo, a cura degli architetti *Umberto Chierici* prima e *Giorgio Fea* più tardi, hanno reso la fabbrica uno dei poli museali più importanti e ricchi di storia dell'interno territorio piemontese. Oggi le visite turistiche in Canavese vedono come tappa fondamentale questo luogo che attira una grande mole di visitatori. Un'importante segnalazione meritevole di nota sta nei lavori di rilievo fotogrammetrico digitale effettuati dello studio *"3DeFFe"* su tutto il complesso (parco e castello). Il lavoro è pubblicato sulla loro pagina web e fornisce un modello digitale tridimensionale, dettagliato e di grande interesse per architetti ed ingegneri. Sono in corso di programmazioni di restauri concentrati sull'edificio e sulle parti scultoree contenute. Un'ulteriore opportunità attrattiva offerta oggi dal castello si identifica nei suoi edifici presenti sui tenimenti limitrofi. Trattasi di immobili minori di stampo rustico/rurale, come cascine e mulini, tutt'oggi presenti e in stato di abbandono. In particolare si segnala la presenza dei seguenti edifici:

- il mulino feudale ubicato a sud-ovest del complesso e a ridosso della gora di Agliè (piazza dei mulini). Le sue facciate risultano recuperate mentre gli interni sono in stato di abbandono. Si presenta privo delle tre ruote idrauliche che

lo caratterizzavano e contiene le originali macine;

- la grande cascina a corte “Mandria” disposta lungo il lato sinistro del grande parco e caratterizzata da una facciata aulica. Risulta abbandonata e disabitata con caratteristiche architettoniche di valore;
- la cascina “Gozzani”, di tipologia a corte aperta, in stato di completo abbandono e disabitata;
- la cascina “Valle” con distribuzione planimetrica ad “L” risulta oggi abitata e con gravi segni di degrado.

Se i beni fossero recuperati e rifunzionalizzati a favore di un uso turistico-ricettivo andrebbero a coronare di valore il polo museale di Agliè. Essi rientrano indistintamente nella lista dei beni demaniali dello stato italiano.

Figura 65 Stralcio della cartografia del XVII secolo raffigurante il castello di Agliè.

AST, Sezioni Riunite, Carte topografiche e disegni, Camerale Piemonte, Tipi articolo 663, Caluso, bealera, Giuseppe Tosetti, "Piano della bealera di Caluso incominciando dal Fiume Horco sopra le fini di Castellamonte sino alli Molini di Caluso", 1686.

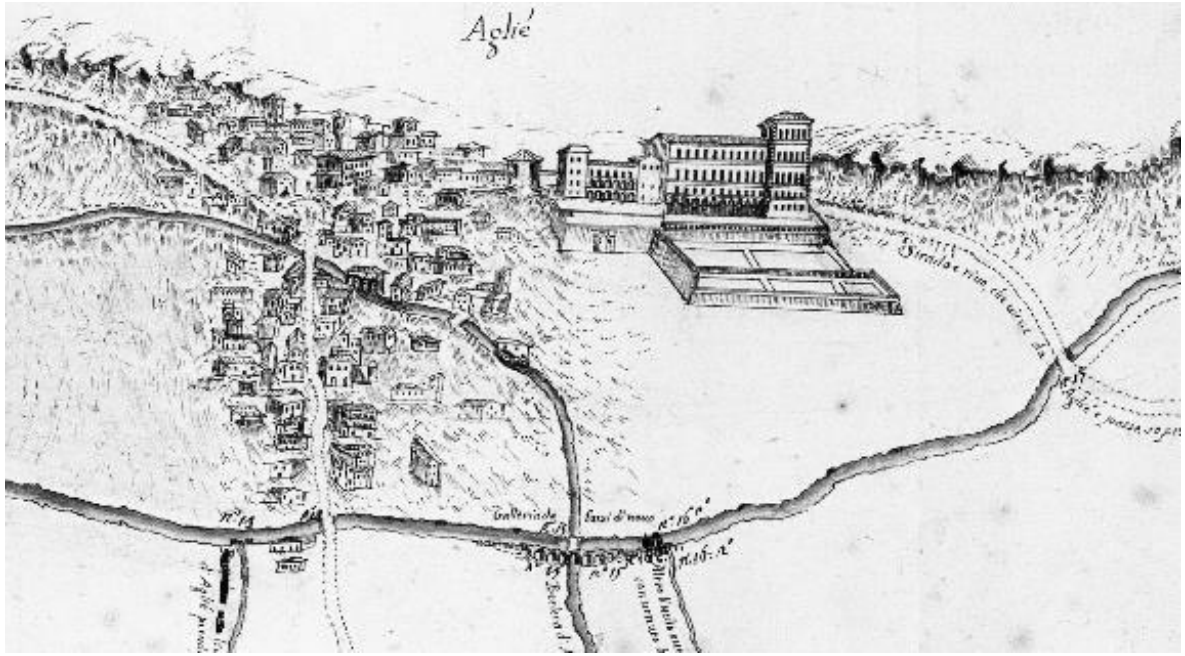


Figura 66 Veduta panoramica del prospetto ovest del castello di Agliè con in sfondo il rilievo collinare della Riserva Scargmano-Torre Canavese.

CAPITOLO V: PROGETTO BRISSYCLE

MOTIVAZIONI DEL PROGETTO

Obiettivo di questa tesi è quello di promuovere l'affermazione e lo sviluppo della pratica del *turismo lento* nel territorio del *Basso Canavese*, un territorio disegnato dal tracciato del Canale di Caluso e connotato dalla presenza di un patrimonio storico architettonico e paesaggistico poco noto anche se di elevato valore. Il *Piano Strategico del Turismo 2017-2022* stilato dal *Mibact* segnala come le componenti paesaggistiche e naturalistiche e l'alta concentrazione di beni culturali, costituiscano gli aspetti fondamentali per lo sviluppo del turismo. Le ragioni sono riconducibili al cambiamento di tipologia del turista medio il quale risulta sempre più attento alla riscoperta della cultura locale e agli aspetti naturalistici e paesaggistici dei territori. L'orientamento è quello di incentivare lo sviluppo di percorsi ciclopedonali lungo tracciati storici nei territori soggetti a valorizzazione nell'ottica dello sviluppo del *turismo lento*. Il canale di Caluso rappresenta uno degli elementi di continuità e di grande valore storico che segnano il paesaggio del Basso Canavese. Il progetto per un percorso ciclopedonale lungo il Canale di Caluso coglie soprattutto l'opportunità offerta dalla presenza di altre iniziative organizzate nella zona di studio: una lungo il tracciato del Canale Cavour, ciclovia *Explorando*, e la ciclovia Vento. In questo contesto il progetto del percorso *Brissycle* è pensato come elemento di integrazione di una rete infrastrutturale legata al tempo libero e al loisir, ma capace anche di agevolare gli spostamenti di breve distanza.

Scelte, criteri e metodologia di progetto individuati in questa tesi riflettono l'esperienza maturata all'interno del periodo di tirocinio curricolare durante il quale ci si è confrontati con un percorso progettuale applicato a un contesto territoriale più ampio e complesso.

IL CANALE DI CALUSO: BRETELLA DI COLLEGAMENTO TRA CICLOVIE

Il territorio piemontese è ricco di tracciati ciclabili molto frequentati e per i quali negli ultimi anni è stato manifestato elevato interesse. Quelli maggiormente importanti sia per lunghezza che per fruizione sono: *ciclovia Vento, Eurovelo8, Explorando, Via dei Pellegrini, Via Provenzale, Corona di Delizie, Pedemontana, Via del Monviso, Padana, Via del mare e Via Francigena*. L'aspetto interessante riscontrato nelle prime fasi di studio è che partendo da nord ovest, nel comune di Castellamonte, si incontra il passaggio della *Ciclovia Pedemontana*. Vicino ad essa nasce il canale di Caluso che attraverso una ridotta sezione di ciclabile nella frazione Spineto può essere connesso con la ciclovia regionale. Alla fine del canale, in località *Mandria* del comune di Chivasso, si incrocia invece la

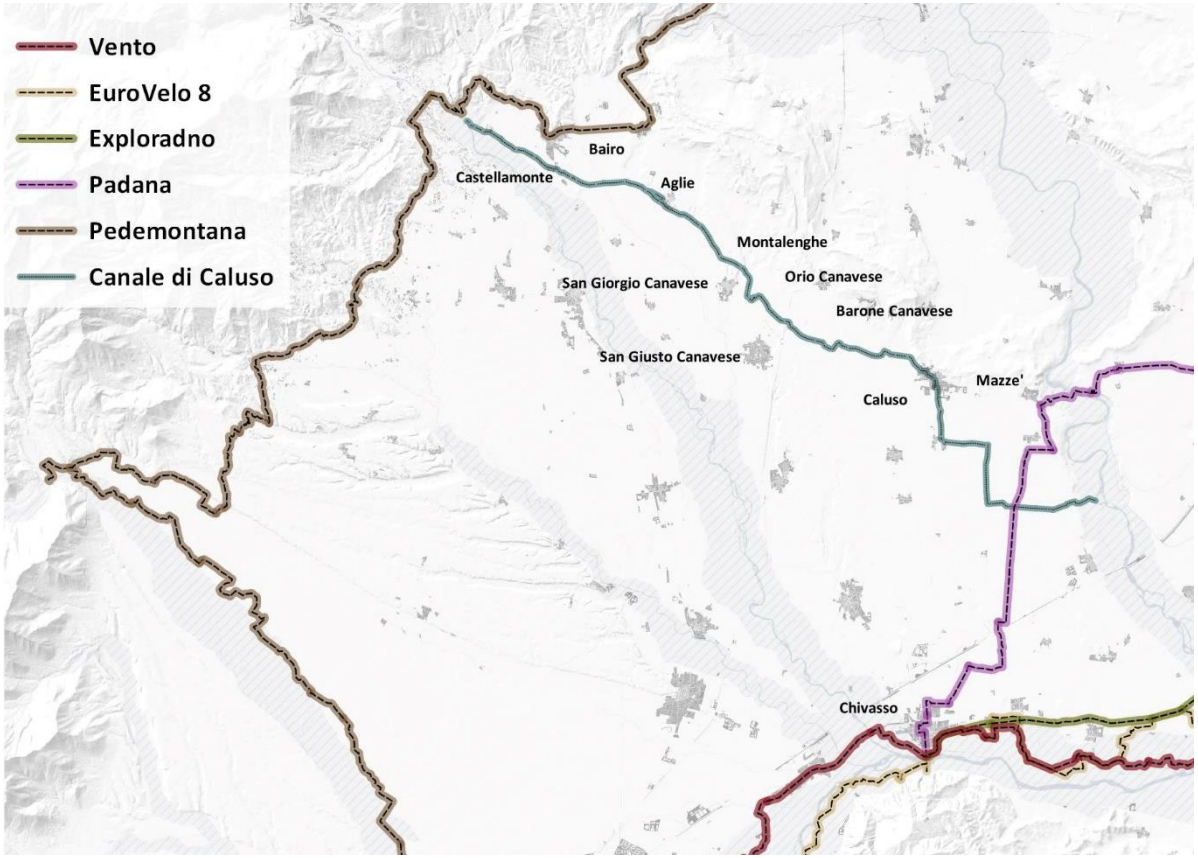


Figura 67 Cartografia dei percorsi ciclabili di rilievo che attraversano il Basso Canavese.

Ciclovia Padana Superiore. Quest'aspetto rende particolarmente favorevole la progettazione della ciclabile lungo il canale in quanto essa può costituire una bretella di collegamento tra due ciclovie di interesse regionale. È importante sottolineare che a pochi chilometri di distanza dal punto di incontro con la *Padana*, a Chivasso, si verifica il passaggio di tre ciclovie: *Explorando*, *EuroVelo 8* e

Vento. *Explorando* è la ciclostrada in progetto lungo il *canale Cavour* di lunghezza pari a 229 chilometri che ha l'obiettivo di collegare Torino e Milano ed i punti di interesse incontrati lungo il tragitto. La ciclovia *Vento* invece è un progetto recente che promuove lo sviluppo di una via di una lunghezza pari a 679 chilometri lungo le sponde del fiume Po che metterà in collegamento le città di Torino e Venezia. Lo snodo ciclabile di Chivasso conferma la sua importanza con il passaggio di *EuroVelo 8*: ciclovia di rilievo non solo nazionale, come le due precedenti, ma europeo. Essa collega la città di Limassol di Cipro con la città di Cadice in Spagna. È possibile affermare quindi che il progetto della ciclabile lungo la bealera Brissacca includerebbe il Basso Canavese nei possibili itinerari di numerosi visitatori. Negli ultimi anni studiosi di storia dell'architettura e geologia, come il professor *Paolo Quagliolo*, sostengono che il settore turistico potrebbe rappresentare uno dei motori di ripresa dei territori attraversati dal canale di Caluso. Il visitatore attraverserebbe un territorio ricco di archeologia industriale, beni culturali, parte del sistema dei castelli canavesani e fabbricati rurali, il tutto inserito in un paesaggio di elevata bellezza.

VEDUTE E COMPONENTI PANORAMICHE

Durante i sopralluoghi è stata notata una elevata qualità paesaggistico-percettiva lungo il canale sia a ridotta sia a grande distanza. La sua posizione nel contesto piemontese e la leggera pendenza conferitagli dall'anfiteatro morenico fan sì che lo spettatore possa godere di una vista gradevole lungo i tratti collinari e montuosi circostanti. Partendo da Castellamonte i principali punti di riferimento percettivi colti all'orizzonte sono il rilievo collinare di Valperga sul quale insiste il santuario di Belmonte e gran parte delle catene montuose delle

alpi Graie delle quali le cime del Rocciamelone e del Gran Paradiso sono i maggiori attori. Guardando in direzione sud sud-ovest si scorge la maggior parte delle valli della provincia di Torino come la Valle dell'Orco, Valle di Lanzo e Val di Susa. Quest'ultima rimane nascosta dietro le cime del Colle del Lys anch'esso visibile dal canale. Nelle giornate più limpide la visuale si amplia arrivando fino alle creste delle Alpi Cozie lasciando intravedere il Monviso. Alla base di quest'ultimo sono visibili gli edifici simbolo della città di Torino: la Mole Antonelliana, il grattacielo dell'Intesa San Paolo di *Renzo Piano*, la nuova sede della Regione Piemonte di *Massimiliano Fuksas* e la collina torinese con la basilica di Superga. Questi sono i principali riferimenti della visibilità paesaggistico percettiva a sud del canale. Osservando a nord invece, nei pressi di Castellamonte e Bairo, l'attenzione cade sul versante del Monte Quinzeina sul quale, a 1211 metri, è situato il santuario di Santa Elisabetta. Le sue facciate bianche spiccano nel paesaggio verdeggiante costituito a quella quota da ampi prati per il pascolo. Nella tratta tra Bairo e Caluso il paesaggio percepito in lontananza guardando a nord nord-est è dominato dalle colline dell'anfiteatro coltivate a vigneto. Di grande bellezza risulta la percezione dell'imbocco della Valle d'Aosta di sfondo alle colline di Barone e Orio Canavese. L'intera vista a nord del canale è segnata in lontananza dalle creste della Valle d'Aosta. Nella fotografia (fig. 69) riportata tra quelle del sopralluogo sono visibili sulla desta i monti del biellese in cui è presente il Santuario di Oropa (Sacro Monte Unesco) mentre sulla sinistra i rilievi montuosi della Valle centrale della Dora Baltea che segnano il limite regionale del Piemonte. Il paesaggio a piccola scala, visibile nelle immediate vicinanze del canale risulta ben conservato e prettamente agricolo. Dall'imbocco del torrente Orco ampi prati

a pascolo e coltivi circondano il canale. Lungo le reti di scolo dei campi si estendono filari di alberi tra cui pioppi e noccioli. Il paesaggio agricolo si innesta con quello antropico rappresentato da cascine in alcuni casi trasformate in residenze mentre in altri ancora attive. Le ciminiere delle vicine fabbriche ottocentesche segnano il paesaggio in particolare nei territori tra Castellamonte e Bairo. I coltivi sulla sponda destra del canale differiscono decisamente rispetto quella sinistra. A monte si riscontrano zone boschive alternate da grandi prati che improvvisamente si aprono tra la vegetazione fitta che costeggia la sponda della bealera. Durante i sopralluoghi è stato notato che la vegetazione lungo il canale condiziona notevolmente il paesaggio ed il senso di sicurezza percepito dal visitatore. Lungo molti tratti esso risulta avvolto da fitta vegetazione infestante (rovi selvatici, alberi di Acacia) che dovrebbe essere tenuta sotto controllo attraverso opere di manutenzione. Si riscontra, nel tratto tra Bairo e Agliè, un buon mantenimento del verde lungo le sponde del canale che potrebbe essere estesa a tutto il tracciato. Salici, querce e filari di acacia sono ben ordinati e valorizzati nella loro semplicità a monte della bealera. Il paesaggio e la bellezza percepita lungo il canale sono altamente influenzati da questi piccoli elementi. Un'ulteriore componente che partecipa alla percezione dell'utente è la costituzione delle sponde del canale: queste si presentano di diversi materiali e forme ed assieme al fondale della bealera rappresentano gli elementi su cui ricade più l'attenzione. Esse sono in pietra di fiume, calcestruzzo ed in alcuni casi in semplice terra battuta. Ai recenti interventi nei pressi del mulino di Bario sono seguite opere di manutenzione di cui fanno parte le sponde in pietra di fiume poste all'estremità dei bordi in calcestruzzo. Gli argini del canale nei comuni di San Giorgio Canavese, Orio, Barone e Caluso si presentano poco curati e richiedono notevoli opere di manutenzione. Questi luoghi poco frequentati permettono in alcuni casi visuali di notevole bellezza: lungo la bealera Brissacca in un tratto attualmente inagibile e sconosciuto, nel comune di San Giorgio, si può godere di uno dei migliori punti panoramici verso il castello dei Biandrate. Nel complesso il paesaggio percepito dal canale si presenta decisamente variegato in quanto si relaziona con tratti montani, collinari, e pianeggianti. Quest'aspetto invoglia la frequentazione del suo percorso da parte dei visitatori che cercano la variazione dei tipi di paesaggio. La grande potenzialità paesaggistica del canale sommata alla possibile connessione con una rete di ciclovie di importanza nazionale ha fornito le basi per avviare lo studio di fattibilità della ciclovia oggetto di tesi.

RILIEVO PANORAMICO LUNGO LA BEALERA BRISSACCA

Figura 68 Paesaggio collinare visibile dalla pianura calusiese a cavallo tra Orio Canavese e Barone Canavese.

Figura 69 Paesaggio pianeggiante tra i comuni di Castellamonte e Bairo con vista sulla catena alpina valdostana.

Figura 70 Sponde del canale di Caluso costituite da setti in cemento armato e muretti a secco nei pressi del comune di Bairo.

Figura 71 Sponde del canale di Caluso delimitate da filari di salici impiegati come bordatura nei pressi del mulino di Bairo.

Figura 72 Tipologia di argini del canale di Caluso costituiti da blocchi lapidei e terra.

Figura 73 Ansa del canale di Caluso fotografata nei pressi del comune di Castellamonte in frazione Spineto. Il canale viene qui ripreso in rapporto con l'ambiente rurale.

Figura 74 Fotografia del canale di Caluso nei pressi di Castellamonte. Si vuole descrive il connubio tra artificio e natura il quale dona al canale tratti di interesse paesaggistico.

Figura 75 Vista delle ciminiere dell'industria ceramicola della frazione sant'Antonio di Castellamonte percepiti nei dintorni del canale di Caluso. Esse segnano il paesaggio diventandone landmark.

Figura 76 Vista panoramica dal canale di Caluso verso l'arco alpino nei territorio di Castellamonte. Di notevole bellezza e semplicità risultano gli elementi dominanti la vista: il pilone votivo ed il maestoso pino catalizzano l'attenzione del visitatore.

Figura 77 Vista panoramica dal ponte posto sul fiume Dora Baltea nel comune di Mazzè. Da esso è visibile l'imponente edificio di presa e la diga sul fiume. In cima alla collina retrostante è situato il castello di Mazzè.

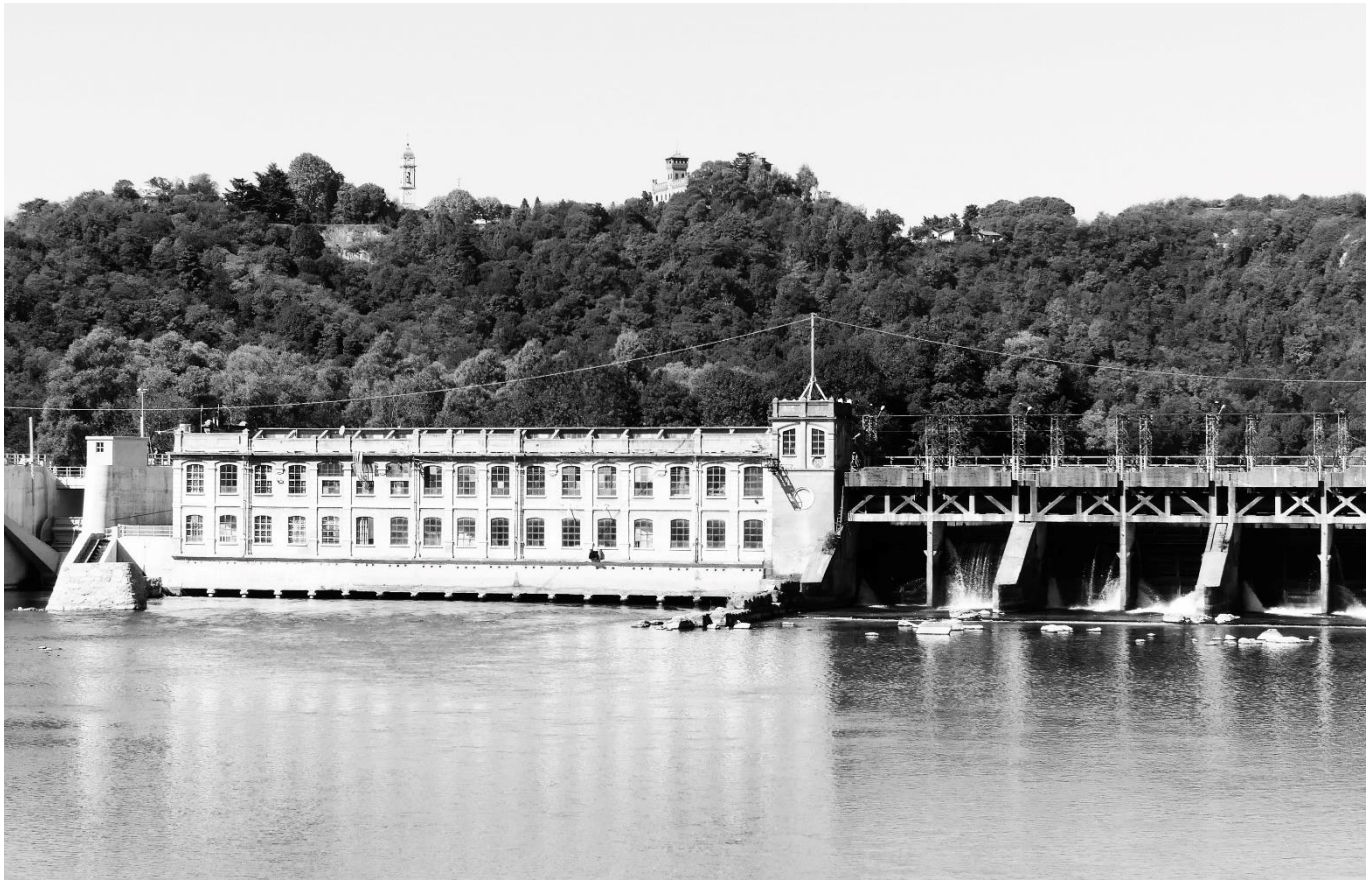


Figura 78 Esempio di paesaggio rurale lungo il canale di Caluso nei pressi di Castellamonte. Le antiche cascine spiccano nel contesto quali elementi tipici dell'ambito agrario.

Figura 79 Fotografia di un tratto particolarmente scenografico percepibile lungo il canale di Caluso: cascata d'acqua nei pressi dell'ex Lanificio Canavese.

CRITERI E STRUMENTI DI PROGETTO

I criteri fondamentali di progettazione si riferiscono ai contenuti del *Decreto Ministeriale n. 557 del 30/11/1999* e nel decalogo FIAB il quale individua i requisiti da osservare durante le prime fasi di pianificazione del tracciato. Si assume che l'obiettivo del lavoro svolto non sia la realizzazione di un'infrastruttura ciclabile ex-novo ma piuttosto l'adattamento di percorsi esistenti all'utilizzo ciclabile. Il punto di partenza consiste nello studio dello stato di fatto dei percorsi esistenti lungo il canale di Caluso e nei territori dei comuni limitrofi. Questo ha permesso di individuare l'insieme dei tracciati utilizzabili che rispondano a requisiti minimi di funzionalità. Con quest'ultima si intende la sommatoria di specifiche legate alla sicurezza, bellezza paesaggistica e alla percorrenza facilitata. Il percorso è stato dunque localizzato lungo la sponda destra del canale la quale presenta un fondo stradale decisamente percorribile e poco trafficato. Dal rilievo fotografico precedentemente presentato, si evince

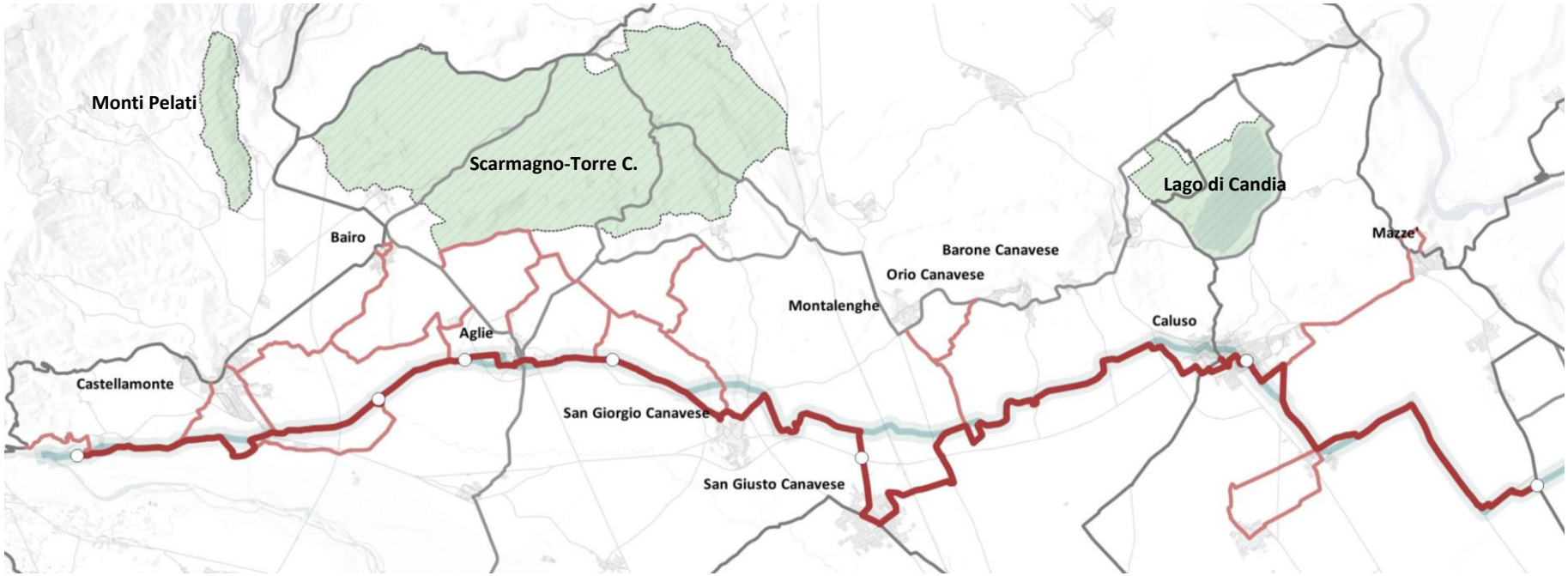


Figura 80 Cartografia del percorso Brissycle lungo il canale di Caluso e relativi tratti di collegamento verso i comuni interessati.

che le strade ed il contesto rurale del canale sono caratterizzate da un notevole pregio paesaggistico. Lo scarso livello di traffico veicolare, che soddisfa il requisito di sicurezza, ed il limitato inquinamento acustico riscontrato lungo la bealera permettono di sostenere l'effettivo benessere ambientale quale requisito di fondamentale importanza nella scelta dei percorsi. La buona pratica di progettazione di vie ciclopedonali emanata dal FIAB ne indirizza la realizzazione lungo percorsi panoramici e con bassi livelli di traffico veicolare: la sponda destra del canale sembra rispondere quindi adeguatamente a tali requisiti. In aggiunta essa presenta una certa continuità di sviluppo interrotta per limitati tratti (vedi parte dedicata alle criticità di percorso) ed attraversa sia territori agricoli che urbani. Quest'aspetto permette all'utente di godere di un percorso variegato con opportunità di sosta sia in strutture ricettive che in aree

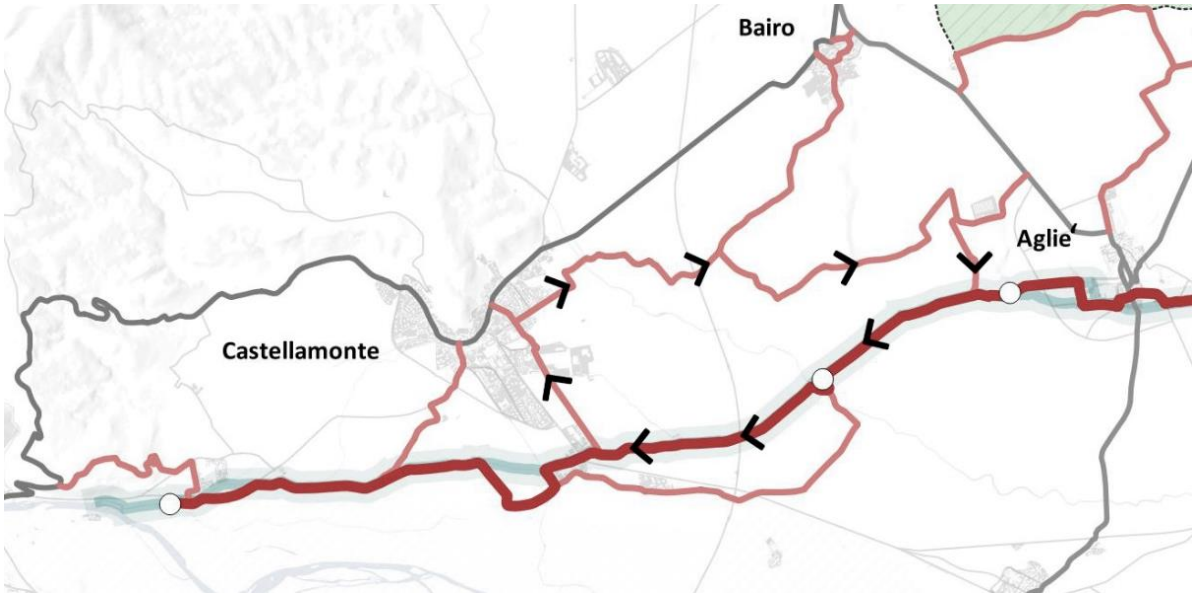


Figura 81 Esempio della circolarità del percorso tra i pennelli di collegamento e la tratta principale.

di servizio ove presenti. Uno dei principali requisiti considerato nella formazione del percorso è il collegamento intermodale con mezzi di trasporto pubblico. In particolare è stato previsto il collegamento ferroviario con le stazioni poste ai poli del percorso: esse sono situate nei comuni di Cuorgnè e Caluso. Le due località sono inoltre interessate rispettivamente dal passaggio delle ciclovie regionali Pedemontana e Padana. Il progetto della ciclabile include non solo la dorsale lungo il canale Caluso ma anche una serie di varianti di percorso che si innestano nel territorio limitrofo e vanno a toccare percorsi ciclabili provinciali e regionali esistenti o in progetto. Queste varianti garantiscono la connessione con i centri abitati e relativi servizi (parcheggi, ristoranti, scuole) e con i siti di interesse

culturale e naturalistico disseminati in un raggio massimo di 10 chilometri dalla dorsale principale (fig. 80). Questa parte di progetto fornisce percorsi utilizzabili dall'utente per raggiungere diverse destinazioni anche lontane dal canale. È dimostrato che la fruizione delle ciclovie accresca in funzione della varietà dei percorsi disponibili nelle immediate vicinanze. Il sistema di questi collegamenti si sviluppa prettamente a nord del canale ed interessa gran parte dei centri abitati. Sono state scelte strade quali tratturi e percorsi bianchi come sede in cui far passare la ciclabile per allontanare il fruitore dalla viabilità trafficata di connessione principale tra i vari comuni. Così facendo i "pennelli" di collegamento consento lo sviluppo di una rete di percorsi sicuri utilizzabili come connessione interurbana sostenibile. Essi formano anche micro percorsi circolari permettendo all'utente di ritornare velocemente al punto di origine senza obbligarlo a proseguire (fig. 81).

USO DELLO STRUMENTO GIS

Lo strumento con cui è stato svolto sia lo studio che la progettazione del percorso è il software GIS. Esso si presta al meglio per questa tipologia di lavori in quanto permette di gestire a livello cartografico fonti di diversa natura. Le differenti componenti del territorio sono contenute in database geo-topografici consultabili e scaricabili dal web in modo gratuito. I principali portali consultati sono quelli della Ragione Piemonte i quali hanno fornito le basi cartografiche e gli shapefile riguardanti le diverse componenti del territorio. I dati consultati ai fini progettuali riguardano le seguenti tematiche:

- Aree naturali
- Beni Unesco
- Idrografia
- Infrastrutture viarie
- Mosaicatura dei piani regolatori
- Copertura forestale
- Sistema dei beni culturali
- Sistema dei servizi comunali
- Edificato urbano

La maggior parte di questi dati sono contenuti nel *Piano Paesaggistico Regionale* e nel *Database Geotopografico BDTRE 2017*. Sono state impiegate sia basi vettoriali che raster durante la fase di analisi e progettazione: le prime contengono geometrie quali punti, linee e poligoni a cui sono associate informazioni tabellari; le seconde invece sono basi cartografiche scansionate e georeferenziate (Carta Tecnica Regionale) impiegate per il tracciamento del percorso ciclabile. L'estensione del territorio analizzato porta a considerare un'area che si estende fino a 10 km dal corso del canale Caluso per una lunghezza pari a 40 km. Dall'insieme dei dati forniti dai portali

è stata estrapolata per temi la porzione di informazioni utile alla progettazione della ciclabile. Ad esempio dal macro gruppo dell'edificato urbano, contenente edifici residenziali, industriali ecc., sono state estratte le geometrie funzionali al passaggio della ciclabile quali ospedali, scuole, cimiteri e strutture ricettive. Quest'operazione è stata eseguita per tutte le tematiche precedentemente elencate, ottenendo così uno scenario informativo completo sullo stato dell'arte. Tuttavia questa ingente mole di dati non è sufficiente ad indirizzare consapevolmente le scelte di progetto del percorso ciclabile in quanto mancante del valore specifico riconosciuto ai luoghi e beni tramite la fase di indagine storica e di sopralluogo.

DATABASE E CARTOGRAFIE STORICHE

Diverse banche dati come la raccolta dei beni architettonici ed urbanistici illustrati dal prof. Giampiero Vigliano[50] ed il PPR hanno fornito una buona base di partenza per l'individuazione dei tratti rilevanti dell'area. Questa ricerca è stata accompagnata dallo studio di cartografie storiche di diversa datazione grazie alle quali è stata possibile la verifica dell'esistenza o della scomparsa di ulteriori beni. Sono state consultate le cartografie disponibili presso l'archivio di stato di Torino, l'archivio storico dell'Est Sesia, l'archivio del Consorzio dei Canali irrigui del Canavese, l'archivio del Comune di Agliè e le cartografie storiche dell'istituto geografico militare (IGM 1881,1924 e 1961). Questa lettura ha permesso di attribuire specifici valori storici ai beni censiti. In particolare con lo strumento GIS è stata georeferita la cartografia storica del canale risalente al 1824 fornita per fogli separati del consorzio del Canale[51]. Le tavole sono state unite e trasposte su GIS in modo da permetterne il confronto diretto con la cartografia attuale. Nell'immagine riportata è visibile la sovrapposizione della carta storica[52] allo stato odierno del territorio. La fase di tracciamento della pista ciclabile si è svolta con il continuo confronto tra le cartografie storiche e lo stato attuale. Questo ha permesso di immaginare come i territori fossero organizzati nel XIX secolo e di quanto sia cambiato il paesaggio, prettamente agricolo, attorno alle sponde del canale. La carta presenta infatti minute porzioni di

[50] Giampiero Vigliano, Carta delle aree ambientali antropizzate e dei beni architettonici e urbanistici, Torino, 1990.

[51] Il raccoglitore contenete la cartografia è composto da 34 fogli la cui unione genera una carta di 17 metri di lunghezza.

[52] eseguita durante il periodo napoleonico con grande precisione.

territorio nelle quali lungo il canale è possibile notare un'alta concentrazione di vigneti oggi scomparsi. Uno dei criteri progettuali propone di far rivivere al fruitore gli scenari vitivinicoli del XIX secolo organizzando percorsi là dove oggi il paesaggio presenta caratteristiche simili: sono stati organizzati dove possibile bracci di collegamento verso aree di coltivazione vitivinicole presenti nelle zone collinari dei comuni interessati.

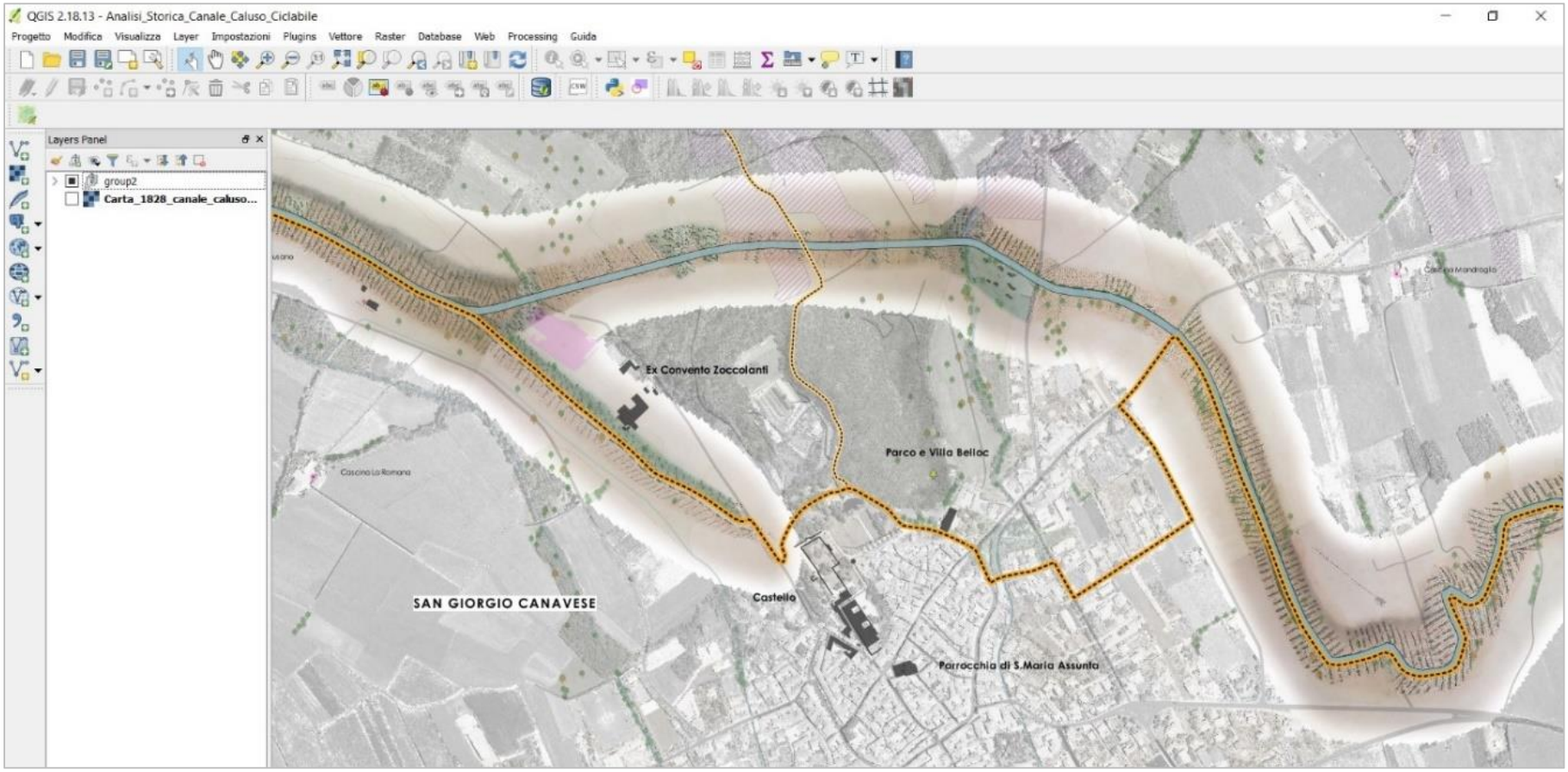


Figura 82 Schermata video della sovrapposizione storico-cartografica (ACC, Archivio, Disegni, Pietro Bosso, "Planimetria Generale del Regio Canale di Caluso derivato dal fiume Orco", 1824) al territorio attuale mediante l'uso dello strumento GIS.

DATABASE DELLA CICLOVIA

La progettazione di un'infrastruttura ciclabile solitamente avviene secondo una suddivisone per tratte. Ognuna di queste geometrie continente informazioni nella tabella degli attributi associata che si presenta simile ad un foglio Excel. Quest'ultima è editabile tramite l'uso dello strumento GIS grazie al quale vengono aggiunti campi (colonne) contenenti informazioni o valori numerici correlati ad ogni record (riga). Le specifiche di ogni geometria disegnata contengono i seguiti campi:

- **Nome Tratta**
  (nome in codice derivato dalla macro tratta di appartenenza)
- **Comune**
  (limiti amministrativi in cui è inserita la geometria)
- **Lunghezza**
  (estensione della tratta espressa in metri)
- **Tipologia**
  (esistente/in progetto: indicazione specifica dell'esistenza di un fondo su cui intervenire)
- **Sede**
  (propria/promiscua: si specifica i mezzi che percorrono il tracciato)
- **Fondo**
  (sterrato/asfaltato/inesistente: materiale del sedime stradale)
- **Proprietà**
  (pubblica/privata)
- **Tipologia di intervento**
  (interventi richiesti per garantire il passaggio della ciclabile)[53]
- **Costi tratta**
  (stima dell'impatto economico delle singole tratte)

La compilazione della tabella contente queste informazioni è avvenuta parallelamente al tracciamento delle sezioni di ciclabile. Inoltre verificando con i sopralluoghi e con l'apporto di *Google Maps* sono state segnalate le criticità attigue al percorso. Questa metodologia di lavoro permette quindi di tracciare,

Figura 83 Grafico riportante la suddivisione percentuale della tipologia di territori attraversati dalla ciclabile

verificare, catalogare ed archiviare una grande mole di informazioni, sia geometriche che numeriche/testuali gestibili complessivamente nello stesso software. La ciclabile traccia vuole essere strumento di collegamento tra i numerosi beni identificati oltre che elemento di connessione tra i principali servizi cittadini. La scelta progettuale dominante è stata quella di tracciare il percorso lungo le sponde del canale in quanto luogo di

[53] L'abaco degli interventi comprendere le tipologie (A, B, C, CS, D, E) a cui è associato un costo al metro lineare.

pregio paesaggistico (61% della bretella totale). Parte dei tratti sono stati inseriti lungo percorsi rurali tra coltivi e vigneti (12,6 %) utilizzati per la produzione di beni acquistabili dal visitatore. La restante percentuale (26,3 %) attraversa gli insediamenti urbani collegandone i servizi presenti. Nell'insieme il tracciato ciclabile è composto da 40 tratte che compongono la dorsale *Brissycle* e da 21 tratte che rappresentano i pennelli di collegamento. Grazie alla compilazione della tabella degli attributi è stato possibile raggruppare dorsale principale in 6 macro tratte in base ai comuni di apparenza:

TRATTE INDIVIDUATE:

Tratta A [Castellamonte-Bairo]

Tratta B [Bairo-Agliè]

Tratta C [Agliè-San Giorgio]

Tratta D [San Giorgio-San Giusto]

Tratta E [San Giusto-Caluso]

Tratta F [Caluso-Chivasso]

Esse sono interrotte sui limiti comunali ad eccezione della macro tratta n.5 la quale considera le porzioni ciclabili di San Giusto, Montalenghe, Orio, Barone e parte di Caluso. Questo raggruppamento è necessario in quanto le tratte contenute specialmente nei comuni di Orio e Barone

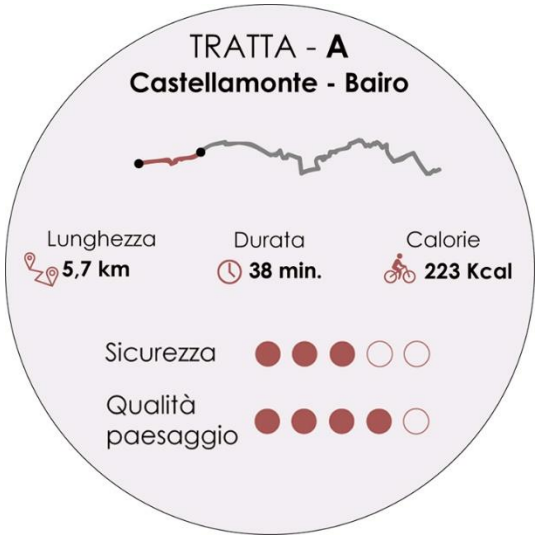


Figura 84 Scheda valutativa di sintesi della macro tratta A Castellamonte – Bairo

sono al quanto limitate per costituire una macro tratta a sé stante. Per ognuna è stata fornita una scheda di sintesi

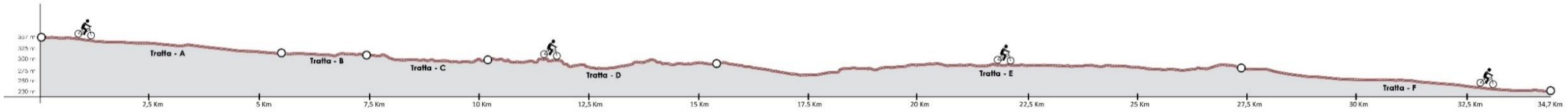
contenete le informazioni riguardanti: la lunghezza, il tempo di percorrenza medio, le calorie bruciate (in funzione della pendenza del terreno e della velocità media), il livello di sicurezza e la qualità paesaggistica percepita dal visitatore. Il livello di sicurezza è stato ponderato sul quantitativo di pericoli stradali presenti in quella porzione i quali sono descritti nel paragrafo sulle criticità. La bellezza paesaggistica è stata individuata qualitativamente nella fase di sopralluogo tramite l'osservazione dei contesti naturali ed antropici. Sono stati riconosciuti i punti salienti e maggiormente significativi da cui si osserva il paesaggio sia a piccola che grande scala dalla ciclabile. Questo ha permesso di attribuire una valutazione della qualità paesaggistica specifica ad ogni tratta in quanto il percorso progettato attraversa paesaggi differenti nel suo sviluppo. A sostegno di ciò è stato prodotto un collage fotografico dei tratti più caratteristici che comunica al meglio il susseguirsi e la messa a sistema dei valori presenti. Esso rappresenta la suggestione provata al termine dell'esperienza ciclabile. Dallo stralcio riportato si notano le peculiarità dei luoghi e le figure storiche lavorative che esprimono identità e tradizioni legate ai beni ed al canale. Durante la fase di studio è stata affrontata la lettura di cartografie storiche contenenti i calcoli delle pendenze relative al canale Caluso. Questi studi erano eseguiti per aver il controllo sulla portata idrica. Il tema delle pendenze è stato riaffrontato a fini progettuali calcolando,

COMUNI	**LUNGHEZZA** (km)	**PENDENZA** (%)	**PERCORRENZA** (minuti)
Castellamonte - Bairo	5,7	0,9 - 1,1 %	38
Bairo - Agliè	1,7	2,5 - 2 %	11
Agliè - San Giorgio	2,6	2,8 - 3,1 %	17
San Giorgio - San Giusto	5,85	3,8 - 4 %	39
San Giusto - Caluso	11,6	1,8 - 1,9 %	77
Caluso - Chivasso	7,3	1,6 - 1,8 %	49
TOTALI	34,75	/	231

Figura 85 Valutazione sintetica dei parametri di percorribilità delle macro tratte. Esse descrivono la pendenza media ed i minuti di percorrenza ad una velocità di 10 km/h.

attraverso l'uso di software, l'inclinazione dell'intero tratto al fine di verificarne la percorribilità. A distanza di mezzo millennio si verifica quindi un collegamento tra il progetto proposto e il canale che ne rappresenta l'origine. Il profilo altimetrico della ciclabile parte dalla quota di 357 metri sul livello del mare e termina, dopo 35 chilometri, a circa 230. Esso è dunque facilmente percorribile in entrambi i versi data la pendenza media dell'1%. Il calcolo è avvenuto tramite il plug-in *Profile tool* di QGIS il quale permette di verificare la pendenza di una linea vettoriale adagiandola su un modello altimetrico digitale del terreno. Quest'ultimo è parte della documentazione scaricabile dal geoportale della Regione Piemonte sotto la voce *Digital Terrain Model* (DTM).

Esistono diversi metodi di calcolo per delineare il profilo altimetrico di una geometrica, in questo caso lineare, offerti anche da Google: tramite il software Google Earth è possibile adagiare uno shapefile sul modello altimetrico planetario il quale ne calcola il diagramma di pendenza, sia media che specifica.



INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITÀ

Uno degli obiettivi primari del tracciato del percorso ciclabile è costituito dalla sicurezza del potenziale fruitore su due ruote. Il termine *sicurezza* racchiude un ampio spettro di significati che vanno dalla tutela del mezzo ciclabile rispetto all'autoveicolo, alla protezione di tutti i ciclisti dalle minacce che possono nuocere alla salute fisica o alla qualità dell'esperienza lungo il tracciato. Per ovviare a possibili problemi di percorso vengono adottati diversi accorgimenti nella scelta del tracciato migliore da percorrere. Le principali problematiche riscontrate durante lo studio consistono nella presenza di strade ad elevata percorrenza, aree industriali dove si verificano frequenti attraversamenti di mezzi o fenomeni di inquinamento acustico-ambientale e percorsi in cui l'elevata pendenza del terreno impedisce un regolare utilizzo della bicicletta per tutte le fasce di età. I punti di criticità che si incontrano al di fuori dei centri abitati riguardano l'adiacenza dei tracciati ciclabili a strade trafficate e la presenza di aree produttive che impattano sulla qualità paesaggistica del percorso. All'interno degli insediamenti urbani invece, vengono identificati punti critici in prossimità di incroci pericolosi o di strettoie nelle quali la sicurezza del ciclista viene messa a repentaglio. Nel presente studio di fattibilità sono state identificate un ammontare di 36 criticità di percorso. Successivamente sono state geo localizzate e categorizzate attraverso Gis in funzione del loro sviluppo geometrico e dell'impatto sul contesto: esse si presentano come areali, lineari e puntuali.

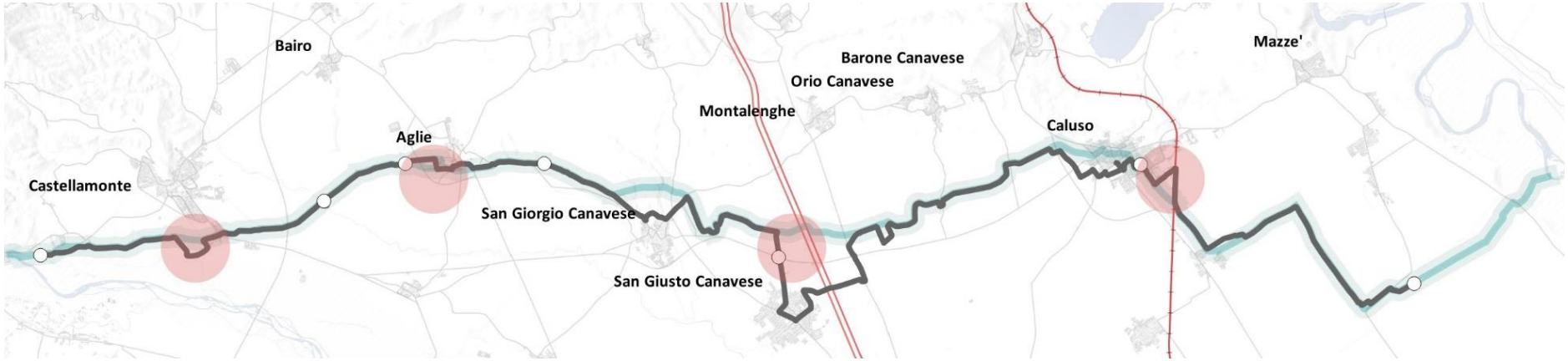


Figura 86 Cartografia riportante le aree e gli elementi di maggior criticità riscontrati (ferrovia, autostrada e le quattro aree critiche analizzate e risolte).

Il database delle criticità è costituito dai seguenti elementi visibili nella tavola n.3 allegata al testo:

ELEMENTI AREALI:

- Aree industriali.

ELEMENTI PUNTUALI:

- Incroci pericolosi;
- Attraversamento su ponti;
- Strettoie della sezione stradale;
- Ostacolo invalicabile;
- Attraversamento ferroviario.

ELEMENTI LINEARI

- Elevata pendenza stradale;
- Tracciati autostradali e ferroviari.

Durante la fase operativa sono state vagliate delle varianti di percorso in modo da ovviare la maggior parte delle criticità riscontrate. Talvolta il nuovo tracciato di percorrenza scelto ha evidenziato come da una criticità si possano scovare nuovi punti di interesse e potenzialità in cui portare il fruitore della pista ciclabile. Si

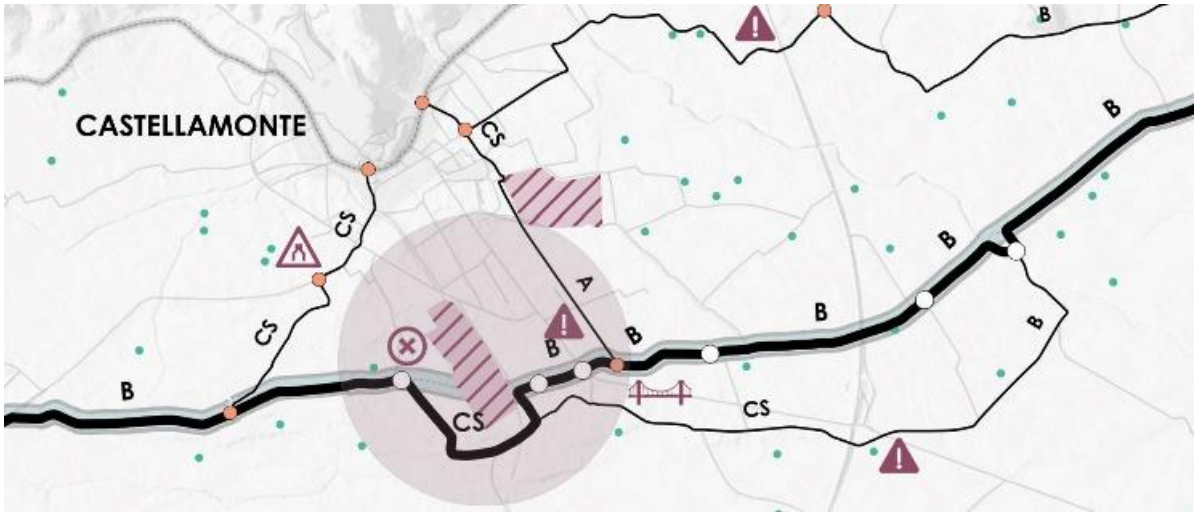


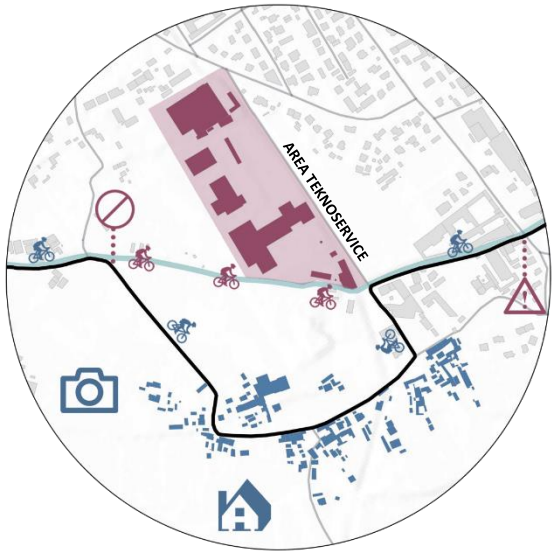
Figura 87 Stralcio di cartografia nei pressi di Castellamonte che descrive le tipologie di criticità riscontrate.

puntualizza che le problematiche incontrate non hanno, se non in rarissimi casi, portato ad un abbandono del raggiungimento di mete significative, ma concesso occasione di poter scoprire più in dettaglio le particolarità di quest'area. Non tutte le criticità sono bypassabili tramite deviazioni di percorso; interventi come la risoluzione di una strettoia nei centri storici, richiedono studi di maggior dettaglio da affiancare ai piani della mobilità comunale. Un'ulteriore considerazione riguarda l'aspetto economico: le deviazioni effettuate sono state talvolta causa di prolungamenti per cui i costi preventivati hanno subito un innalzamento. Gli esempi più significativi che comprendono diverse tipologie di criticità e che hanno scostato il tracciato in progetto rispetto al canale Caluso sono localizzate nei comuni di Castellamonte, Agliè, San Giorgio e Caluso. Sono state risolte fornendo valide alternative di percorso che talvolta hanno portato ad includere parti di territorio e comuni precedentemente non considerati.

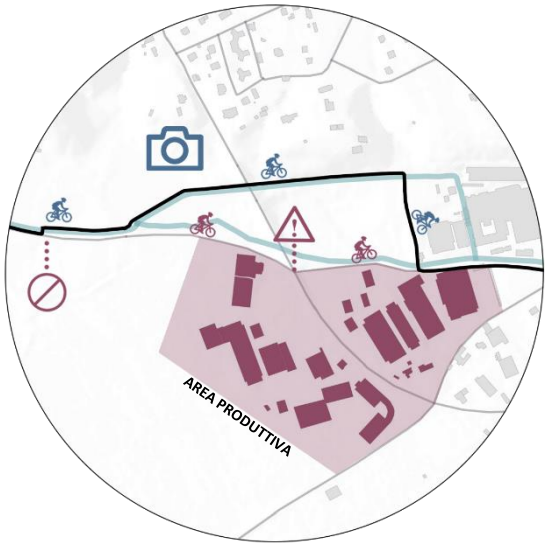
ESEMPI DI CRITICITÀ

Nei pressi del comune di Castellamonte, in particolare nella frazione sant'Antonio, il tratto ciclabile si presenta ostacolato dall'impossibilità di proseguire a fianco del canale di Caluso in quanto risulta non esserci una strada percorribile. In aggiunta la presenza dell'area di proprietà Teknoservice, società si raccolta rifiuti situata adiacentemente al canale, rappresenta un elemento di inquinamento paesaggistico e visivo tale per cui necessita deviazione. Il tratto definitivo prevede l'attraversamento della frazione sant'Antonio nella quale è possibile riscoprire i tratti salienti dell'architettura rurale piemontese, ammirare i camini delle vecchie fornaci e poter godere di una vista paesaggistica notevole verso l'arco alpino circostante. In prossimità dell'area periferica del comune di Agliè si verifica la necessità di deviare il percorso originario al fine di allontanarsi da un complesso produttivo industriale ed evitare i possibili attraversamenti di mezzi pericolosi. La deviazione è stata effettuata tracciando un percorso ai margini di un'area verde che dona piacevolezza al fruitore e permette di godere della vista sul castello di Agliè in totale sicurezza. È necessario un intervento di scavo per la pista ciclabile in quanto al netto del canale non è presente alcun tipo di tracciato utilizzabile. Un ulteriore motivo di deviazione è rappresentato dalla possibilità di scorrimento ciclabile al di sotto del cavalcavia di una strada extraurbana evitando di incrociare con essa il proprio percorso. Il castello di Agliè non è l'unico bene interessato dal nuovo percorso in quanto la tratta corre prima lungo il lato corto e poi di fronte al complesso dell'ex Olivetti. Il contatto tra il bene e la pista potrebbe generare un'occasione di visita culturale per uno dei simboli comunali.

Castellamonte



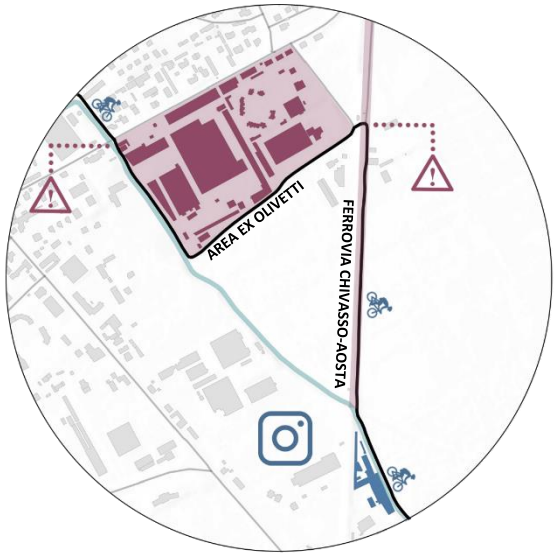
Agliè



Tra i territori comunali di San Giorgio Canavese e San Giusto Canavese si presenta probabilmente la criticità maggiore incontrata lungo tutto il percorso. La presenza della tratta autostradale A5 Torino-Aosta genera un taglio sul territorio che impedisce qualsiasi tipo di percorrenza nei pressi del canale. Esso infatti scorre a meno di un metro dal sedime autostradale e si verifica l'impossibilità di poter sopraelevare o aggirare nella breve distanza questo punto critico. In aggiunta, lungo la variante concepita si trova un immenso complesso dell'industria Pininfarina: esso si estende per migliaia di metri quadri e rappresenta un elemento di inquinamento visivo non attenuabile. Il percorso prosegue all'interno del comune di San Giusto dal quale non è visibile il tronco autostradale e permette di poter visitare alcune architetture religiose di pregio nei pressi del centro. La deviazione prevista verso un sovrapassaggio permette di mantenere un percorso sicuro per i ciclisti i quali possono beneficiare di un piacevole scenario rurale. L'ultima criticità di livello si trova all'interno del comune di Caluso e presenta analogie con la precedente: qui vengono accostate la presenza di un'area produttiva parzialmente in funzione e un'infrastruttura ferroviaria. A ciò si aggiunge l'obbligo di attraversamento di un incrocio pericoloso su strada a scorrimento veloce. Lungo il perimetro industriale si costeggia il tracciato del canale di Caluso pedalando su tracciato sterrato interessato da recenti interventi di manutenzione. Esso non è proseguibile lungo la bealera in quanto il percorso della linea ferroviaria non è attraversabile se non centinaia di metri a monte della criticità. Ciò genera un notevole incremento della pista e dei costi. Oltre alla piacevolezza del tratto lungo canale, si incontrano beni di architettura industriale in abbandono oggetto di fotografie e visite di amatori.

San Giorgio Canavese

Caluso



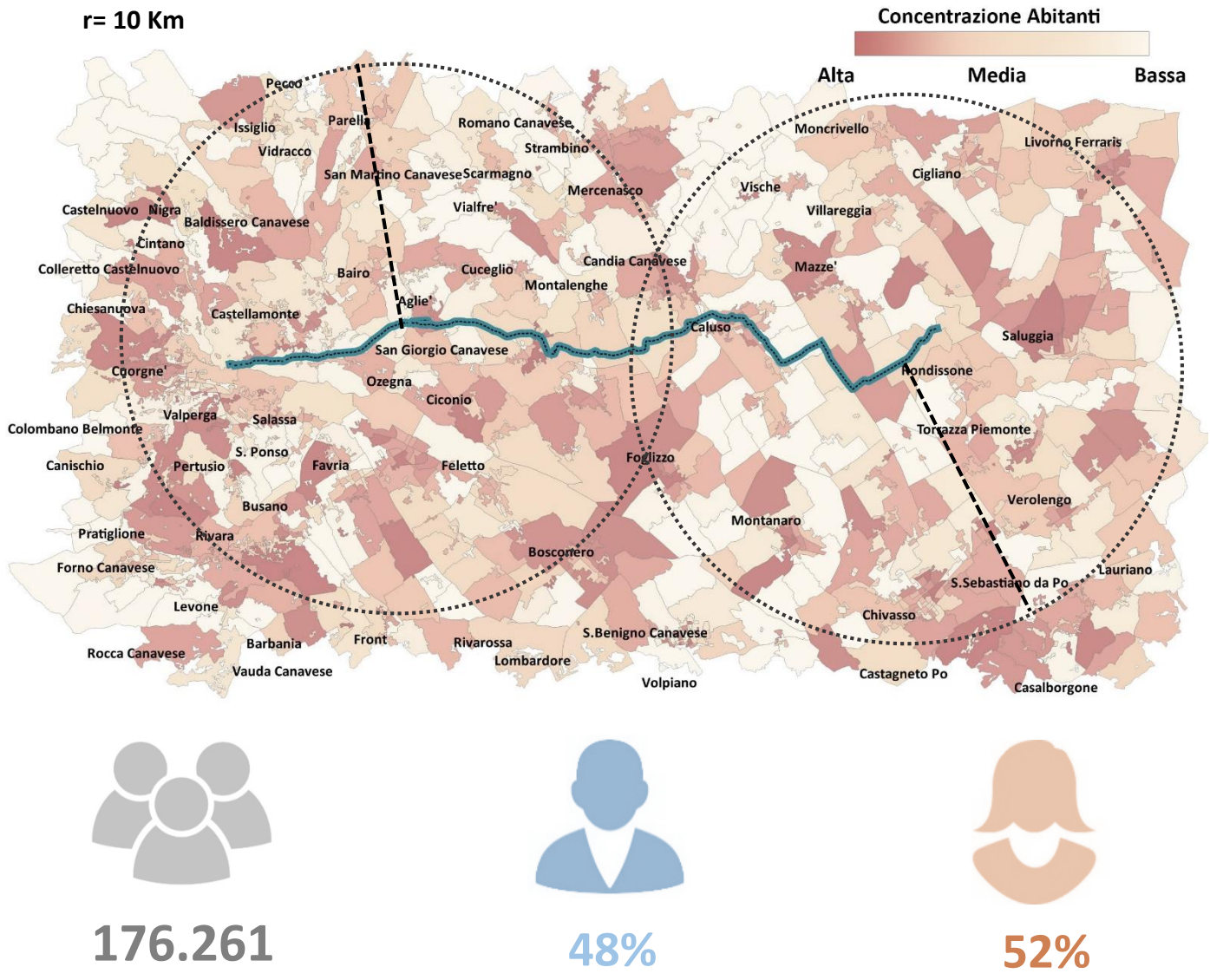
ANALISI DELLA DOMANDA

La stima della domanda ipotetica di una tratta ciclabile è un'operazione di grande importanza durante le fasi di pianificazione del tragitto. Essa risulta di difficile definizione poiché dipende da numerosi fattori di cui la qualità del percorso e la capacità di attrazione delle mete presenti lungo il tragitto rappresentano le variabili dominanti. In Italia il trend di percorrenza delle ciclovie è aumentato negli ultimi anni ma resta complicato se non impossibile da stimare con precisione. La maggior parte dei dati che si riscontrano riguardanti l'offerta e la domanda fanno riferimento a modelli europei paragonabili solo in parte con la situazione italiana. Spesso per fornire un'idea della dimensione del fenomeno del cicloturismo si fa riferimento ai fatturati generati dalle grandi vie ciclabili: in Europa quest'ultime hanno generato nel 2017 un introito pari a 44 miliardi di euro superando quello delle crociere mentre in Italia si stima che le *vacanze verdi* o *il turismo slow* possa generare un fatturato pari a 3,2 miliardi di euro nel 2018; già nel 2012 il 21% dei turisti italiani ha ricercato questa tipologia di vacanza spesso relazionata a percorsi culturali ed enogastronomici. Tuttavia la ciclovia ipotizzata nella seguente tesi non è paragonabile alle vie turistiche europee o italiane ma appartiene più alla tipologia di percorso ciclabile sovralocale. Per questa ragione è stato impiegato un sistema di stima dei possibili fruitori in riferimento al numero di abitanti dei territori limitrofi. In questi casi è possibile applicare due metodi differenti di stima della domanda: il primo è basato sul calcolo del numero di residenti a dieci chilometri di distanza rispetto al tracciato, mentre il secondo considera una piccola percentuale della popolazione rispetto l'epicentro torinese. Nel primo caso il procedimento di calcolo avviene tramite l'uso di strumenti GIS grazie ai quali è possibile associare alle geometrie delle sezioni di censimento, i dati censuari al 2011 riferiti alla popolazione residente. Attraverso un comando del software si selezionano tutte le geometrie nelle vicinanze del canale di Caluso e vengono sommati i dati censuari in esse contenuti permettendo così il calcolo della popolazione. Questa procedura permette di ottenere una stima più precisa della quantità di cittadini interessati dal passaggio della ciclabile in quanto considera il reale e potenziale numero di utenti disposti a raggiungere il ciclo percorso data la vicinanza. Sarebbe errato ipotizzare la stima mediate la mera sommatoria degli abitanti presenti nei comuni attraversati dal canale. Da quest'analisi è emerso che nei 10 chilometri attorno alla bealera è presente una popolazione pari a 176.261 abitanti. Il rapporto tra questi ultimi ed i possibili fruitori della ciclovia viene solitamente

calcolato nell'ordine dell'1%. La stima di percorrenza annua è data dalla moltiplicazione degli ipotetici utenti (1% dei residenti) per i giorni feriali del periodo dell'anno in cui sono maggiormente frequentate le ciclovie a scopi turistici, di svago e sportivi. Tale intervallo di tempo comprende circa sette o otto mesi l'anno: da ciò si ottiene che i giorni utili (principalmente i weekend) in cui è possibili usufruite della ciclabile sono in media 60. Il primo metodo di stima consente di ottenere attraverso la seguente formula il numero di ciclisti annui attesi:

[(176.261x0,01) x 60] = 105.756 utenti/anno

Solitamente viene considerato l'uno percentile rispetto la popolazione residente per il calcolo dei ciclisti attesi nelle vie turistiche ad elevata percorrenza.



La tratta in considerazione essendo paragonabile ad una ciclabile sovralocale deve ribassare la percentuale di almeno il 45/50 % affinché la stima sia attendibile. Un dato verosimile potrebbe essere nell'ordine quindi dei 52.000 visitatori l'anno (si consideri che solo il polo museale di Agliè attira in questo territorio circa 60.000 turisti l'anno). Il secondo metodo di stima utilizzabile riguarda la capacità della ciclovia di attirare utenti provenienti dalla città metropolitana di Torino. Essi possono raggiungere in meno di un'ora di macchina il canale oppure mediante il servizio ferroviario le stazioni di Cuorgnè e Caluso le quali risulterebbero connesse con al ciclovia. Lo scambio intermodale treno-bici è uno dei punti di forza della progettazione del seguente percorso in quanto consentirebbe a chi sprovvisto di mezzo privato di raggiungere la ciclabile. È stato sottoscritto nel 2017 un accordo tra FIAB (Federazione Italiana Amici della Bicicletta) e Trenitalia che incentiva le strutture ricettive a effettuare uno sconto del 10% a tutti i clienti che si muovo tramite l'uso del treno associato alla bici. Attualmente la popolazione di Torino conta 883.702 abitanti nel territorio comunale e più di due milioni nell'area metropolitana. Ipotizzando il coinvolgimento di 1 solo residente ogni 1000 del comune di Torino nel percorrere la tratta in progetto, tenendo sempre conto dei giorni minimi di utilizzo annui (60), si avrebbe la seguente stima:

[(883.702x0,001)x 60] =53.022 utenti/anno

Anche in questo il numero degli utenti stimato si aggira attorno ai 50.000 individui attesi coincidendo con la cifra ottenuta con il primo metodo di calcolo. La stima della domanda permette di dimensionare la struttura della ciclabile stessa, i servizi annessi e il flusso economico generato dal passaggio dei turisti. Solitamente si considera che il ciclista medio, fermandosi a soggiornare in strutture ricettive, spenda circa 30 €/giorno contro gli 8,5 €/giorno del visitatore con mezzo motorizzato privato. Questi dettagli verranno forniti con maggior approfondimento nella sezione dedicata alla stima dei costi.

CICLISTI ATTESI ANNUI

52.000

INTERVENTI E COSTI

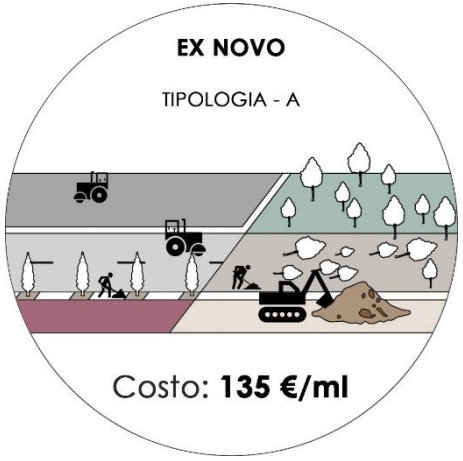
L'abaco degli interventi previsti per la realizzazione della ciclabile si base sui documenti consultati durante il periodo di tirocinio. Essi fanno riferimento ai costi del prezziario regionale più recente ed al prezziario FIAB. Gli interventi si suddividono anche in base alle tipologie di piste realizzabili secondo la normativa vigente *DM n.557 del 1999*. Le opere necessarie sono scelte in funzione dello stato di fatto dei percorsi su cui intervenire. Le tipologie di intervento fanno riferimento ai seguenti casi:

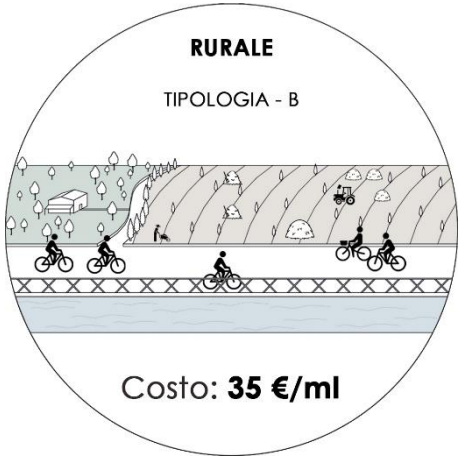
Tipologia A

Ciclovia ex novo su terreno vegetale: prevede la realizzazione di una ciclabile in sede propria su fondo in terra stabilizzata laddove il sedime stradale non è esistente. Comporta un costo forfettario di 135 € al metro lineare.

Tipologia B

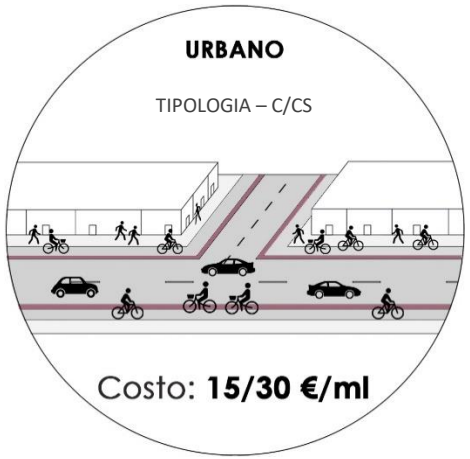
Ciclovia su strade poderali esistenti: prevede la stabilizzazione del fondo stradale di percorsi sterrati tipici del contesto rurale. Comporta un costo forfettario di 35 € al metro lineare.





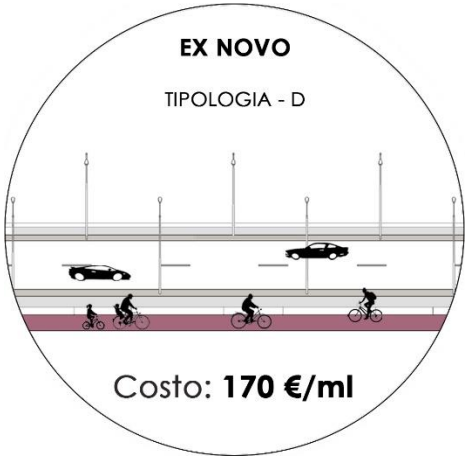
Tipologia C/CS

Ciclovia su sedime asfaltato esistente, promiscua con traffico in aree poco insediate/altamente insediate: prevede la realizzazione di carreggiate promiscue riservate al transito delle biciclette su fondi asfaltati, stabilite attraverso segnaletica verticale e orizzontale (striscia bianca e gialla) senza prevedere l'inserimento di separazioni fisiche rispetto al tratto carrabile. Questa tipologia di interventi prevede costi differenziati a seconda del traffico urbano o extraurbano. Comporta un costo forfettario di 15/30 € al metro lineare.



Tipologia D

Ciclovia ex novo in sede separata da realizzare a margine di strada: prevede la realizzazione di percorsi che si sviluppano paralleli a strade aperte al traffico veicolare, ma separate da marciapiedi, transenne, cordoli, isole di traffico continue (barriere), ringhiere, aiuole, piolini, in modo da rendere improbabile la commistione tra ciclista e vettura. Comporta un costo forfettario di 170 € al metro lineare.



Ad ogni tratta è stata assegnata una tipologia di intervento in modo da garantire gli standard minimi di funzionalità e sicurezza. Sono stati scelti i percorsi che comportino nell'insieme il minor impatto ambientale ed economico nel rispetto della sostenibilità dell'intervento. Dal grafico è visibile che la minima parte del tracciato, solo il 12,4 %, prevede la realizzazione di un nuovo fondo stradale minimizzando così il consumo di suolo e riducendo i segni permanenti della nuova infrastruttura. Per quest'ultimi sono stati scelti punti strategici che avessero una molteplice finalità di intervento: nel caso dell'ex tracciato ferroviario di Castellamonte si è dovuto intervenire prevedendo un nuovo fondo a sostituzione della strada ferrata. Questa operazione assolve al recupero di un tracciato storico e al collegamento fra il centro comunale e la dorsale principale. In questi casi è generalmente utilizzato un fondo in terra stabilizzata in quanto al

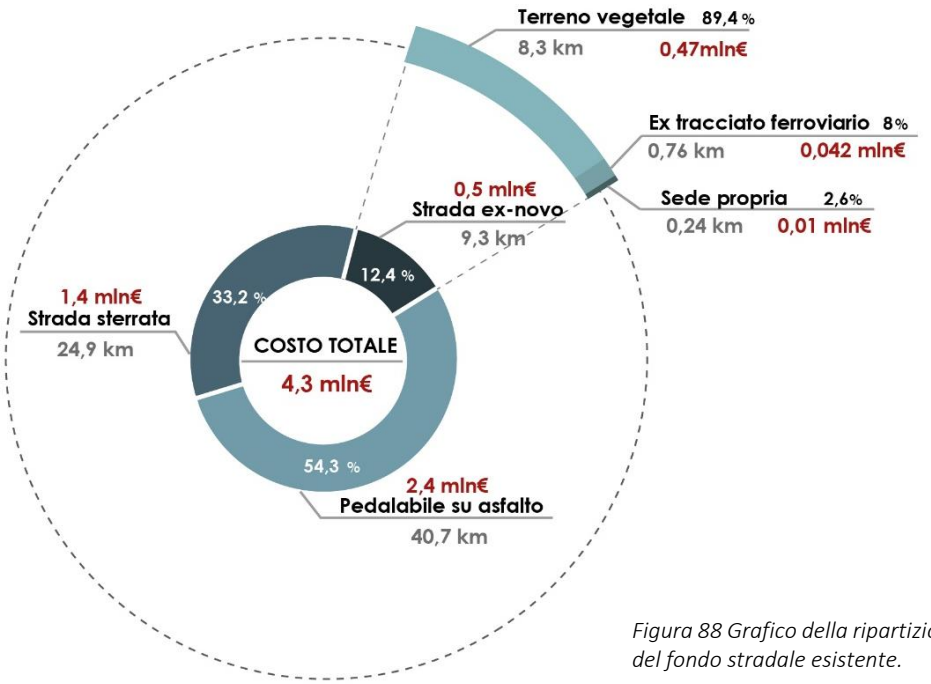


Figura 88 Grafico della ripartizione dei costi in funzione del fondo stradale esistente.

tempo stesso vengono abbattuti i costi utilizzando il terreno in sito e garantita la sostenibilità ambientale dell'intervento. Il resto dei tracciati è previsto su fondo sterrato e fondo asfaltato. Entrambe le tipologie presentano un sedime esistente tale per cui vengono ridotti i costi d'intervento. La prima tipologia si localizza prettamente in contesti rurali attraversati da tratturi e strade poderali che richiedono bassi interventi di stabilizzazione del fondo; la seconda invece interessa strade asfaltate a medio e basso scorrimento che attraversano i comuni ed i territori limitrofi. Quest'ultime costituiscono circa la metà dei percorsi, 54,3 %, e prevedono il costo d'intervento unitario minore come

descritto nei paragrafi precedenti. Il costo totale ammonta a **4,3 milioni di euro** che i singoli comuni potranno finanziare proporzionalmente al tratto di loro competenza. Di recente sono stati stanziati ingenti finanziamenti destinati alle piste ciclabili in Piemonte.

> *I criteri individuati per l'assegnazione dei fondi, che saranno oggetto di un bando specifico, definiscono interventi con interesse sovra-comunale, percorsi funzionali alla mobilità sistematica, al pendolarismo o a servizio di nodi di interesse collettivo, nonché percorsi che mettano in collegamento le stazioni e le fermate del trasporto pubblico locale con la rete ciclabile. La Regione interverrà con 10 milioni di euro per assegnare un cofinanziamento fissato nella misura massima del 60% del costo dei progetti presentati da Comuni con popolazione inferiore a 10.000 abitanti*[54].

I comuni interessati e il progetto formulato sono in linea con i criteri di stanziamento fondi emanati dalla regione Piemonte. I costi di realizzazione sostenibili dal comune possono essere ridotti del 60 % della quota totale. A fondo capitolo sono state riportate le tabelle contenenti l'analisi dei costi suddivisa dettagliatamente specificando anche i dati relativi ad ogni comune. Il parallelo alla stima dei costi uno dei valori da tenere in considerazione è l'ipotetico indotto annuo generato dal passaggio del fruitore sul territorio. In questa fase si congiungono aspetti legati alla stima della domanda con la stima dei ricavi/costi: l'analisi della domanda ha permesso di quantificare un massimale di 52.000 utenti annui i quali mediamente, secondo i rapporti di *CTC's "New Vision for Cycling"*, spendono 30 €/giornalieri (in Germania un cicloturista spende 64 €/giorno per vacanze in bicicletta mentre 16 €/giorno per escursioni giornaliere). Per la stima dell'indotto è stato assunto un valore medio di 20 €/giorno in quanto permette di effettuare una verifica peggiorativa ponderata su un tracciato non considerabile cicloturistico europeo. L'introito è stato calcolato con la seguente:

(52.000 ciclisti) x 20 €/giorno =

1.040.000 €/annui

Questa cifra non va interpretata come diretto rientro dei costi legati alla realizzazione ma piuttosto come beneficio economico diffuso sull'intero territorio.

[54] Nuove risorse per le piste ciclabili, Gianni Gennaro, http://www.regione.piemonte.it/pinforma/trasporti/1468-nuove-risorse-per-le-piste-ciclabili.html

PERCENTUALI COSTI E GIORNI DI CANTIERE PREVESTI

Al fine di rendere più dettagliata e precisa la stima dei costi totali d'intervento e di controllare i tempi di cantierizzazione della ciclopista, sono stati calcolati rispettivamente la quota di costi complementari e il dimensionamento di massima dei tempi di cantiere. Nel primo caso sono state considerate le seguenti voci percentuali di costo:

- Imprevisti **(10%)**
  (quota in economia)
- Oneri per la sicurezza **(3,5%)**
- Spese tecniche **(10%)**
  (progettazione, direzione lavori, collaudo)
- IVA **(10%)**

Le opere di realizzazione delle ciclovie rientrano nell'ambito del *recupero, restauro conservativo e ristrutturazione urbanistica* come descritto nella *legge n. 475/78*, comma n.3 e per tanto godono dell'aliquota IVA agevolata al 10 %. Le spese tecniche, gli oneri per la sicurezza e gli imprevisti sono stati assunti quali quote standardizzate. I tempi per la realizzazione della ciclopista variano in funzione delle programmazioni di investimento regionali e dalle possibilità di accedere ai fondi europei dedicati a questa tipologia di infrastrutture. Ciò comporta una imprevedibilità delle scadenze realizzative ed un'alta probabilità che gli interventi non vengano finanziati in un'unica soluzione, ma che si proceda per parti, in base alla disponibilità di fondi. Generalmente si fornisce, come base per una stima rispetto ai tempi, un dimensionamento di massima della durata di cantiere basato sulla definizione del tempo medio unitario necessario per la realizzazione di ciascuna tipologia di intervento (vedi tipologie interventi parte precedente). La stima dei tempi necessari alla cantierizzazione di ogni tratta è riportato nella colonna Giorni Cantiere nelle tabelle allegate.

	TIPOLOGIA INTERVENTO	Giorni di cantiere a metro lineare
A	Ciclovia ex novo su terreno vegetale	**0,02**
B	Ciclovia su strade poderali esistenti	**0,005**
C	Ciclovia su asf. esistente, promiscua con traffico in aree poco insediate	**0,002**
CS	Ciclovia su asf. esistente, promiscua con traffico in aree insediate	**0,0045**
D	Ciclovia ex novo in sede propria da realizzare a margine di strada	**0,025**

Figura 89 Tabella dei parametri per la stima dei giorni di cantiere necessari alla realizzazione degli interventi.

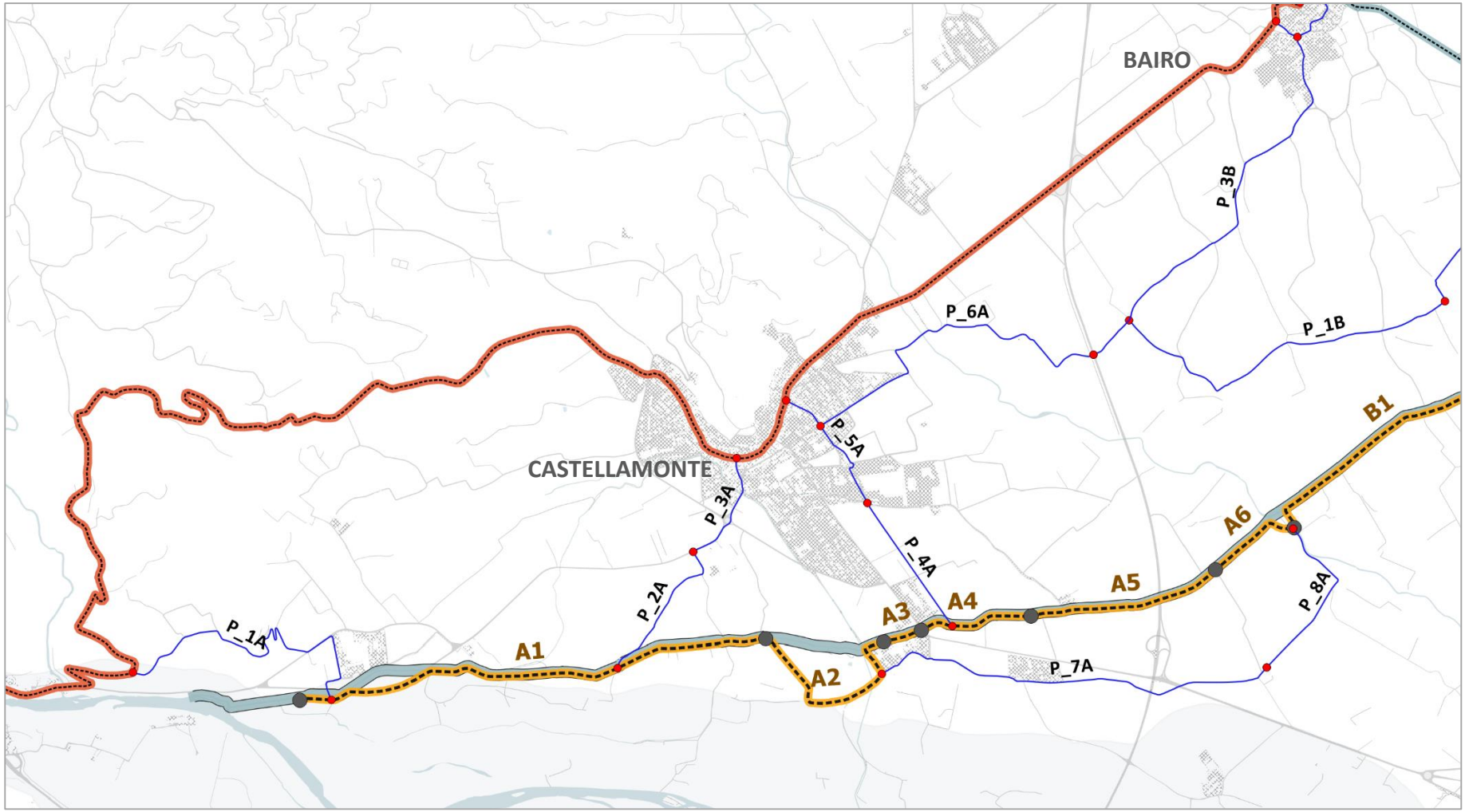


Figura 90 Stralcio di cartografia riportante la nomenclatura delle tratte suddivise in funzione della tipologia di intervento.

TRATTA PRINCIPALE BRISSYCLE										
COMUNE	**TRATTA**	**COSTO INTERVENTO** (€/ml)	**LUNGHEZZA** (m)	**COSTO TRATTA** (€)	**IMPREVISTI** (10%)	**ONERI DI SICUREZZA** (3,5%)	**IVA** (10%)	**SPESE TECNICHE** (10%)	**SPESA TOTALE** (€)	**GIORNI CANTIERE**
Castellamonte	A1	35,00	2.409,00	84.315,00	8.431,50	2.951,03	9.569,75	9.569,75	114.837,03	12
Castellamonte	A2	30,00	1.061,00	31.830,00	3.183,00	1.114,05	3.612,71	3.612,71	43.352,46	5
Castellamonte	A3	35,00	197,00	6.895,00	689,50	241,33	782,58	782,58	9.390,99	1
Castellamonte	A4	35,00	574,00	20.090,00	2.009,00	703,15	2.280,22	2.280,22	27.362,58	3
Castellamonte	A5	35,00	972,00	34.020,00	3.402,00	1.190,70	3.861,27	3.861,27	46.335,24	5
Castellamonte	A6	35,00	488,00	17.080,00	1.708,00	597,80	1.938,58	1.938,58	23.262,96	2
Bairo	B1	35,00	1.565,00	54.775,00	5.477,50	1.917,13	6.216,96	6.216,96	74.603,55	8
Bairo	B2	35,00	152,00	5.320,00	532,00	186,20	603,82	603,82	7.245,84	1
Agliè	C1	135,00	569,00	76.815,00	7.681,50	2.688,53	8.718,50	8.718,50	104.622,03	11
Agliè	C2	30,00	870,00	26.100,00	2.610,00	913,50	2.962,35	2.962,35	35.548,20	4
Agliè	C3	30,00	111,00	3.330,00	333,00	116,55	377,96	377,96	4.535,46	0
Agliè	C4	170,00	239,00	40.630,00	4.063,00	1.422,05	4.611,51	4.611,51	55.338,06	6
Agliè	C5	15,00	658,00	9.870,00	987,00	345,45	1.120,25	1.120,25	13.442,94	1
Agliè	C6	35,00	142,00	4.970,00	497,00	173,95	564,10	564,10	6.769,14	1
Agliè	C7	35,00	83,00	2.905,00	290,50	101,68	329,72	329,72	3.956,61	0
San Giorgio	D1	15,00	1.995,00	29.925,00	2.992,50	1.047,38	3.396,49	3.396,49	40.757,85	4
San Giorgio	D2	30,00	559,00	16.770,00	1.677,00	586,95	1.903,40	1.903,40	22.840,74	3
San Giorgio	D3	30,00	544,00	16.320,00	1.632,00	571,20	1.852,32	1.852,32	22.227,84	2
San Giorgio	D4	135,00	812,00	109.620,00	10.962,00	3.836,70	12.441,87	12.441,87	149.302,44	16
San Giorgio	D5	135,00	1.491,00	201.285,00	20.128,50	7.044,98	22.845,85	22.845,85	274.150,17	30
San Giorgio	D6	35,00	400,00	14.000,00	1.400,00	490,00	1.589,00	1.589,00	19.068,00	2
San Giusto	E1	30,00	1.396,00	41.880,00	4.188,00	1.465,80	4.753,38	4.753,38	57.040,56	6
San Giusto	E2	30,00	1.106,00	33.180,00	3.318,00	1.161,30	3.765,93	3.765,93	45.191,16	5

San Giusto	E3	35,00	718,00	25.130,00	2.513,00	879,55	2.852,26	2.852,26	34.227,06	4
Montalenghe	E4	15,00	994,00	14.910,00	1.491,00	521,85	1.692,29	1.692,29	20.307,42	2
Montalenghe	E5	35,00	631,00	22.085,00	2.208,50	772,98	2.506,65	2.506,65	30.079,77	3
Montalenghe	E6	35,00	248,00	8.680,00	868,00	303,80	985,18	985,18	11.822,16	1
Orio	E7	135,00	1.477,00	199.395,00	19.939,50	6.978,83	22.631,33	22.631,33	271.575,99	30
Orio	E8	135,00	1.571,00	212.085,00	21.208,50	7.422,98	24.071,65	24.071,65	288.859,77	31
Barone	E9	135,00	358,00	48.330,00	4.833,00	1.691,55	5.485,46	5.485,46	65.825,46	7
Caluso	E10	135,00	576,00	77.760,00	7.776,00	2.721,60	8.825,76	8.825,76	105.909,12	12
Caluso	E11	35,00	249,00	8.715,00	871,50	305,03	989,15	989,15	11.869,83	1
Caluso	E12	30,00	205,00	6.150,00	615,00	215,25	698,03	698,03	8.376,30	1
Caluso	E13	30,00	428,00	12.840,00	1.284,00	449,40	1.457,34	1.457,34	17.488,08	2
Caluso	E14	30,00	311,00	9.330,00	933,00	326,55	1.058,96	1.058,96	12.707,46	1
Caluso	E15	30,00	351,00	10.530,00	1.053,00	368,55	1.195,16	1.195,16	14.341,86	2
Caluso	E16	30,00	849,00	25.470,00	2.547,00	891,45	2.890,85	2.890,85	34.690,14	4
Caluso	F1	35,00	749,00	26.215,00	2.621,50	917,53	2.975,40	2.975,40	35.704,83	4
Caluso	F2	35,00	2.351,00	82.285,00	8.228,50	2.879,98	9.339,35	9.339,35	112.072,17	12
Caluso	F3	35,00	4.227,00	147.945,00	14.794,50	5.178,08	16.791,76	16.791,76	201.501,09	21
TOTALI	/	/	**34.686**	**1.819.780**	/	/	/	/	**2.478.540**	**266**

COSTI TOTALI									
TRATTA	**NOME**	**LUNGHEZZA**	**COSTO**	**IMPREVISTI**	**ONERI DI SICUREZZA**	**IVA**	**SPESE TECNICHE**	**SPESA TOTALE**	**GIORNI CANTIERE**
PRINCIPALE	Brisssycle	34.686,00	1.819.780,00	181.978,00	63.692,30	206.545,03	206.545,03	2.478.540,36	266
PENNELLI	P_a_b_c_d_e_f	41.015,00	1.351.945,00	135.194,50	47.318,08	153.445,76	153.445,76	1.841.349,09	197
TOTALI	/	**75.701,00**	**3.171.725,00**	/	/	/	/	**4.319.889,45**	**463**

PENNELLI DI COLLEGAMENTO										
COMUNE	**TRATTA**	**COSTO INTERVENTO** (€/ml)	**LUNGHEZZA** (m)	**COSTO PENNELLI** (€)	**IMPREVISTI** (10%)	**ONERI DI SICUREZZA** (3,5%)	**IVA** (10%)	**SPESE TECNICHE** (10%)	**SPESA TOTALE** (€)	**GIORNI CANTIERE**
Castellamonte	P_1A	30,00	1.827,00	54.810,00	5.481,00	1.918,35	6.220,94	6.220,94	74.651,22	8
Castellamonte	P_2A	30,00	786,00	23.580,00	2.358,00	825,30	2.676,33	2.676,33	32.115,96	4
Castellamonte	P_3A	30,00	586,00	17.580,00	1.758,00	615,30	1.995,33	1.995,33	23.943,96	3
Castellamonte	P_4A	135,00	747,00	100.845,00	10.084,50	3.529,58	11.445,91	11.445,91	137.350,89	15
Castellamonte	P_5A	30,00	706,00	21.180,00	2.118,00	741,30	2.403,93	2.403,93	28.847,16	3
Castellamonte	P_6A	30,00	1.804,00	54.120,00	5.412,00	1.894,20	6.142,62	6.142,62	73.711,44	8
Castellamonte	P_7A	30,00	2.047,00	61.410,00	6.141,00	2.149,35	6.970,04	6.970,04	83.640,42	9
Castellamonte	P_8A	35,00	919,00	32.165,00	3.216,50	1.125,78	3.650,73	3.650,73	43.808,73	5
Bairo	P_1B	35,00	1.848,00	64.680,00	6.468,00	2.263,80	7.341,18	7.341,18	88.094,16	9
Bairo	P_2B	15,00	2.079,00	31.185,00	3.118,50	1.091,48	3.539,50	3.539,50	42.473,97	4
Bairo	P_3B	15,00	2.729,00	40.935,00	4.093,50	1.432,73	4.646,12	4.646,12	55.753,47	5
Agliè	P_1C	30,00	4.801,00	144.030,00	14.403,00	5.041,05	16.347,41	16.347,41	196.168,86	22
Agliè	P_2C	15,00	2.184,00	32.760,00	3.276,00	1.146,60	3.718,26	3.718,26	44.619,12	4
Agliè	P_3C	30,00	827,00	24.810,00	2.481,00	868,35	2.815,94	2.815,94	33.791,22	4
San Giorgio	P_1D	15,00	571,00	8.565,00	856,50	299,78	972,13	972,13	11.665,53	1
San Giorgio	P_2D	35,00	4.020,00	140.700,00	14.070,00	4.924,50	15.969,45	15.969,45	191.633,40	20
Montalenghe	P_1E	35,00	1.954,00	68.390,00	6.839,00	2.393,65	7.762,27	7.762,27	93.147,18	10
Orio	P_2E	135,00	1.457,00	196.695,00	19.669,50	6.884,33	22.324,88	22.324,88	267.898,59	29
Caluso	P_1F	15,00	2.679,00	40.185,00	4.018,50	1.406,48	4.561,00	4.561,00	54.731,97	5
Mazzè	P_2F	30,00	1.575,00	47.250,00	4.725,00	1.653,75	5.362,88	5.362,88	64.354,50	7
Caluso (Arè)	P_3F	30,00	4.869,00	146.070,00	14.607,00	5.112,45	16.578,95	16.578,95	198.947,34	22
TOTALI	/	/	**41.015,00**	**1.351.945,00**	/	/	/	/	**1.841.349,09**	**197**

AREE DI TRASFORMAZIONE - ATB

In questa sezione è stato affrontato il tema delle ipotetiche trasformazioni innescabili grazie al passaggio della ciclabile attraverso il territorio. Sono state riconosciute molteplici aree in cui valore storico, pregio architettonico e potenzialità di progetto si concentrano generando punti di possibili interventi di valorizzazione. La scelta di questi luoghi, e delle future destinazioni d'uso, viene indirizzata sinergicamente alle esigenze dei possibili fruitori della ciclopista. Durante la fase di analisi è stato riscontrato un basso numero di servizi ricettivi e ristorativi nell'area. Essi rappresenterebbero elemento di supporto necessario per una ciclovia che vuole essere anche strumento di sviluppo turistico: la fruizione ne gioverebbe con il potenziamento di strutture dedicate al visitatore. Il gruppo di aree individuate, aventi opportunità di ospitare simili funzioni, interessa porzioni di territorio ed edifici che fanno parte dei beni di pregio riconosciti nelle prime fasi di studio. Le trasformazioni valorizzano i beni, nella maggior parte in stato di abbandono o privi di destinazione, e danno un servizio di ausilio ai ciclisti/turisti ed ai cittadini. Nel *Piano Strategico del Canavese* sono denunciate le mancanze del sistema ricettivo: nell'area ed in particolare lungo il canale non è presente alcun servizio di villeggiatura, di campeggio o di locazione a breve e lungo termine. Bisogna tener presente che l'importa da cui nasce il cicloturismo o *turismo slow* deriva da un modello nord-europeo in cui le ciclovie sono frequentate grazie anche alla presenza di numerose strutture di servizio ricettivo lungo i tracciati. Il PSC ed il Piano di Sviluppo Rurale promuovono il recupero di beni quali cascine ed ex manufatti industriali per lo sviluppo di attività capaci di mantenere attiva l'economica locale. Una possibile soluzione proposta in questa sede consiste nella conversione di beni già esistenti, evitando così la nascita di nuove costruzioni, in strutture ricettive e ristorative. Quest'ultime saranno occupate da attività di vendita di prodotti a km 0 coltivati nei pressi del canale di Caluso. Si indirizza quindi la nascita di agriturismi, *small farm* e punti enogastronomici di cui i ciclisti potranno usufruire. Le aree di trasformazioni identificano anche punti in cui il passaggio della ciclabile potrebbe generare interessanti modifiche urbane: esse consistono prettamente in vuoti urbani che meritano o necessitano di essere riorganizzati sia in funzione dell'utilità pubblica che della ciclovia stessa. In aggiunta sono stati localizzati punti di sosta da cui ammirare paesaggi di pregio a piccolo e grande raggio i quali meriterebbero allestimento ed arredi minimi per garantire la permanenza di persone. Oltre alle componenti descritte

inerenti il paesaggio, l'agricoltura, i servizi di sosta all'aperto e ristorativi-ricettivi e le trasformazioni urbane, sono stati selezionati fabbricati da dedicare ad attività produttive di artigianato locale. Nel complesso le aree di trasformazione chiamate ATB (Aree di Trasformazione Brissycle) ammontano a 13 e sono distribuite sia lungo il canale che in porzioni di territorio raggiunte tramite i pennelli di collegamento. Per ogni area individuata sono stati calcolati i parametri urbanistici fondamentali, quali superficie territoriale e superficie lorda di pavimento dei fabbricati interessati; sono state indicate per ognuna le linee guida di sviluppo in schede di sintesi riportate nello schema direttore della tavola n.4 allegata. Tra i numerosi luoghi in stato di abbandono e meritevoli di valorizzazione, i 13 individuati manifestano le maggiori potenzialità di riuscita di recupero funzionale. Le destinazioni d'uso futuro decise per le aree risultano coerenti con la loro vocazione storica e lo stato di conservazione: ad esempio le antiche cascine prive di funzione vengono destinate alla produzione di prodotti tipici attraverso nuove tecniche di coltivazione organico rigenerativa[55] mentre i fabbricati d'archeologia industriale verranno destinati a spazi di produzione artigianale.

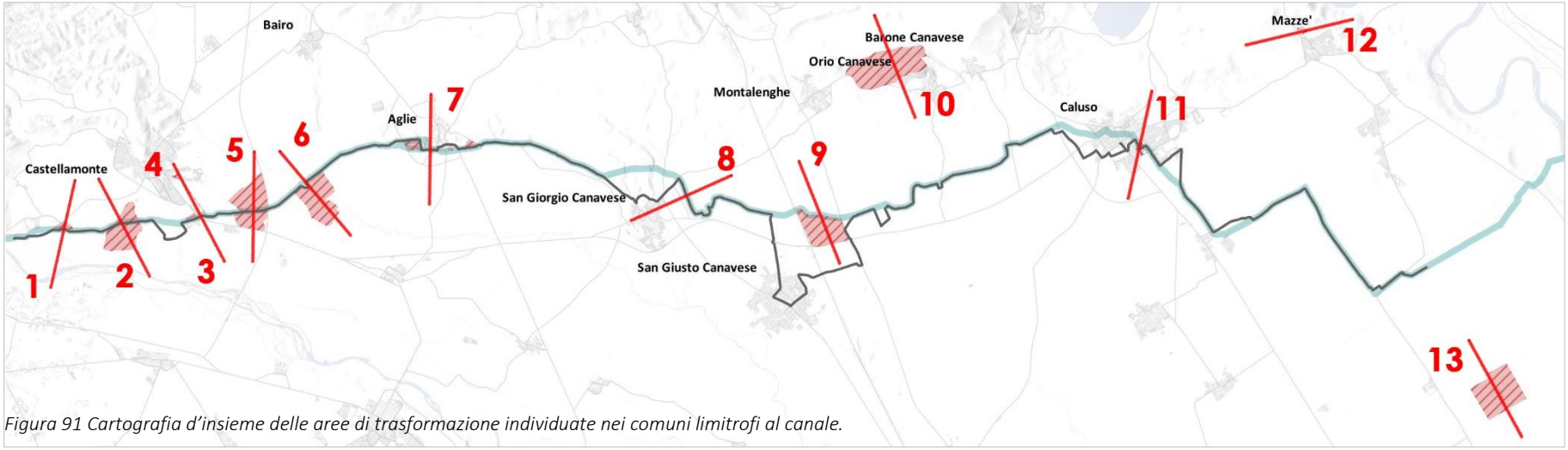


Figura 91 Cartografia d'insieme delle aree di trasformazione individuate nei comuni limitrofi al canale.

[55] L'agricoltura organico rigenerativa è una disciplina teorico-pratica che attinge da differenti approcci ed esperienze di agricoltura sostenibile che hanno attraversato il secolo scorso e quello attuale. Essa si basa su semplici principi agronomici, economici ed ecologici perché massimizza le risorse presenti all'interno di una azienda agricola e di un territorio diminuendo i costi di produzione e rispettando fasi di cicli biogeochimici.

ELENCO DELLE ATB

1 EX FORNACE PAGLIERO (Castellamonte)

2 SOTA SAN MARTINO (Castellamonte)

3 EX LANFICIO CANAVESE (Castellamonte)

4 EX FERROVIA (Castellamonte)

5 CASCINA PEROTTI (Castellamonte)

6 CASCINA GERBOLA (Bairo)

7 LA VIA DEL MULINO (Agliè)

8 SOSTA BIANDRATE (San Giorgio Canavese)

9 EX ZOO ARCA DI NOÈ (Montalenghe)

10 EX PREVENTORIO (Orio Canavese)

11 EX COTONIFICIO BUCHI (Caluso)

12 SOSTA VALPERGA (Mazzè)

13 LA MANDRIA (Chivasso)

ATB – SPAZI URBANI

4 EX FERROVIA (Castellamonte)

7 LA VIA DEL MULINO (Agliè)

9 EX ZOO ARCA DI NOÈ (Montalenghe)

ATB - SOSTA E PAESAGGIO

2 SOSTA SAN MARTINO (Castellamonte)

8 SOSTA BIANDRATE (San Giorgio Canavese)

12 SOSTA VALPERGA (Mazzè)

ATB – SISTEMA RURALE

5 CASCINA PEROTTI (Castellamonte)

6 CASCINA GERBOLA (Bairo)

13 LA MANDRIA (Chivasso)

ATB – ARCHOLOGIA INDUSTRIALE

1 EX FORNACE PAGLIERO (Castellamonte)

3 EX LANFICIO CANAVESE (Castellamonte)

11 EX COTONIFICIO BUCHI (Caluso)

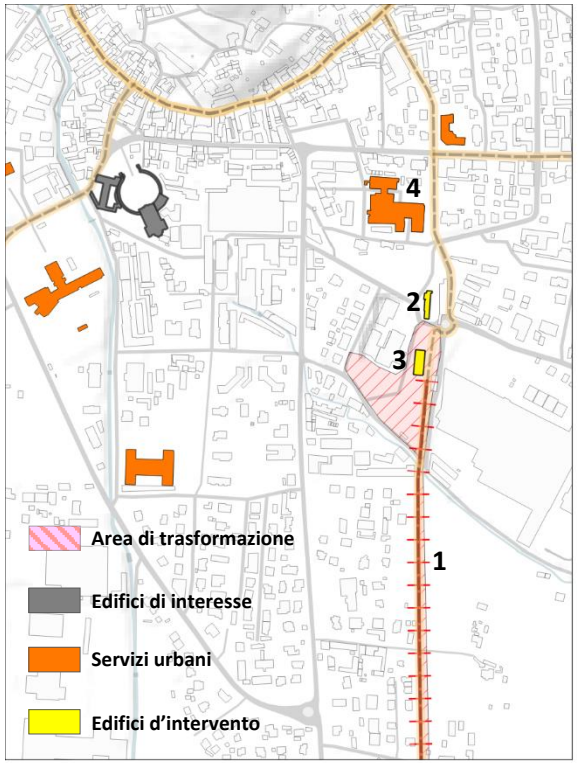
ATB – INCASTELLAMENTO

10 EX PREVENTORIO (Orio Canavese)

ATB - SPAZI URBANI

Le aree di trasformazione urbane sono state individuate quali punti in cui il passaggio della tratta ciclabile possa essere favorito da adeguamenti a favore dell'accessibilità, della fruizione e della mobilità dolce urbana. In totale sono stati riconosciuti tre ambiti in cui è possibile prevedere funzioni che migliorino l'attuale uso dei suoli e le attività presenti. Sono stati consultati i piani regolatori vigenti verificandone le attuali previsioni sulle aree specifiche e segnalandone le ipotetiche incongruenze con il passaggio della ciclabile. Le *ATB SPAZI URBANI* comprendo più edifici ed aree di pregio spesso privi di funzione ed in stato di abbandono. Si vuole dunque categorizzare sotto questa voce l'insieme delle aree i cui adeguamenti cambierebbero l'uso di ingenti porzioni di territorio comunale. L'esempio del comune di Agliè è il più significativo in quanto presenta numerose aree inserite tra beni di rilevanza storica di diversa natura: architettura industriale, il castello, il mulino ed il setificio le cui aree pubbliche limitrofe andrebbero recuperate ed organizzate a servizio della ciclabile di passaggio. Questo caso studio è meglio descritto nella tavola n.5 allegata. Un secondo esempio è quello dell'ex zoo di Montalenghe il quale di trova in una zona periferica del comune nei pressi dello svincolo autostradale della Torino – Aosta. Questo territorio di ingente estensione pari a 33,69 ettari è stato selezionato in quanto da anni, cessata l'attività, versa in condizioni di abbandono e di difficile riconversione: la ciclabile attraversando questo luogo potrebbe rappresentare l'occasione di sviluppo di attività sportive. La presenza di numerosi specchi d'acqua e dell'ex ippodromo dello zoo potrebbero ospitare attività sportive quali la pesca e l'equitazione; quest'ultima già praticata nelle vicinanze troverebbe qui origine o destinazione degli ippo-percorsi. Un ulteriore esempio è l'ex tracciato ferroviario di Castellamonte il quale è stato ripreso come spina di intervento lungo cui far correre il collegamento tra il canale Caluso e l'area della vecchia stazione cittadina. Questo luogo oggi si presenta come vuoto urbano privo di funzione eccetto quella mercatale. L'attività si svolge una volta a settimana e fa sì che per il resto dei giorni lo spazio rimanga inutilizzato. All'interno dell'area sono ancora presenti gli ex depositi ferroviari di cui si propone il recupero al fine di ospitare spazi mercatali coperti a tempo pieno. Inoltre si segnala la presenza di un servizio commerciale all'interno dell'ex stazione il quale trarrebbe vantaggi dal passaggio dei ciclisti. A nord sono presenti e collegate con il passaggio della ciclabile le principali scuole del comune.

EX FERROVIA (Castellamonte)



ST (area di trasformazione):
2,16 ha

SLP (edifici d'intervento):
483 mq

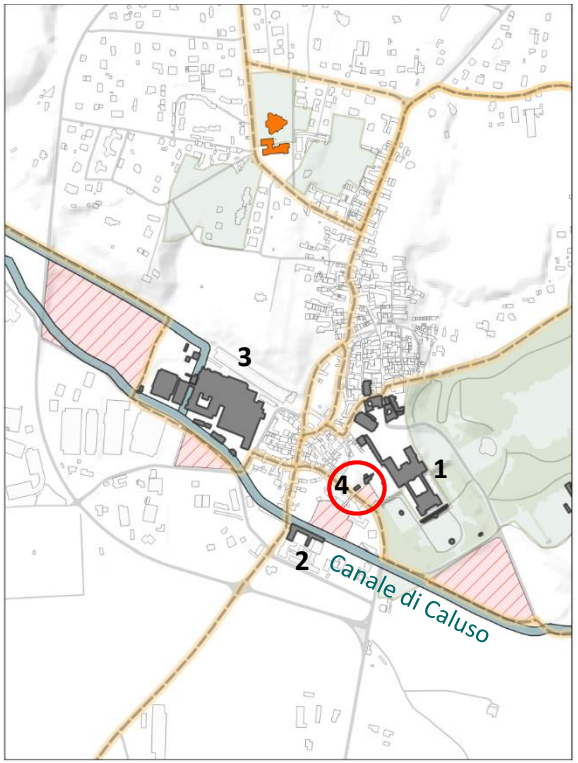
1 - Ex ferrovia

2 - Ex stazione

3 - Ex deposito

4 - Scuole

VIA DEL MULINO (Agliè)



ST (aree di trasformazione):
6,81 ha

SLP (edifici d'intervento):
260 mq

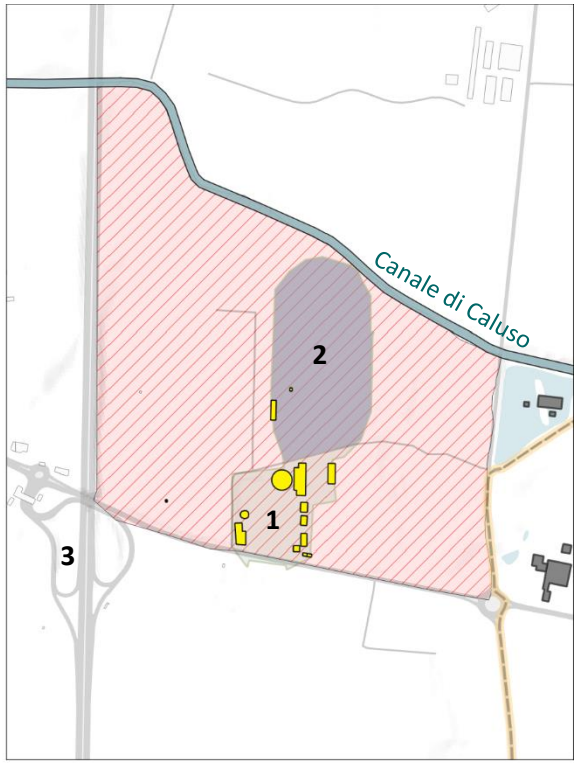
1 - Castello

2 - Ex Setificio

3 - Ex Olivetti

4 - Mulino feudale

EX ZOO ARCA DI NOÈ (Montalenghe)



ST (area di trasformazione):
33,69 ha

SLP (edifici d'intervento):
1338 mq

1 - Edifici Ex Zoo

2 - Ex Ippodromo

3 - Svincolo A5

ATB - SOSTA E PAESAGGIO

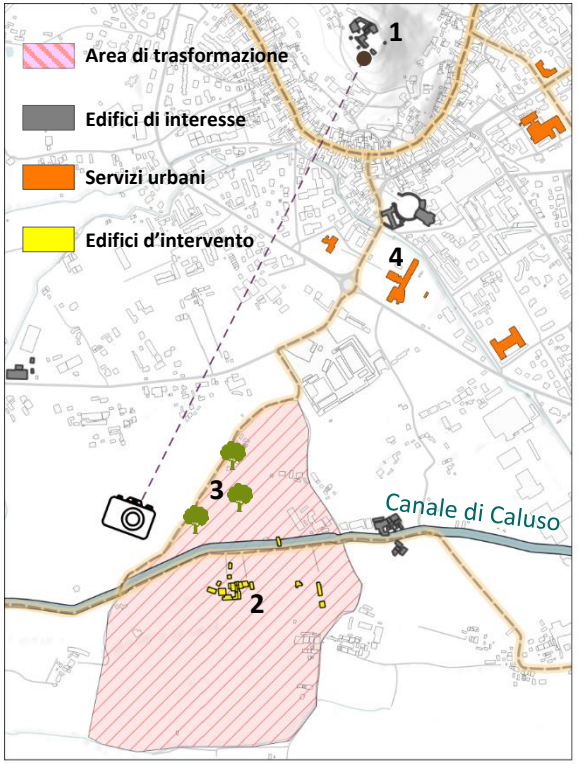
Questa tipologia di area è stata individuata quale luogo di belvedere in cui far sorgere punti di sosta affinché il visitatore possa godere del paesaggio limitrofo. Questi luoghi sono stati scelti durante la fase di sopralluogo e ed è stata verificata di persona la piacevolezza delle visuali. Esse sono distinguibili in due tipi: visuali a piccola e grande distanza. Si indirizza l'arredamento con sedute, punti d'acqua, stalli per le bicilette, binocoli panoramici a postazione fissa e cartellonistica informativa a riguardo del paesaggio e del percorso stesso. Partendo da Castellamonte il primo punto di sosta incontrato è quello denominato ***San Martino*** il quale è localizzato nei pressi del canale di Caluso, punto dove il visitatore scorge all'orizzonte il castello del comune con in sfondo le creste della catena alpina. Lungo il pennello che conduce al centro del comune è presente una triade di faggi che ricoprono un ampio spazio arredabile con sedute. Precisamente in questo luogo, naturalmente predisposto, la visuale sul castello risulta di ammirevole bellezza e fa sì che questo luogo sia un esempio di punto di belvedere a piccolo raggio. Inoltre in quest'area si prevede il coinvolgimento di un complesso rurale il quale potrebbe ospitare aziende agricole per la vendita di prodotti a km 0: trattasi dei fabbricati presso la *Cascina Buffa*. Il secondo punto di sosta risulta essere nel comune di San Giorgio Canavese in particolare sul tratto del canale in cui sono richiesti ingenti interventi: la mancanza del sedime stradale lungo la dorsale della bealera, l'irregolare sponda e la vegetazione incontrollata rendono questo luogo attualmente inagibile. Nonostante ciò questo sito, scarsamente frequentato, permette una delle migliori visuali sul castello dei Biandrate e sulla maggior parte delle alpi Graie. I costi dell'intervento inerenti la ciclopista sono giustificabili dalla fruizione di una delle migliori viste dell'intera tratta del canale. Si indirizza la formazione di uno spazio arredato con sedute, punti di rifornimento acqua e binocolo panoramico. Rispetto alle prime due soste, l'ultima, quella denominata ***Valpera*** situata sulla collina del comune di Mazzè, non insiste lungo la dorsale ciclabile principale. Essa è raggiungibile mediante percorsi pedonali nei pressi di *Villa Occhetti* e presenta la migliore visuale panoramica di tutta l'area di studio. Essa permette di osservare tutta la piana e la collina torinese e nelle giornate limpide consente di vedere l'arco alpino dalla punta del Gran Paradiso fino quella del Monviso. In questo luogo è indirizzabile l'inserimento di una struttura ludico-turistica denominata *Fionda Umana* la quale, rivolta verso l'arco alpino, proietterebbe l'utente nel vuoto amplificando così l'esperienza percettiva. Essa è un'attività sportiva estrema adatta a qualsiasi fascia d'età: l'utente una volta

imbragato viene proiettato nel vuoto ad una accelerazione da 0 a 100 Km/h in pochi secondi. La velocità viene raggiunta grazi a due elastici messi in tensione tra due pali ai quali il corpo è ancorato. Una struttura di attrazione turistica simile è stata realizzata nel parco delle olimpiadi invernali nel comune di Pragelato nei pressi del trampolino di lancio. Negli ultimi anni ha avuto una grande potere di attrazione data dall'unicità dell'esperienza che esso offre. Per il comune di Mazzè, e per il Basso Canavese, quest'attività potrebbe rappresentare un volano di attrazione a prescindere dal passaggio della ciclabile verosimilmente con quanto accade nel comune di Frassinetto (*Alto Canavese*) con il *Volo dell'Angelo*. Quest'ultimo consiste in una attrazione turistico-emozionale di grande risonanza che consente all'utente di provare l'ebrezza del volo scorrendo con apposita imbragatura lungo un cavo d'acciaio teso tra due punti a quote differenti.

Figura 92 Esempio di fionda umana prima del lancio.

Figura 93 Bellezza panoramica ammirabile durante il volo dell'angelo nel comune di Frassinetto.

SOSTA SAN MARTINO (Castellamonte)



ST (aree di trasformazione):
33,04 ha

SLP (edifici d'intervento):
4011 mq

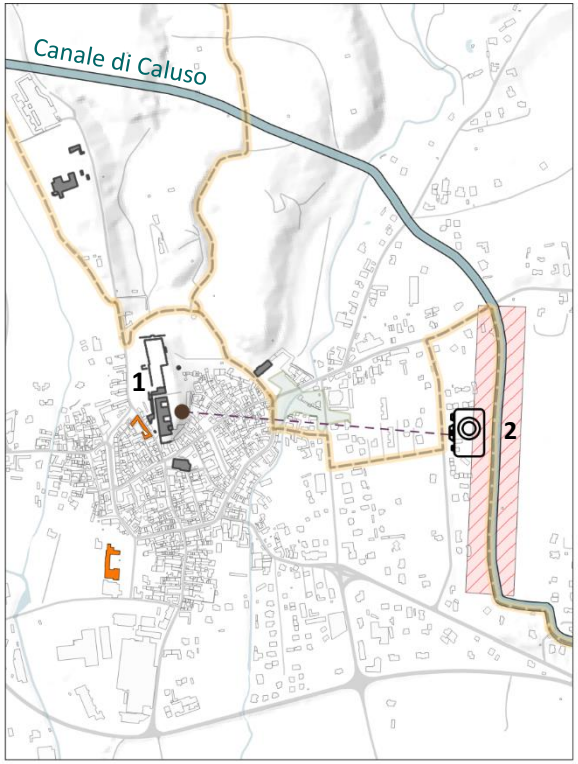
1 – Castello
(Castellamonte)

2 - Cascina Buffa

3 - Punto di sosta
(Tre faggi)

4 - Ospedale

SOSTA BIANDRATE (San Giorgio)



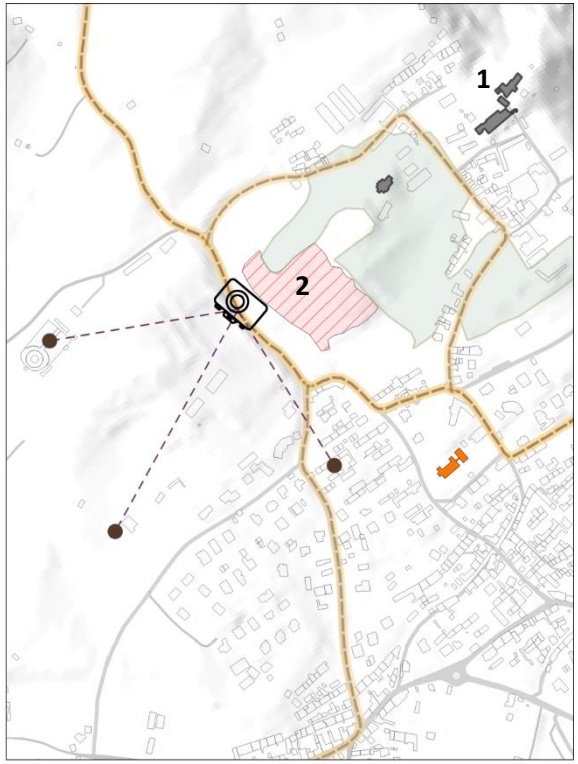
ST (aree di trasformazione):
0,38 ha

SLP (edifici d'intervento):
0 mq

1 - Castello
(San Giorgio)

2 - Punto di sosta con belvedere

SOSTA VALPERGA (Mazzè)



ST (aree di trasformazione):
1,26 ha

SLP (edifici d'intervento):
0 mq

1 - Castello
(Mazzè)

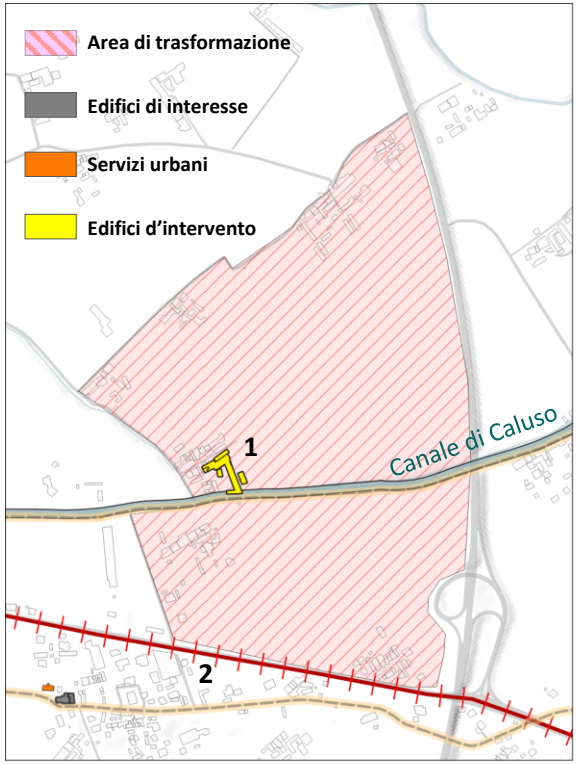
2 - Punto di sosta con belvedere

ATB - SISTEMA RURALE

Fanno parte delle aree di trasformazione rurali quei contesti agricoli di particolare valore o conservazione nei quali è possibili prevedere la nascita di strutture ristorative e ricettive utilizzabili dal visitatore/utente/ciclista. Sono state riconosciute un totale di tre aree le quali, dato lo stato di abbandono e il loro valore storico, risultano meritevoli di riconversione e valorizzazione. Con queste aree si vuole rispondere ai Piani di Sviluppo Rurale i quali indirizzano il recupero delle antiche cascine e terreni annessi al fine di promuovere la nascita di filiali di *small farm*, agriturismi e servizi ricettivi. In particolare, partendo da Castellamonte, la ***Cascina Perotti***, edificio rurale trasformato in fabbrica di ceramica Grès nel XIX secolo ed oggi in stato di abbandono, potrebbe ospitare un servizio ricettivo dedicato a viaggiatori, cicloturisti ed artisti. Quest'ultimi sono legati al mondo della ceramica e potranno esporre le proprie opere presso la famosa mostra ceramicola di Castellamonte. Si vuole dunque creare un'ambiente simile alle *case d'artista* in cui valori locali, turisti ed artisti si possano incontrare e vivere esperienze di condivisione riattivando così un settore produttivo identitario di questi territorio. Inoltre si indirizza la coltivazione di prodotti agricoli nei terrenti limitrofi alla proprietà i quali verranno venduti o consumati dal servizio ristorativo del complesso. Il PRGC di Castellamonte richiede la formulazione di un *Piano di Recupero* per poter intervenire sulla proprietà Perotti. Un secondo sistema rurale in cui è possibile prevedere interventi di valorizzazione è il ***complesso cascinale Gerbola***. Il buon stato di conservazione dei fabbricati e la volontà della proprietà di avviare attività ristorative/ricettive, fanno di questo luogo un possibile caposaldo nel filone delle trasformazioni. Durante la fase di sopralluogo è stata manifestata la disponibilità dei proprietari nel partecipare a progetti di valorizzazione di questo patrimonio rurale. Il complesso è costituito da diversi fabbricati ed ingenti terrenti agricoli limitrofi: questi attualmente versano in stato di incoltivo e potrebbero essere impiegati per coltivazioni mirate di prodotti biologici a km 0. I prodotti potrebbero essere consumati nell'agriturismo di cui si indirizza l'avviamento nei fabbricati rurali del complesso. Inoltre essi potrebbero essere venduti presso gli spazi mercatali previsti nel comune di Castellamonte e descritti nelle precedenti *ATB*. Sono stati considerati un totale di 37,6 ettari di terreni agricoli di cui buona parte potrebbe essere impiegata per questi fini produttivi. Quest'area di trasformazione prevede anche il recupero della *Cascina Ghè* i cui locali saranno adibiti alla produzione. La terza area di trasformazione rurale identificata si trova

al termine della ciclopista e presenta una struttura architettonica differente rispetto alle precedenti. Si tratta del tenimento *Mandria* del comune di Chivasso il quale si presenta con una struttura rurale simmetrica e a corte della fine del XVIII secolo. Essa è stata edificata nel decennio tra il 1760 e 1770 su ordine di *Carlo Emanuele III* secondo i progetti dell'architetto *Giuseppe Giacinto Bays*. Fu realizzata come punto di allevamento della cavalleria dell'esercito Savoia in particolare delle puledre di razza. Il complesso di fabbricarti era organizzato attorno ad un grande cortile centrale nel quale era sitato un ingente abbeveratoio circolare per gli animali. L'acqua a servizio della tenuta deriva dal canale Caluso il quale fu deviato in questi territorio appositamente per l'allevamento equestre. Dalla seconda metà del XVIII secolo in poi questo territorio grazie alla presenza del canale e alla possibilità di irrigare ebbe un ingente sviluppo di stampo agricolo. Numerose cascine nacquero attorno alla tenuta a servizio dell'allevamento. Oggi la struttura risulta in parte in disuso mentre buona parte dei fabbricati è occupata da residenze private, una chiesa ancora in funzione ed una sala di ricevimento recentemente restaurata. La corte è attraversata longitudinalmente dalla ciclovia regionale *Padana* alla quale la bretella *Brissycle* si connette. L'immobile con caratteristiche architettoniche di pregio meriterebbe opere di valorizzazione in quanto nodo di scambio tra le ciclovie *Vento*, *Explorando* e *Eurovelo 8*, passanti più a sud per il comune Chivasso, e le ciclovia *Padana* e *Brissycle*. Risulta quindi una tratta obbligatoria per i ciclisti che dal torinese si dirigono verso l'eporediese. La parti del fabbricato in disuso potrebbero ospitare servizi di cura, accoglienza e loisir per anziani e forestieri. Per servizi di cura si intende strutture quali centri benessere, centri di supporto fisioterapico e villeggiatura di piacere. Intorno al complesso sono sorte piccole aziende agricole in cui vengono anche allevati cavalli i quali potrebbero essere impiegati in percorsi ippoterapici e di svago. Il contesto rurale della *Mandria* si presenta particolarmente piacevole ed incontaminato tanto da poter essere impiegato a tali fini. Di recente questo luogo è sfruttato per la celebrazione di matrimoni e ricevimenti all'aperto nelle belle stagione. Il passaggio della ciclabile e le nuove funzioni previste coronerebbero questo luogo già oggetto di importanti interventi di manutenzione e ripristino. I corpi di fabbrica di cui viene indirizzato il recupero sono localizzati nella manica sud ovest della corte centrale e nella seconda corte posta poco più a sud. Migliori indicazioni sono fornite nella cartografia riportata in seguito.

CASCINA PEROTTI (Castellamonte)



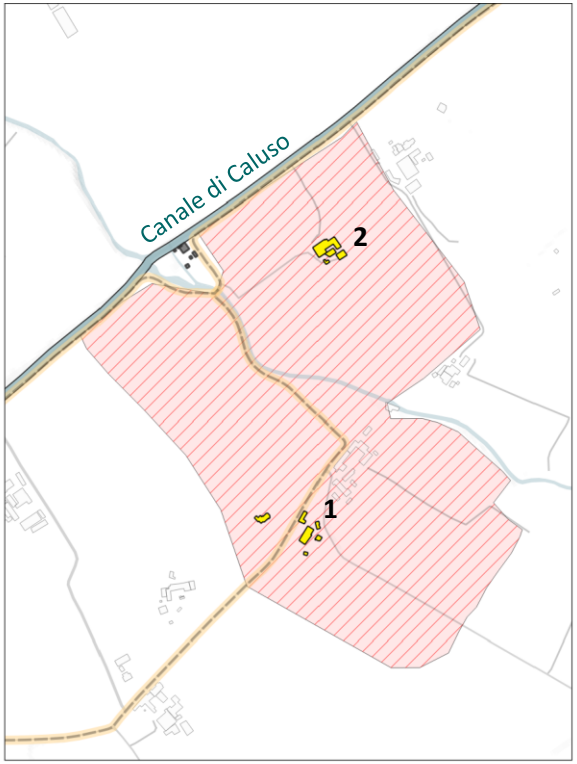
ST (aree di trasformazione):
41,22 ha

1 - Cascina Perotti

SLP (edifici d'intervento):
3452 mq

2 – Ex Ferrovia Castellamonte

CASCINA GERBOLA (Bairo)



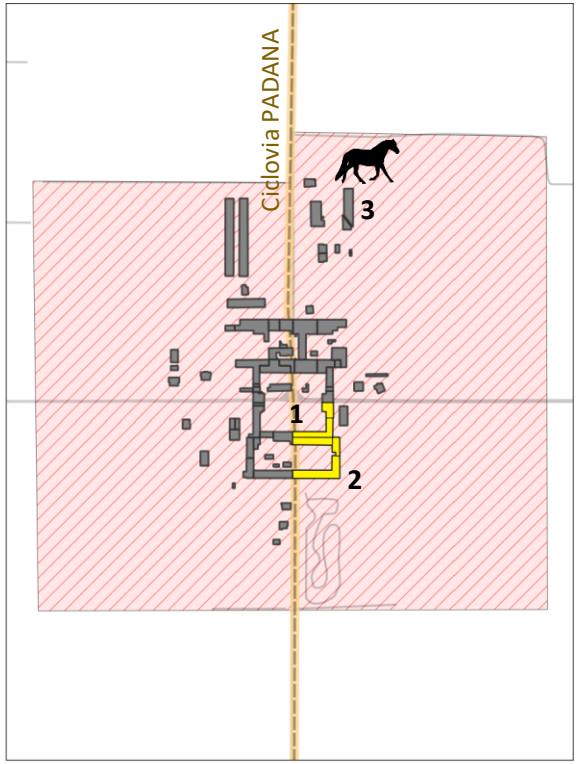
ST (aree di trasformazione):
37,60 ha

1 - Cascina Gerbola

SLP (edifici d'intervento):
2734 mq

2 - Cascina Ghè

LA MANDRIA (Chivasso)



ST (aree di trasformazione):
48,83 ha

1 - Tenimento Mandria

2 - Corpi di fabbrica in disuso

SLP (edifici d'intervento):
5446 mq

3 - Maneggio

ATB – ARCHOLOGIA INDUSTRIALE

In questa sezione sono state considerate le strutture di archeologia industriale meritevoli di intervento di valorizzazione a favore dei futuri fruitori. Sono state identificate un totale di tre aree inerenti questo tema le quali considerano le industrie che hanno rappresentato identità del settore produttivo dei comuni. In particolare vengono indirizzate trasformazioni presso i fabbricati dell'industria ceramica *Pagliero*, dell'ex *Lanificio Canavese* e dell'ex *Cotonificio Buchi*. In generale vengono prese in considerazione porzioni di immobili attualmente in disuso al fine di ospitare nuove attività coerenti con la vocazione precedente. La fabbrica *Pagliero* di Castellamonte è stata in questi anni oggetto di grandi opere di ristrutturazione che hanno portato alla formazione di un piccolo polo espositivo museale, un servizio commerciale e un'attività ristorativa negli ex fabbricati industriali. Attualmente il bene presenta una manica ancora in stato di abbandono e priva di funzioni alla quale è addossata il magazzino dell'ex officina meccanica del Sig. *Diego Carmelo*. Si indirizza la demolizione di questo edificio al fine di far riacquistare l'impianto storico distributivo e di valorizzare la manica ottocentesca di quattro piani fuori terra, la quale potrebbe ospitare attività ricettive per cicloturisti e appassionati del settore ceramicolo. Il complesso con l'aggiunta di questa tipologia di attività potrebbe completare la sfera di servizi offerti alla comunità di Castellamonte. Sempre lungo il canale di Caluso, a circa due chilometri di distanza, si trova il successivo impianto industriale recuperabile: trattasi dell'ex *Lanificio Canavese*. Come per il precedente l'immobile ha subito parziali interventi di riqualificazione i quali tuttavia non hanno considerato buona parte della manica lungo il canale. Quest'ultima è attualmente occupata in parte da una falegnameria e da un'autofficina ed il resto in disuso. Il complesso è disposto lungo la strada provinciale 22 sulla quale sono previsti interventi di sistemazione dell'assetto viario mediante inserimento di alberature fino alle porte del centro storico di Castellamonte. Si indirizza lo sviluppo di attività legate al mondo dell'artigianato, in linea con la falegnameria già presente, le quali potrebbero fornire opportunità lavorative a livello locale. Questi luoghi potrebbero ospitare laboratori di lavorazione e vendita di prodotti legati al mondo della canapa sativa la quale, grazie al *Progetto Go*, si sta pensando di ripiantumare nel Canavese. I corpi di fabbrica in cui è possibile intervenire sono situati lungo il canale e all'interno della cortina edilizia. Il *Progetto Go (Grande Opportunità)* è un progetto di iniziativa pubblico-privata condotto da Vincenzo Rolfo il quale si pone l'obiettivo di riprende la coltivazione

della canapa nel territorio del Basso Canavese. Quest'ultima era molto diffusa in questi territori e rappresentava una delle colonne del settore produttivo preindustriale. La sua coltivazione potrebbe attivare delle filali produttive a sostegno dell'economia locale: essa ha impeghi sia nel mondo alimentare che produttivo, in particolare quello edile. Proprio a Castellamonte è sorto da pochi anni il primo rivenditore di prodotti fatti interamente in canapa industriale (vestiario e oggettistica). La terza area selezionata si trova nel comune di Caluso e prendere in considerazione l'immobile dell'ex *Cotonificio Buchi*. L'intervento riguarda l'edificio che attualmente ospita l'attività edilizia *Komarek srl*. Il sito è posto nei pressi di via Trieste a sud della sede del *Consorzio Irriguo dei Canali del Canavese.* Questo luogo è storicamente importante in quanto erano presenti i mulini, le piste da canapa e le fucine volute dal *Maresciallo Brissac*. L'area presenta un grande vuoto urbano impegnato come parcheggio ed è attraversata dal condotto idrico soprelevato del cotonificio. L'immobile attualmente di proprietà privata non presenta possibilità di intervento eccetto la sua area verde pertinenziale. Nella fotografia storica riportata a pagina n. 89 è visibile quest'area piantumata probabilmente a lino, agli inizi del XX secolo. Si richiede la cessione di questo spazio al comune per l'inserimento di un'area verde attrezzata a servizio dei cittadini. In questa si potrebbero organizzare spazi commemorativi per la divulgazione culturale legato al settore cotoniero ottocentesco.

EX FORNACE PAGLIERO (Castellamonte)

ST (aree di trasformazione):
2,98 ha

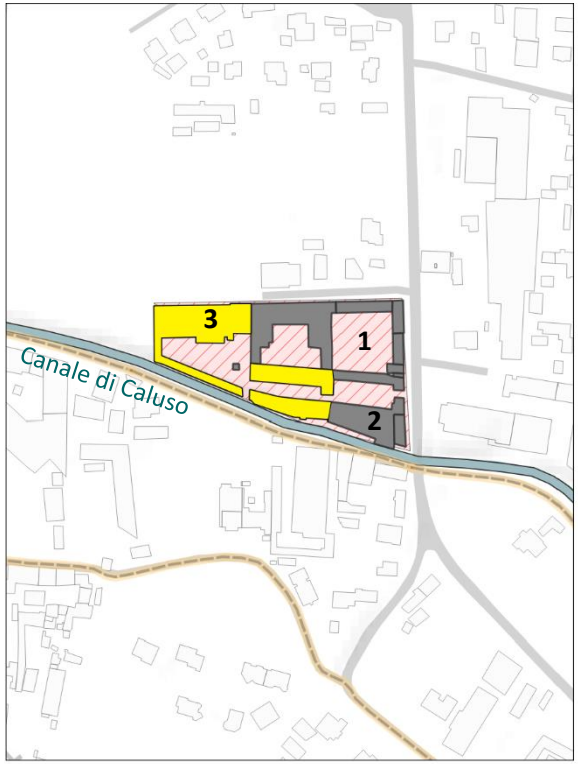
1 - Ex Fabbrica Pagliero (ora museo, ristornate, negozio)

2 - Corpi di fabbrica in disuso

SLP (edifici d'intervento):
3200 mq

3 - Ex autofficina

EX LANIFICIO CANAVESE (Castellamonte)



ST (aree di trasformazione):
1,20 ha

1 - Ex Lanificio Canavese (ora residenza)

2 - Officina meccanica

SLP (edifici d'intervento):
3410 mq

3 - Corpi da destinare ad artigianato

EX COTONIFICIO BUCHI (Caluso)

ST (aree di trasformazione):
1,65 ha

1 - Consorzio dei canali

2 - Area a parcheggio

3 - Ex Cotonificio Buchi

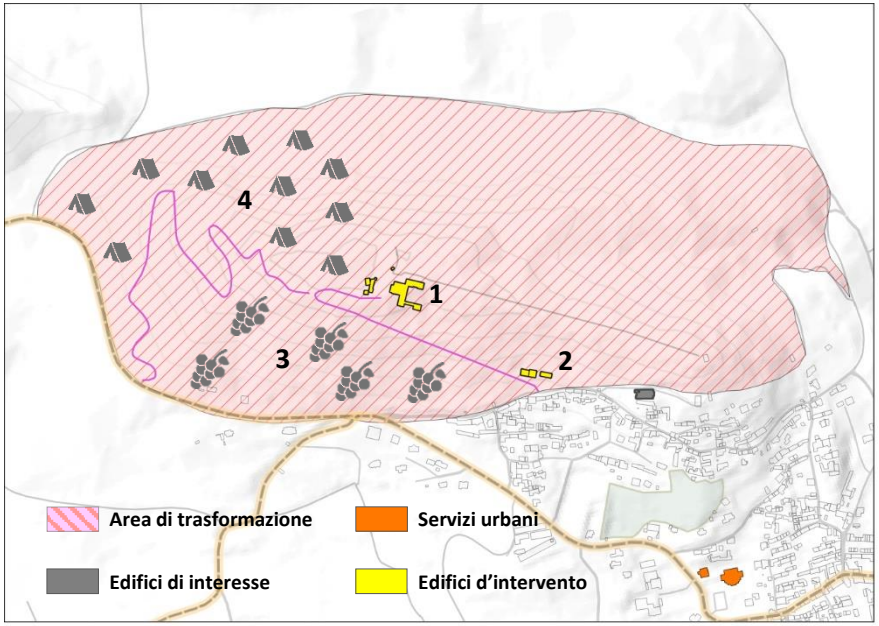
SLP (edifici d'intervento):
0 mq

4 - Area verde da cedere

ATB – INCASTELLAMENTO

Nella seguente sezione viene trattato un esempio di riutilizzo di uno dei castelli presenti lungo il tracciato ciclabile. Si tratta del castello di Orio Canavese il quale, come descritto precedentemente, è localizzato sul poggio collinare del comune e versa in condizioni di avanzato degrado. Questo bene risulta di proprietà demaniale e potrebbe essere inserito nell'insieme di beni cedibili in gestione gratuita seguendo l'esempio del progetto *"Cammini e Percorsi"* promosso dal *Ministero dell'Economia e delle Finanze* e dal *Mibact.* Il progetto punta alla riqualificazione e riuso di edifici pubblici situati lungo ciclovie o itinerari storico-religiosi al fine di creare servizi per turisti, camminatori e sportivi in linea con il filone del *turismo slow.* Si sottolinea che il bene è inserito in un contesto naturalistico di pregio il quale necessiterebbe di interventi di manutenzione del verde con opportuna riorganizzazione dell'accessibilità. La collina, oggi ricoperta da boscaglia, era nel XIX secolo coltivata in buona parte a vigneto oggi scomparso. Il sito comprendere più fabbricati quali la *cascina Albana* e l'ex preventorio. Riprendendo la nobile qualità dei vigneti coltivati nel XIX secolo, dai quali veniva prodotto una tipologia di *Champagne d'Erbaluce* premiata all'Esposizione Internazionale di Parigi del 1867, si indirizza la ripiantumazione viticola. Quest'ultima potrebbe essere gestita dal *Consorzio di tutela e Valorizzazione Vini DOCG Caluso* incrementando la produzione del vino di qualità di questo territorio. Contestualmente all'inserimento dei filari si indirizza la riorganizzazione del parco attiguo al castello prevedendo l'inserimento di un'area a campeggio per i cicloturisti e visitatori. Il parco presenta due vie d'accesso: una carrabile tutt'oggi percorribile e una pedonale attualmente chiusa al pubblico. Si prevede l'apertura di quest'ultima fornendo così un accesso immediato al bene; la *cascina Albana*, presente nelle vicinanze di questo ingresso, viene recuperata per il controllo degli accessi all'area. Il campeggio potrebbe essere dislocato omogeneamente lungo il percorso carrabile posto a ovest del castello. Si vuole dunque sfruttare il bosco con alberature ormai secolari per garantire l'ombreggiamento delle piazzole creando così un connubio di funzioni tra natura e spazi turistico-ricettivi. Il campeggio risulterebbe l'unico presente nell'area di studio. Nei fabbricati del castello si prevede l'inserimento di un ostello, una parte dedicata alla produzione e alla degustazione del vino e, data la disponibilità di spazio, una sala cinematografica. Si segnala che i pochi cinema presenti nel Basso Canavese sono situati a Cuorgnè e Chivasso: questo risulterebbe a metà tragitto tra i due.

EX PREVENTORIO (Orio Canavese)



ST (aree di trasformazione):
60,03 ha

SLP (edifici d'intervento):
6040 mq

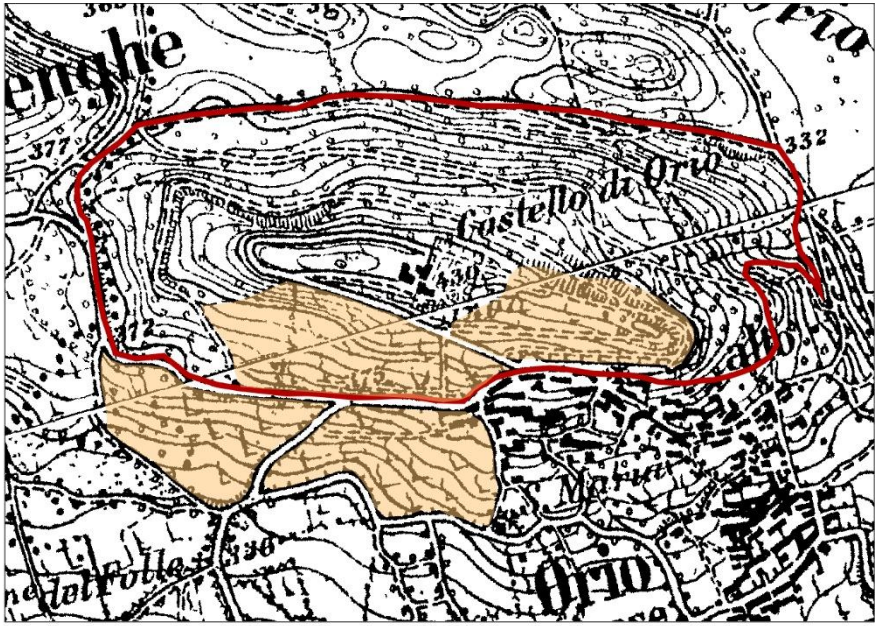
1 - Ex Preventorio

2 - Cascina Albana

3 - Area di ripiantumazione vigneti
(Ex regione Vigne)

4 - Nuova area campeggio

CASTELLO DI ORIO (Orio Canavese) **1881 IGM**



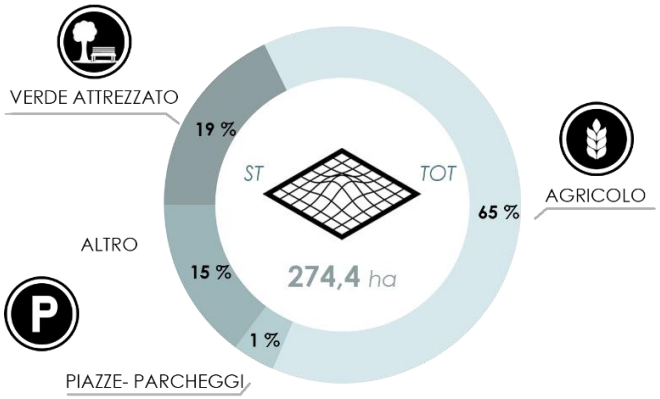
ST (aree di trasformazione):
60,03 ha

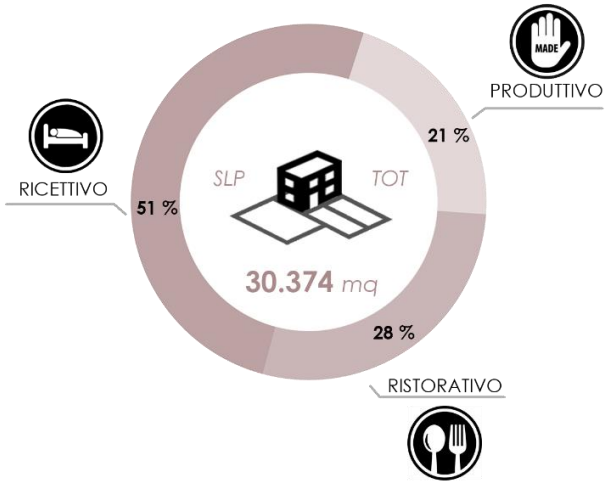
Vigneti - (1881): **21,93 ha**

Nella seguente cartografia storica, IGM 1881, è stata indicata l'area in cui venivano coltivati i vigneti sulle colline del comune di Orio Canavese. Essi si estendevano anche ai piedi della collina è ricoprivano una superficie pari a circa 22 ettari.

DATI DI SINTESI

L'insieme delle aree di trasformazione si localizza eterogeneamente all'interno dei diversi comuni attraversati dal canale di Caluso. Sono state previste diverse funzioni e destinazioni integrate al meglio con la ciclovia e con le vocazioni degli immobili considerati. Per ognuna delle ATB è stata calcolata la superficie territoriale dell'intero lotto di intervento per quantificare l'impatto della trasformazione. In esse sono stati poi determinati i metri quadri delle superfici lorde di pavimento di ogni immobile nel quale sono state localizzate le attività. Per quanto riguarda gli spazi aperti (**274,4 ha**), sono state suddivise le superfici tra quelle presenti negli insediamenti urbani e quelle che insistono relativamente all'ambito agricolo-rurale. Prevedendo il minor impatto possibile degli interventi nelle aree rurali, rappresentanti la maggior parte delle superfici di trasformazione (65%), è stata mantenuta la destinazione agricola ai terreni introducendo coltivazioni di prodotti biologici e locali a gestione familiare. I vuoti urbani all'interno degli insediamenti vengono prettamente riorganizzati migliorando la fruizione delle aree verdi e l'accessibilità dei parcheggi. Alcuni degli spazi urbani considerati si prestano inoltre ad attività pubbliche polifunzionali da svolgere all'aperto. In merito alle trasformazioni degli immobili (**30.374 mq**) sono stati considerati i complessi in cui fossero già state attivate opere di ristrutturazione o valorizzazione tuttavia da completare. La destinazione prevalente tra quelle previste riguarda il settore ricettivo, elemento fondamentale per incrementare la fruizione turistica. Il settore ristorativo, complementare a quello della locazione, è stato talvolta integrato ad esso in strutture che potranno offrire entrambi i servizi. La destinazione produttiva, volta alla promozione delle attività artigianali locali, presenta la minor frazione della superficie di immobili utilizzata: ciò è proporzionale alla disparità numerica fra immobili a vocazione rurale e industriale.





CAPITOLO VI: FOCUS DI PROGETTO - AGLIÈ

Il focus di progetto si localizza all'interno del comune di Agliè e considera molteplici beni e parti di territorio rilevanti in stretta connessione col passaggio della ciclabile e del canale di Caluso. La scelta del focus è approfondisce il modo in cui il canale, i fabbricati di pregio, come il castello, e i resti dell'archeologia industriale possano relazionarsi con il tracciato della ciclabile valorizzandosi reciprocamente. Lo sviluppo di Agliè è stato notevolmente influenzato dalla presenza dei corsi d'acqua artificiali che lo attraversano (canale di Caluso e gora di Agliè) i quali ne hanno permesso, fin dal XVI secolo, la crescita proto industriale e successivamente quella industriale. Il castello, simbolo comunale inserito nel sistema delle *Residenze Sabaude*, presenta un legame con la *gora di Agliè* la quale forniva acqua per i mulini feudali. Nelle cartografie del XVIII secolo i mulini risultavano due, ubicati nello spiazzo a sud del castello. Uno di questi è ancora

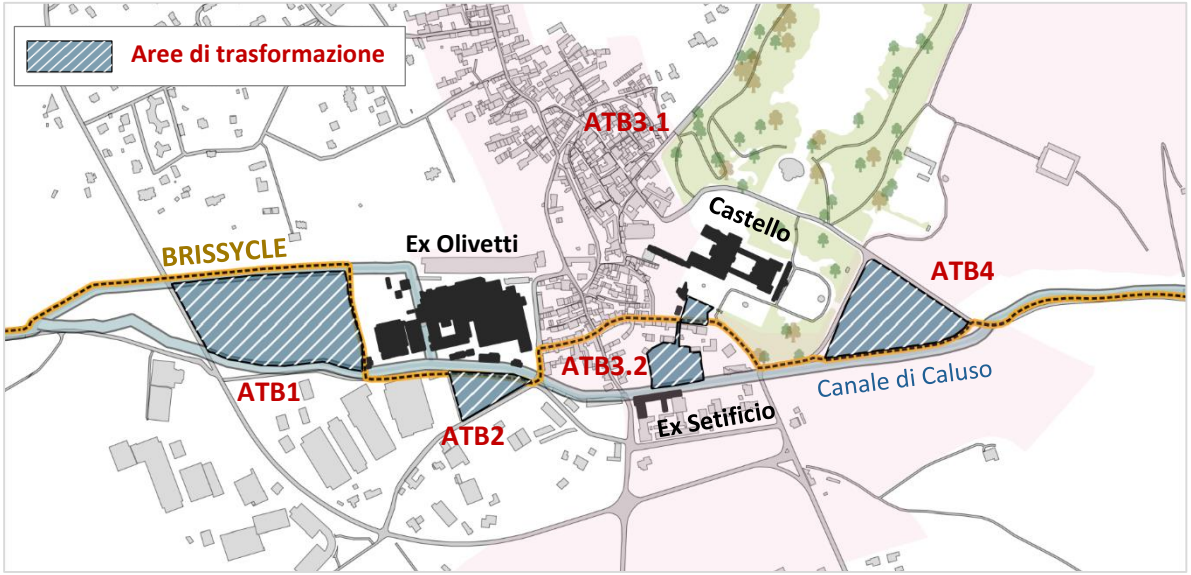


Figura 94 Cartografia di sintesi delle aree di trasformazione e degli immobili considerati.

presente in stato di abbandono e non accessibile al pubblico. Un'ulteriore testimonianza del rapporto con l'acqua del canale si manifesta tramite il setificio di Agliè del 1763. Esso ha rappresentato durante il XVIII e XIX secolo uno dei principali centri europei della produzione e commercio del tessile con altri stati, tra cui Francia e Inghilterra. A questo si aggiunge, nel XIX secolo, la fabbrica della famiglia *Blumer* che rappresenta una dimostrazione di nuova industrializzazione tessile anch'essa legata all'utilizzo del canale. I fabbricati dell'area *Blumer - Frua* sono stati acquistati nella seconda metà del ventesimo secolo dalla Olivetti e sono attualmente in disuso. Il progetto si pone l'obiettivo di riorganizzare le aree che ospiteranno attività legate al passaggio della ciclabile. Le zone individuate sono

quattro, due vicine all'ex *Olivetti* (ATB1-ATB2) e due limitrofe al castello ducale (ATB3-ATB4). Quest'ultime sono inserite nella *buffer zone* prevista dal piano di gestione Unesco per il castello di Agliè. Durante la fase di sopralluogo sono stati verificati gli usi e lo stato di conservazione delle aree provando ad immaginarne il rapporto con la futura ciclabile. Da ciò sono state dedotte le criticità e le opportunità da risolvere o da sfruttare al fine di migliorarne la fruibilità cicloturistica. Le criticità rilevate sono di tre tipi, una legata alle destinazioni d'uso previste dal piano regolatore, una connessa alla mala organizzazione dei vuoti urbani ed una relativa all'inaccessibilità di siti di pregio riscontrati studiando il territorio nei pressi del canale. Bisogna specificare che le criticità evidenziate si riferiscono alle possibili incongruenze con il tracciato della ciclabile ed il suo utilizzo: le trasformazioni suggerite si limitano a proporre migliorie d'uso e gestione degli spazi. I siti risultano predisposti ad essere organizzati mediante interventi di arredo e risistemazione del verde escludendo la costruzione di nuove volumetrie. Operando in tale maniera gli spazi pubblici e privati considerati non comporterebbero alcun consumo di suolo fornendo ad ogni modo servizi alla cittadinanza ed alla ciclabile in progetto.

DESCRIZIONE DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE

ATB1 – PARCO BLUMER

La prima area individuata si localizza ai margini del territorio comunale in prossimità dell'ex area industriale *Olivetti*. Il sito è delimitato a nord dal canale *Blumer* e a sud dal canale di Caluso. Essa si presenta priva di funzioni ad eccezione dei terreni dedicati all'arboricoltura da legno. Nel complesso si tratta di un'area di notevole estensione pari a 4 ha di superficie vegetale. Il piano regolatore destina quest'area ad attività produttive di nuovo impianto a completamento della zona industriale di Agliè. A nord del canale Blumer, vicino alle pendici del rilievo collinare, è presente un'area verde destinata da PRG a *tutela e visuali del paesaggio* dalla quale si ammira lo scorcio visivo sul castello di Agliè. Lungo questo

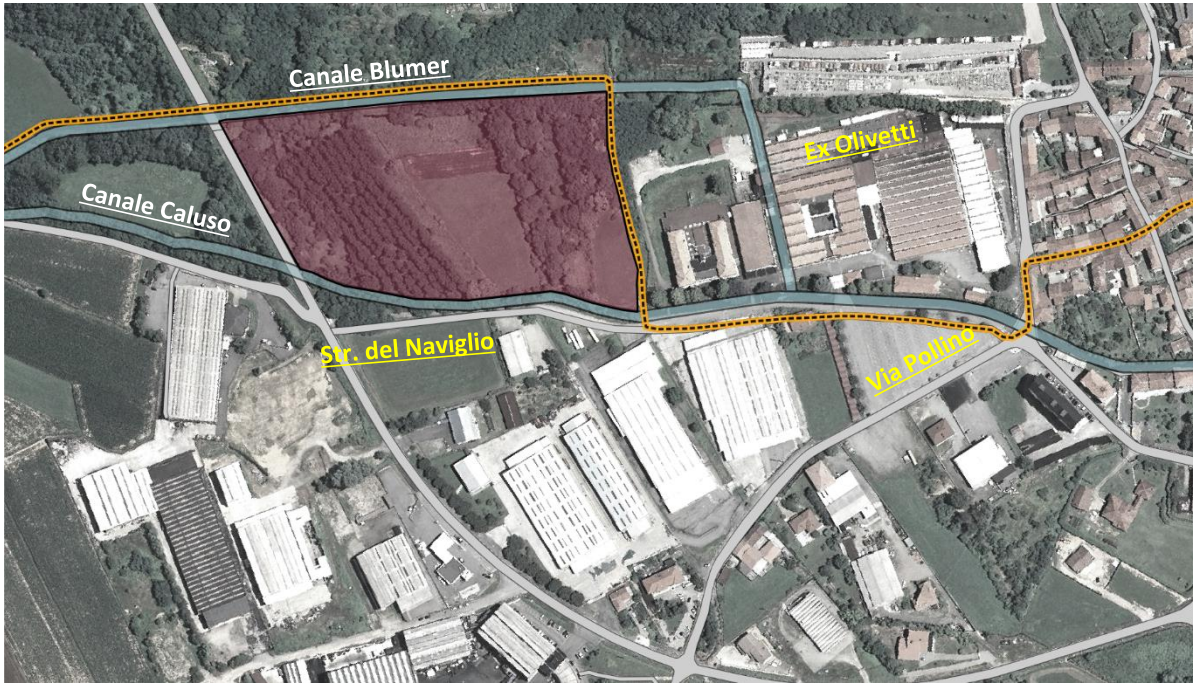


Figura 95 Ortofotocarta dell'area di trasformazione numero 1 (ATB1).

tratto è stata prevista la ciclabile Brissycle al fine di garantire un percorso panoramico ed isolato dal complesso industriale a sud. Questo intervento prevede la realizzazione di un sedime stradale ex novo su terreno vegetale adiacente all'argine sinistro del canale *Blumer*. A differenza di come indicato dal PRGC, l'area è predisposta ad accogliere funzione di parco pubblico o verde attrezzato anziché produttiva. Si propone dunque una variante al piano regolatore che permetta l'inserimento di attività compatibili al tracciato ciclabile. Nel parco si prevedono arredi per attività sportive all'aperto, aree giochi e postazioni per la

pesca lungo il canale. Si indirizza la piantumazione di filari di alberi lungo la *strada vicinale del Naviglio* per separare la recente zona produttiva dall'area verde proposta. I filari proseguiranno fino al congiungimento della strada con *via Pollino Vittone*. Questo intervento potrebbe essere congiunto alle attuali proposte progettuali di valorizzazione che interessano i fabbricati dell'ex Olivetti: questi, una volta recuperati, risulterebbero dotati di un esteso parco raggiungibile nelle vicinanze.

Figura 96 Veduta panoramica dal canale Blumer verso il castello di Aglié.

ATB2 – PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO

L'area di intervento è situata a sud dei fabbricati dell'ex Olivetti e più precisamente interessa l'ampio spazio organizzato a parcheggio tra viale Camillo Olivetti e via Pollino Vittone. Esso si presenta limitrofo alla zona industriale di Agliè ed è costeggiato dal canale di Caluso fino ai margini del centro storico comunale. Si presume che l'area a parcheggio abbia avuto origine in seguito alla costruzione dei capannoni industriali limitrofi: gli stalli sono stati realizzati in quanto previsti dagli standard urbanistici di quella trasformazione. Il parcheggio, dimensionato per rispettare le quantità urbanistiche richieste, risulta sovradimensionato per la reale necessità di utilizzo. Da ciò ne deriva che il luogo sia spesso vuoto o parzialmente occupato da veicoli. Il disuso dell'area ha generato un fenomeno di abbandono crescente, tale per cui oggi si riscontrano tracce di elementi degradati come le aiuole delle alberature ormai scomparse poste ai margini del parcheggio. La mancante segnaletica stradale genera smarrimento e confusione sia per i pedoni che per gli automobilisti. Ne risulta uno spazio sgradevole e privo di interesse per la cittadinanza. Tuttavia un punto a favore dell'area è la visuale diretta verso beni di interesse storico quali l'ex Olivetti e il castello sabaudo, visibile nella sua estensione. L'intervento proposto sul parcheggio consiste nella riduzione e

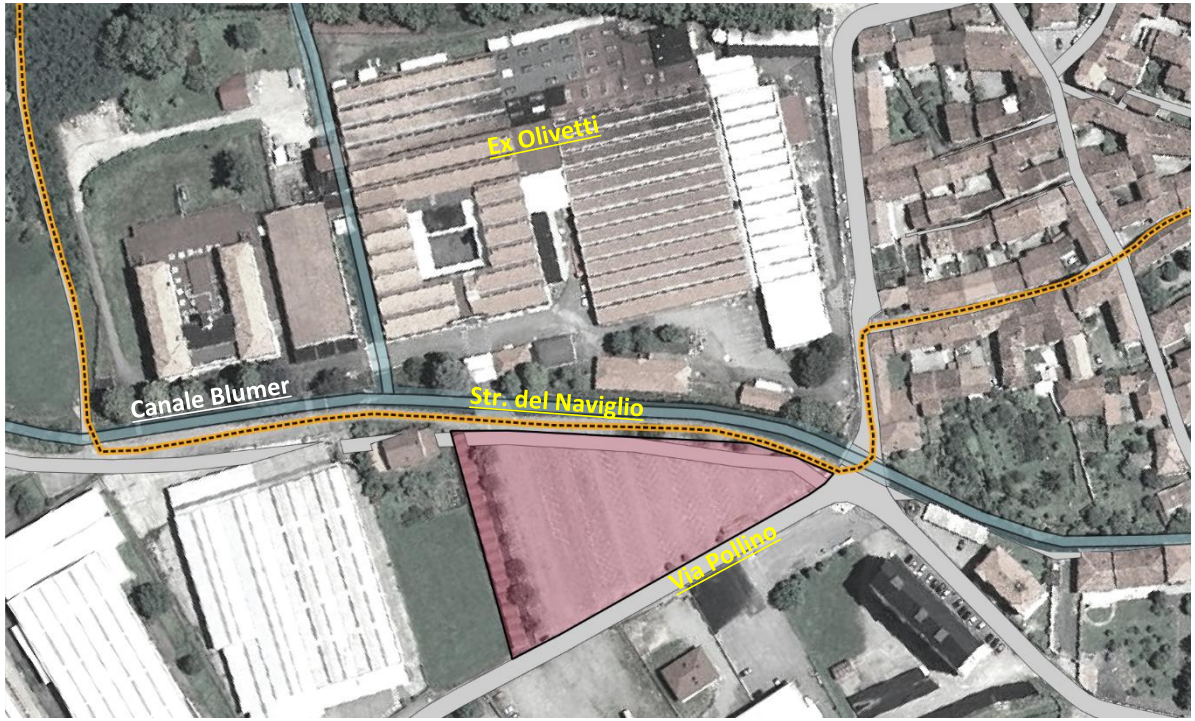


Figura 97 Ortofotocarta dell'area di trasformazione numero 2 (ATB2).

riorganizzazione degli stalli: si propone di dimezzare la disponibilità di posti auto a guadagno di un'area verde attrezzata con punto acqua e parcheggio per le biciclette. Inoltre viene indirizzata la progettazione della rimanente area a parcheggio mediante alberature disposte perimetralmente e l'inserimento di filari di alberi lungo via Pollino Vittone come elemento separatore della carreggiata.

Figura 98 Elementi di degrado dell'attuale parcheggio.

Figura 99 Vista panoramica verso il castello di Agliè disturbata dalla presenza delle automobili parcheggiate.

ATB3 – PIAZZA MULINI

ATB 3.1

La terza area di trasformazione è situata nel centro storico comunale in prossimità delle mura del castello e attraversata da via dei Mulini. Per giungere al sito analizzato è necessario percorrere la precedente via *Blumer*, la quale ha origine nelle vicinanze della seconda zona di trasformazione. L'area si suddivide in due parti tagliate da via dei Mulini ottenendo così una zona a nord più vicina al castello ed una a sud, situata in una corte privata compresa fra la via e il canale di Caluso. A differenza dei restanti spazi di trasformazione questo comprende l'intervento su uno degli immobili degli ex tenimenti del castello: il mulino feudale. Esso è situato presso le mura del castello ed è bagnato dalle acque della gora di Agliè. Nelle cartografie storiche era evidenziata la presenza di due mulini

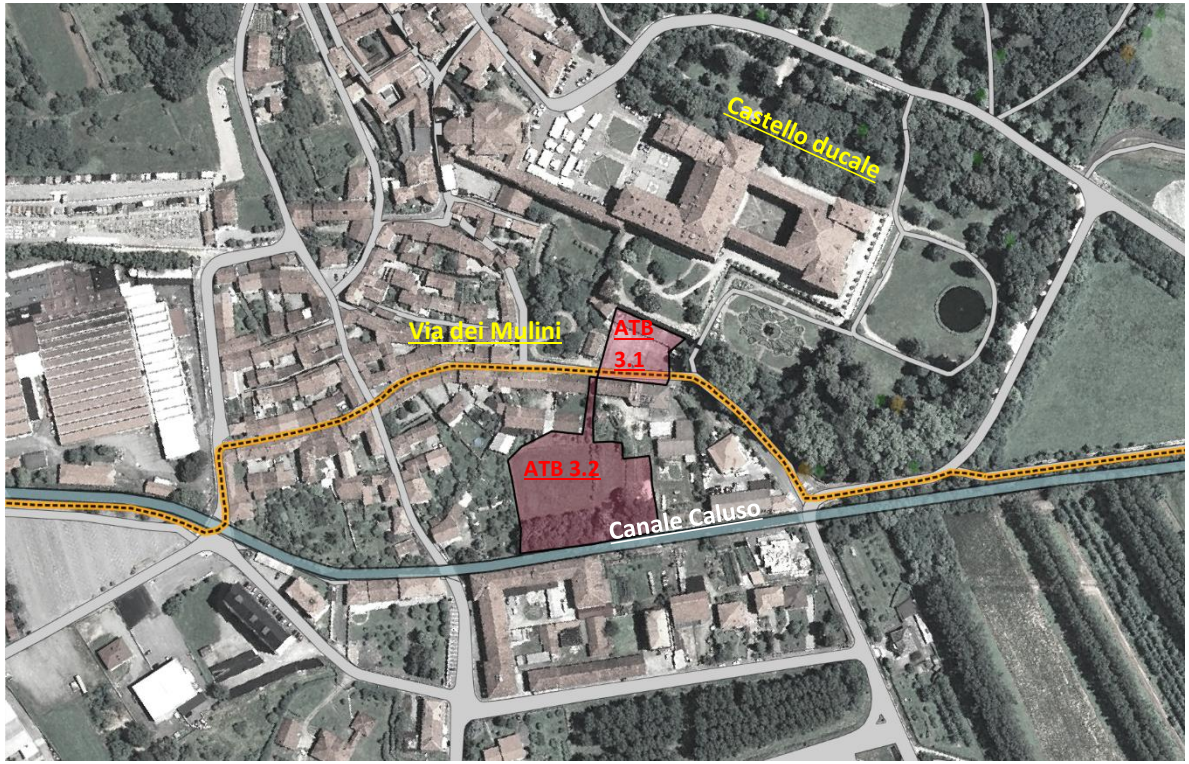


Figura 100 Ortofotocarta dell'area di trasformazione numero 3 (ATB3.1; ATB 3.2).

feudali di cui, quello al centro della piazza, è stato demolito probabilmente nella prima metà del XX secolo. L'ultima testimonianza relativa alla sua esistenza è stata riscontrata nella cartolina storica del comune di Agliè nella quale esso appare ancora dotato della sua ruota idraulica. Probabilmente la sua demolizione è avvenuta durante le trasformazioni urbane nelle quali è stato interrato il tracciato della gora, un tempo in superficie. Il mulino esistente si presenta sprovvisto delle tre ruote idrauliche riscontrate sulla cartografia, ma oggi si

notano ancora i fori nella muratura sede per gli alberi di trasmissione. L'immobile è costituito da due piani fuori terra con una copertura a doppia falda di recente sistemazione. Risulta addossato alle mura del castello e il suo ingresso principale è rivolto verso piazza dei mulini. L'edificio è stato oggetto di interventi di recupero grazie ai quali l'involucro esterno si presenta in buone condizioni tuttavia, essendo privo di alcuna funzione, gli interni risultano degradati e in stato di abbandono. Durante i sopralluoghi sono stati fotografati i locali interni i quali presentano ancora tutto l'apparato meccanico originario (macine, trasmissioni e buratto). La presenza del castello e della cascata della gora di Agliè vicino al mulino rendono quest'ambiente particolarmente di pregio e di qualità. Tuttavia esso ospita uno dei parcheggi a servizio del comune di Agliè il quale risulta in contrasto con le bellezze circostanti. Si indirizza dunque la riorganizzazione di questo spazio al fine di ospitare un punto di sosta per la ciclovia in progetto. Il mulino potrebbe ospitare un'attività di somministrazione e degustazione culinaria (enoteca/birrificio). Lo spazio esterno verrebbe riorganizzato attraverso il ridimensionamento del parcheggio, l'arredamento della piazza e il rifacimento di una pavimentazione più congrua al nuovo contesto.

ATB 3.2

La seconda parte della zona di trasformazione interessa la corte interna dell'isolato compreso fra via dei Mulini, via Setificio e il canale di Caluso. L'accesso si effettua tramite l'antico portale della cascina feudale, oggi di proprietà privata. Si indirizza l'apertura al fine di prevedere una destinazione pubblica all'interno della corte. Quest'area ha il compito di fare da tramite per i cicloturisti che vogliono raggiungere il canale di Caluso e poter vedere il setificio da una prospettiva inedita. L'area in questione presenta un ampio spazio di visuale da cui è possibile ammirare tutta la facciata nord del fabbricato ottocentesco. Trattasi di uno spazio identificato come area verde di pregio dal PRGC in cui si propone la nascita di attività didattiche legate al mondo della sericoltura. Si indirizza la piantumazione di gelsi che ricordino le modalità di allevamento dei bachi e le fasi di lavorazione della seta. Quest'ultime potrebbero essere descritte lungo un percorso didattico localizzato nel giardino di gelsi; l'area potrebbe essere oggetto di visite turistiche e scolastiche organizzate al fine di divulgare la cultura locale. Si richiede l'utilizzo di uno strumento di convenzione pubblico-privato in modo da rendere disponibili le aree attualmente non accessibili. Il setificio sarebbe la location più adatta ad ospitare questo tipo di attività culturali esso però presenta funzione residenziale per la maggior parte della propria volumetria.

Figura 101 Ripresa aerea del castello di Agliè in cui è visibile piazza dei mulini, il setificio e lo spazio interno alla corte da dedicare alla piantumazione dei gelsi.

Figura 102 Stralcio della cartografia storica del secolo XVIII raffigurante il castello di Agliè e i due mulini feudali lungo la gora.

AST, Carte topografiche e disegni, Carte topografiche per A e per B, Agliè, Giuseppe de Paoli, "Piano regolare, ò sia copia fedele del Piano stato smarito, mentre stava appresso dell'Illustrissimo Sig[no]r Conte Birago di Borgaro, qual rappresentava, come questo rappresenta il Luogo d'Aglié, Castello, giardini, e contorni, il tutto da me Architetto e Misuratore sottoscritto ricavato da memorie, e brogliassi, che stavano appresso di me doppo le commessioni avute nel 1763, e 64. In formar varie carte de siti sudetti per servizio. Di S.A.R. il Signor Duca del Ciablese; Così che dichiaro essere il presente regolar piano, simile, ed uguale in tutte le sue parti al sudetto Piano smarito", 22 aprile 1784.

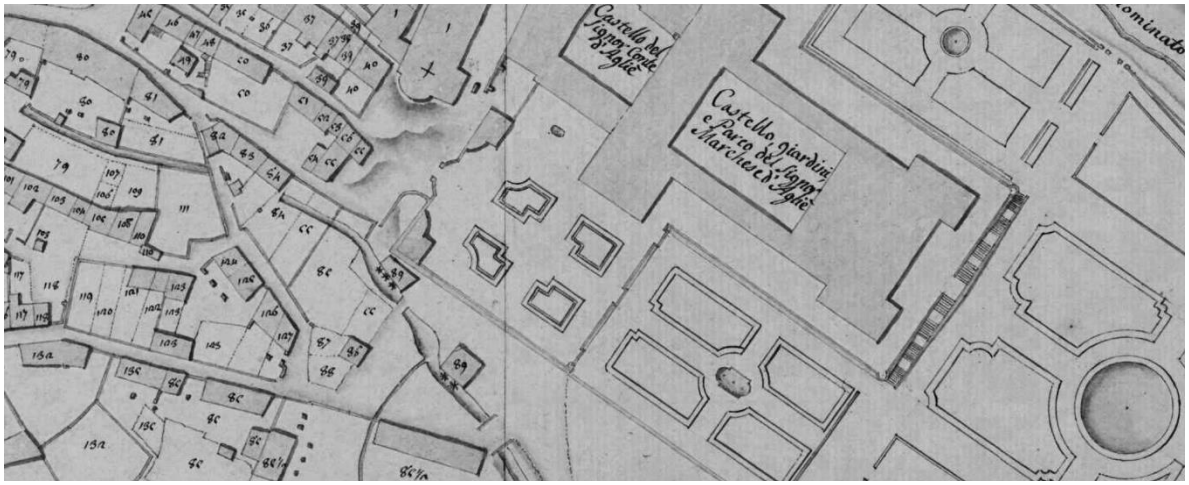


Figura 103 Cartolina storica di inizio XX secolo di piazza dei Mulini in cui è ripreso in primo piano uno dei fabbricati non più esistenti.

Figura 104 Stato di conservazione dell'esterno del mulino feudale di Agliè addossato alle mura perimetrali del castello sabaudo.

Figura 105 Stato di conservazione delle parti interne al mulino feudale: esso presenta ancora le macine, le trasmissioni meccaniche ed il soppalco in legno.

Figura 106 Fotografia del portale dell'ex cascina ducale, del quale si ipotizza la riapertura per condurre i visitatori nella corte interna dell'isolato fiancheggiante il canale di Caluso.

ATB4 - AREA A SERVIZI PUBBLICI

L'ultima area considerata si trova subito oltre i giardini posti ad est che costeggiano il castello ducale. Essa è delimitata per due lati dalla viabilità principale di accesso al comune e per un lato dal canale di Caluso; al suo interno si presenta come spazio a prato delimitato da filari di alberi. Il piano regolatore prevede la realizzazione di una nuova sezione stradale parallela alla *bealera Brissacca* e termina in una rotatoria che si annette alla *Strada Comunale per S. Giorgio*. La trasformazione comporterà la chiusura al traffico della strada adiacente all'ingresso est del castello attualmente pericolosa per pedoni e ciclisti. Da questo punto sono visibili i due padiglioni a torre del castello ducale i quali rappresentano, assieme alla scalinata d'accesso, lo scorcio più fotografato dai turisti. La ciclabile in progetto, scendendo da *piazza dei Mulini*, seguirà in sede separata la nuova viabilità

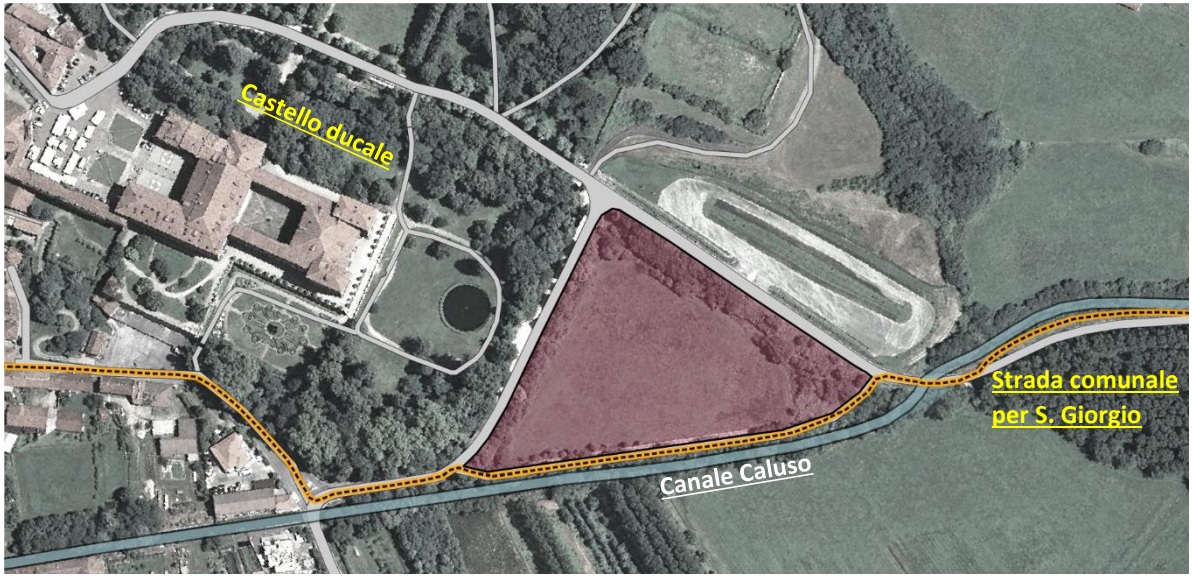


Figura 107 Ortofotocarta dell'area di trasformazione numero 4 (ATB4).

integrandosi alle previsioni del piano della mobilità di Agliè. Al termine degli interventi l'area di trasformazione considerata non sarà più interrotta dall'asse viario rispetto al castello: ciò favorisce la connessione dei due attori. La residenza sabauda, visitata da 60.000 turisti l'anno i quali potrebbero aumentare con il passaggio della ciclabile, richiederebbe nuovi spazi aperti attrezzati in cui localizzare attività a sostegno dei turisti e dei cittadini. L'area in questione, date le vaste dimensioni, risulta propensa all'inserimento di diverse funzioni pubbliche: stalli per mercati all'aperto, attrezzature per work out sportivo, aree pic-nic e verde attrezzato. La sua posizione risulta strategica per la vicinanza con il nuovo parcheggio pubblico a nord, opposto alla strada comunale per S.

Giorgio. Per quanto Agliè possa essere un territorio ricco di spazi a verde, essi risultano non attrezzati o appartenenti ai tenimenti del castello. Ne consegue la necessità di fornire spazi fruibili gratuitamente.

Figura 108 Vista del prospetto est del castello ducale ripreso dalla cancellata d'ingresso limitrofa all'ATB4.

CONCLUSIONI

La proposta progettuale è l'esito di una serie di analisi e di riflessioni maturate all'interno dello studio delle specificità dei luoghi che compongono il territorio attraversato dal Canale di Caluso. La proposta è stata guidata dalla necessità di superare la frammentazione attraverso la quale sia il patrimonio storico-architettonico sia il contesto naturale e paesaggistico sono percepiti e, in molte situazioni, gestiti e/o amministrati. Il lavoro di analisi ha consentito di far emergere come il tracciato del Canale di Caluso sia stato progettato come infrastruttura a scala territoriale e come per secoli esso abbia costituito una delle più importanti opportunità produttive, oltre che insediative, del Basso Canavese. Un fenomeno di lunga durata che si è protratto nel tempo e che ha contribuito ad aggregare economie, in alcune fasi ha garantito stabilità demografica, in altre ad avviare processi di sviluppo territoriale. Il lavoro condotto "sul terreno" attraverso sopralluoghi e contatti diretti con alcune componenti delle amministrazioni locali ha consentito di condurre una lettura attenta delle componenti di valore sulle quali far leva, ma anche delle criticità da affrontare.

Il progetto di valorizzazione proposto ricompone le diverse specificità attraverso il tracciato di una ciclovia che si affianca al percorso del Canale di Caluso e che guarda a questa nuova infrastruttura come potenziale riferimento per il rilancio in chiave turistica del territorio del Basso Canavese. Il progetto si rivolge alla fruizione di un "turismo lento" capace, da un lato di connettersi con le ciclovie presenti (Pedemontana, Padana, Eurovelo8) o in progetto (Vento, Explorando), dall'altro di innescare strategie di valorizzazione attraverso riconversioni d'uso, trasformazioni e/o nuove dotazioni a supporto di un disegno che riconosca nel Canale di Caluso l'elemento di connessione dell'intero sistema.

2 marzo 2018

BIBLIOGRAFIA

Bertolotti Antonino, *Passeggiate nel Canavese*, Tipografia di L. Curbis, Ivrea 1868

Giacobbe Carlo, *Caluso Cronistorico-Corografico*, Tipografia S. Giuseppe, Torino 1884

Minardi Mario, Franchetti Ermanno, *Il Canavese ieri e oggi* 1960

Ferdinando Celeste, *Torri e castelli canavesani*, Tesi di Laurea in Architettura, Politecnico di Torino, 1964

IRES, *Il Canavese: ricerche per l'organizzazione di un polo di sviluppo / Unione Regionale delle Provincie Piemontesi, IRES*, Torino 1967

Rubatto Pier Luigi, *San Giorgio Canavese: contributo alla conoscenza turistica del canavese*, Edizioni comunali 1967

Chiesa Cristina, *Un esempio di lettura morfologica di un insediamento rurale in rapporto al territorio: Caluso Canavese*, Tesi di Laurea in Architettura, Politecnico di Torino, 1975

Bertotti Mario, *Documenti di storia canavesana*, Enrico Editore 1982

Spinelli Ottorina, Viviani Milco*, Mazzè e i castelli del Canavese: gli interventi ottocenteschi*, Tesi di Laurea in Architettura, Politecnico di Torino, 1984

Gentilini Paola, *Il canale di Caluso: vicende e testimonianze di un'opera idraulica cinquecentesca*, Tesi di Laurea in Architettura, Politecnico di Torino, 1986

Garda Ombretta, *Le dimore rurali nel canavese: analisi tipologica, tecnologica e ipotesi di riqualificazione*, Tesi di Laurea in Architettura, Politecnico di Torino, 1987

Giampiero Vigliano, *Carta delle aree ambientali antropizzate e dei beni architettonici e urbanistici*, Torino 1990.

Cedrino Patrizia, *Per lo studio della casa rurale in Piemonte*, Tesi di Laurea in Architettura, Politecnico di Torino, 1994

Ikonomou Michail, Trucco Luisa, *Una realtà nel canavese dei castelli: Il castello "minore" di Mazzè; studio e rilievo della sua realtà e proposta di rifunzionalizzazione*, Tesi di Laurea in Architettura, Politecnico di Torino, 1999

Porro Elisabetta, Romanoni Laura, *Il filatoio di Agliè in un percorso archeologico industriale lungo il canale di Caluso*, Tesi di Laurea in Architettura, Politecnico di Torino, 2001

Berola Liliana, Simoncello Luca, Tallon Eleonora, *Il castello di Orio Canavese*, Tesi di Laurea in Architettura, Politecnico di Torino, Orio Canavese, 2005

Actis Caporale Aldo, *Le Gallerie di San Giorgio Canavese*, Omega, Torino 2005

Peano Attilia, *Il paesaggio nel futuro del mondo rurale*, esperienze e riflessioni sul territorio torinese, Alinea, Firenze 2006

Gianola Valter (2006), *Passeggiata sulla morena di Agliè*, in "I quaderni di Terramia", (4)

Bertodatto Maurizio (2006), *Giovanni Antonio Galeazzo*, in "*I quaderni di Terramia"*, (4)

Roletti Stefano, Broglio Daniela, Duregon Corrado, (2006*), L'anfiteatro morenico di Ivrea: origini, natura e valorizzazione turistica*, in "I quaderni di Terramia*",* (4)

Varetto Renzo (2007), *La roda di Spineto*. "I quaderni di Terramia", (5)

Varetto Renzo (2007), *L'altra Spineto*. "I quaderni di Terramia", (5)

Bertodatto Maurizio (2007), *L'inizio della grande crisi*. "I quaderni di Terramia", (5)

Peretto Gino (2008), *La cascina di Campagna*. *"*I quaderni di Terramia", (6)

Codognato Laura, *La conservazione del castello di Montalenghe*, Tesi di Laurea in Architettura, Politecnico di Torino, 2010

Alzona, G. (2011), *Una manifattura canavesana ai tempi del Risorgimento: il setificio di Agliè diretto da Lorenzo Valerio (1836-1846)* in "Bollettino ASAC", n. 11, pp. 155-157.

Colli Giovanni Battista, (2013) *L'allevamento del baco da seta in Canavese*. "I quaderni di Terramia"*,* (11)

Chiolerio Ivo, (2014) *Il mulino di Bairo*. "I quaderni di Terramia", (12)

Cassi Ilaria, *Il parco del castello di Orio Canavese*, Torino 2014

Guabello, G. (2017). Introduzione – Il Conte Filippo feudatario di Agliè. *In: 1667-2017; 350 anni dalla morte del Conte Filippo di San Martino d'Agliè.* Agliè, p. 4-8.

SITOGRAFIA

http://archiviodistatotorino.beniculturali.it

http://www.regione.piemonte.it

http://www.provincia.torino.gov.it

http://www.turismo.beniculturali.it

http://www.beniculturali.it

http://gallica.bnf.fr

https://www.delcampe.net

https://www.piemontesacro.it

http://www.comune.bairo.to.it

http://www.comune.sangiorgiocanavese.to.it

http://www.comune.cuceglio.to.it

http://www.comune.oriocanavese.to.it

http://www.treccani.it

http://www.mattiaca.it

http://archeocarta.org

https://www.dimorestoricheitaliane.it

https://www.mondimedievali.net

http://www.serramorena.it

http://www.icastelli.it

http://www.parcopotorinese.it

http://www.mole24.it

https://www.icharta.com

https://www.giornalelavoce.it

http://collinecanavesane.it

http://www.prolocoaglie.it

http://www.worldwinepassion.it

http://canaveselab.com

http://www.visitterredeisavoia.it

http://www.accompagnatorimonviso.it

http://ricerca.gelocal.it.html

CARTOGRAFIA

ASCT, Collezione Simeom, Numero 1, 65 “Antiquissimum Sancti Georgii Castrum quod nobilissimum et pulcherrimum Ars et Natura progenuit”, (1675). “*Theatrum Statuum Regiae Celsitudinis Sabaudiae Ducis, Pedementii Principis, Cypris, Regis. Pars prima, Exhibens Pedemontium, Et in eo Augustam Taurinorum, e Loca viciniora. Pars altera, Illustrans Sabaudiam, et Caeteras ditiones Cis e Transalpinas, Priore parte derelictas”*, Apud Haeredes Ioannis Baleud, Amstelodami 1682, anastatica Firpo Luigi (a cura di), Archivio Storico della Città di Torino, Torino 1984.

AST, Sezioni Riunite, Carte topografiche e disegni, Camerale Piemonte, Tipi articolo 663, Caluso, bealera, Giuseppe Tosetti, *Piano della bealera di Caluso incominciando dal Fiume Horco sopra le fini di Castellamonte sino alli Molini di Caluso,* 1686.

AST, Sezioni Riunite, Carte topografiche e disegni, Camerale Piemonte, Tipi articolo 663, Caluso, bealera, autore non indicato, *Tipo dimostrativo dell'andamento non solo del fiume Orco, nel tratto in cui si deriva la Regia Bealera detta di Caluso, che di tutto il successivo corso della medesima con tutte le rispettive loro adjacenze,* 28 gennaio 1792.

AST, Carte topografiche e disegni, Carte topografiche per A e per B, Agliè, Giuseppe de Paoli, *Piano regolare, ò sia copia fedele del Piano stato smarito, mentre stava appresso dell'Illustrissimo Sig[no]r Conte Birago di Borgaro, qual rappresentava, come questo rappresenta il Luogo d'Aglié, Castello, giardini, e contorni, il tutto da me Architetto e Misuratore sottoscritto ricavato da memorie, e brogliassi, che stavano appresso di me doppo le commessioni avute nel 1763, e 64. In formar varie carte de siti sudetti per servizio. Di S.A.R. il Signor Duca del Ciablese; Così che dichiaro essere il presente regolar piano, simile, ed uguale in tutte le sue parti al sudetto Piano smarito,* 22 aprile 1784.

AST, Sezioni Riunite, Carte topografiche e disegni, Duca di Genova, Tipi Duca di Genova, Gerbola, cascina, autore non indicato, *Cascina Gerbola. Bairo*, n.d.

AST, Sezioni Riunite, Carte topografiche e disegni, Duca di Genova, Tipi Duca di Genova, Agliè, M.A. Benard, *Piano del Parco di Agliè ed adiacenze*, XVIII sec.

AST, Carte topografiche e disegni, Carte topografiche segrete, Orio 3 A IV Rosso, autore non indicato, *Figura dimostrativa della collina del territorio d'Orio su cui si trova il Castello in oggi posseduto dal S. Conte di Brichenteau, la qual Collina, al sito del Castello forma un piano della larghezza di circa trabucchi sessanta; qual Piano va ristringendosi dall'una, e dall'altra parte, / in modo, che si riduce a ben poca pianura. Colla figura dell'abitato che si ritrova anche in collina, ed alle falde di quella del Castello le quali falde continuano sino sui confini dei Territorj di Montalenghe, e Barone sempre con pendenza sensibile,* XIX secolo.

AST, Carte topografiche e disegni, Carte topografiche per A e per B, Montalenghe, Furno Vigna, *Departement de La Doire Arrondissement d'Ivrée Canton de Candia Plan Géométrique de la Commune de Montalenghe,* 4 maggio 1807.

ACC, Archivio, Disegni, Pietro Bosso, *Planimetria Generale del Regio Canale di Caluso derivato dal fiume Orco*, 1824.

Archivio Topocartografico IGM, *Carta topografica IGM*, 1881.

Cartografia della Regione Piemonte, Regione Piemonte - A1613A - Sistema informativo territoriale e ambientale, *BDTRE - Base cartografica di riferimento– Raster B/N 1:10.000*, 2016.

Cartografia della Regione Piemonte, Piano Paesaggistico, Regione Piemonte, *Tavola P4 – Componenti Paesaggistiche*, 2009/2017.

ALLEGATI

TAVOLA 1: IL TERRITORIO DEL CANALE DI CALUSO

TAVOLA 2: IL PROGETTO BRISSYCLE

TAVOLA 3: CRITERI DI PROGETTAZIONE BRISSYCLE

TAVOLA 4: BRISSYCLE NEI COMUNI

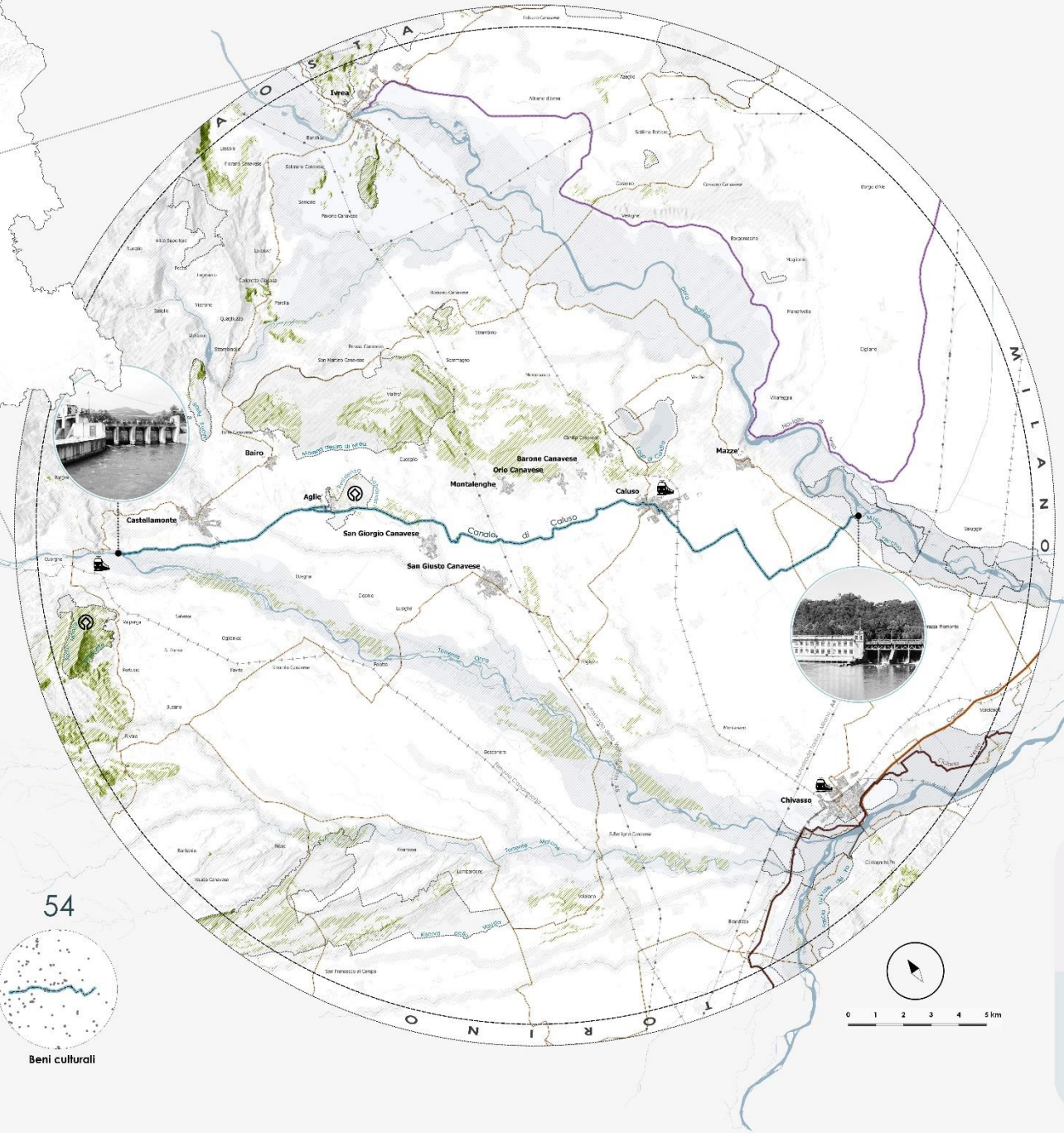
TAVOLA 5: FOCUS DI PROGETTO – IL COMUNE DI AGLIÈ

Tav. 1

IL TERRITORIO DEL CANALE DI CALUSO

IL CANALE DI **CALUSO** IN PIEMONTE

L'analisi di visibilità indicata nella cartografia sottostante, mostra come il tratto del canale di Caluso sia interessato da una notevole visuale panoramica sull'arco alpino Piemontese. La sua posizione all'interno del Canavese risulta strategica in quanto permette un buon scorcio visivo dalle cime della valle d'Aosta fino alle pendici del Monviso (Alpi Cozie - Graie)

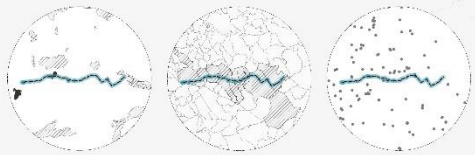


TRASPORTI
- Ciclovia "Vento"
- Ferrovia
- Autostrade
- Ciclovie regionali (previsione)

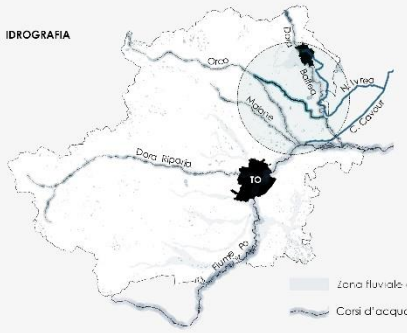
IDROGRAFIA
- Corso d'acqua
- Zona fluviale allargata
- Zona fluviale interna
- Canale di Caluso
- Naviglio di Ivrea
- Canale Cavour e di Ivrea

AMBIENTE
- Siti d'importanza comunitaria
- Copertura forestale
- Aree di pregio ambientale

DATI DI SINTESI DELL'AREA

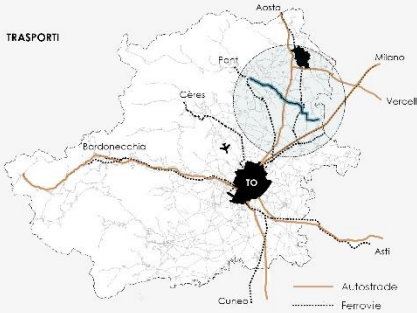


IDROGRAFIA



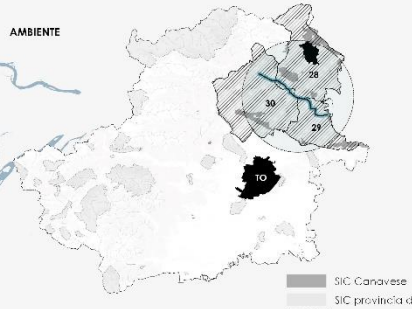
Zona fluviale allargata
Corsi d'acqua

TRASPORTI



Autostrade
Ferrovie

AMBIENTE



SIC Canavese
SIC provincia di TO
Ambiti di Paesaggio PPR

STRENGHTS

Presenza di tracciati idrici di valenza storico-culturale (canale di Caluso)
Elevato numero di beni culturali pubblici e privati di interesse comunitario diconnessi
Caratteri identitari legati al settore produttivo
Beni storico-identitari in stato di abbandono
Qualità percettivo-paesaggistica di notevole valore
Forte connotazione naturalistica rispetto a quella antropica
Assenza di collegamenti fra gli attrattori turistici
Scarsa presenza di servizi ricettivi

OPPORTUNITIES

Percorrenza di tratte ciclabili regionali e nazionali esistenti e in progetto
Fondi europei destinati alla realizzazione di nuove ciclovie
Progetti legati al riutilizzo delle colture originariamente presenti nell'area
Intenti amministrativi volti alla cooperazione intercomunale
Ricerca di strategie che integrino gli aspetti del turismo, ambiente, cultura e sport

S O

W T

WEAKNESSES

Terreni caratterizzati prettamente da monocolture
Elementi di inquinamento acustico e visivo lungo l'area di interesse
Necessarie opere di riconnessione tra alcuni beni e la viabilità locale
Mancanza di un piano intercomunale di gestione delle aree limitrofe al canale
Territorio con una scarsa identità territoriale e frammentato sistema lavorativo-produttivo

THREATS

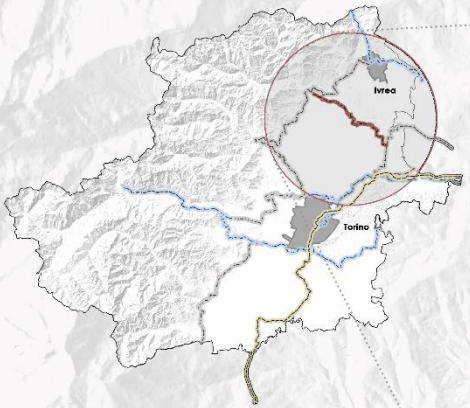
Scarsa connessione ferroviaria con i principali insediamenti provinciali
Importanti tagli infrastrutturali all'interno dell'area
Carenza di acqua e crescente siccità
Rischio di non ricevere risorse sovralocali in favore di progetti localizzati nel torinese

PANORAMA DAL CANALE DI CALUSO VERSO L'ARCO ALPINO

Politecnico di Torino - Laurea Magistrale - Progetto Sostenibile - **a.a 2017/18**
Studenti - **Federico Mova - Alessio Sarcina**
Relatore - **Vilma Fasoli** Correlatore - **Paolo Castelnovi**

IL PROGETTO BRISSYCLE

CICLOVIE - PROVINCIA DI TORINO

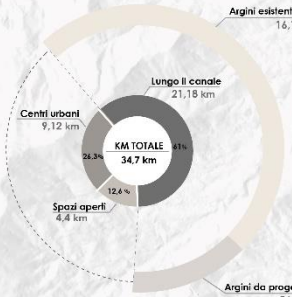


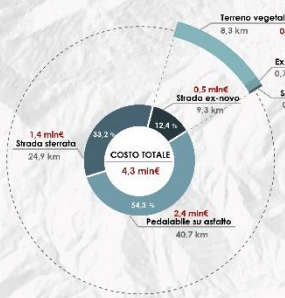
ESISTENTI
- Eurovelo
- Vento
- Padana
- Pedemontana
- Corona delle delizie
- 'Dei pellegrini'
- Monte Bianco

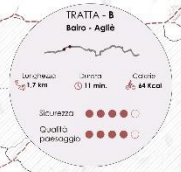
PROGETTO
- Brissycle

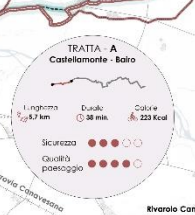
PROGETTO CICLOVIA BRISSYCLE

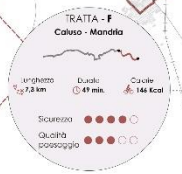
Negli anni tra il **1556** e il **1560** il Maresciallo di Francia **Charles Cossé de Brissac** fece costruire, su progetto dell'ing. Francesco Ormegni, un canale per l'irrigazione delle colture e per l'alimentazione di mulini ed opifici, derivando dal torrente Orco presso Spineto. Nel 1560 l'opera era già attivata ed aveva il nome di **"Bealera Brissacca"**. Durante il XVII secolo, mercè la grandi trasformazioni apportatte dovute alle grandi richieste dei vari comuni, o dei privati, oltre che all'aumento del necessitta irigua, produttive e nuovi mulini da canapa, fucina per la lavorazione del ferro, metallurgia di rame e seta, la presenza del canale diventò fondamentale nell'economia canavesana. Attualmente la **proposta progettuale** prevede la realizzazione di un collegamento tra **a rete cicloturistica** regionale e nazionale ed una che attraversi longitudinalmente il canavese, essa permette la **connessione tra il sistema di beni storico-culturali-produttivi e la bealera di Caluso**, attualmente di proprietà del demanio. Si prevede che lungo tutta la nuova ciclovia all'interno di un macrosistema regionale possa dar nuova linfa identitaria al Canavese. La pista ciclabile si sviluppa lungo i tessitori comunali. In particolare, come evidenziato nel grafico sottostante, il 41% è stata distribuita per la gran parte della sua lunghezza a fianco del percorso del canale, elemento portante della sviluppo progettuale.

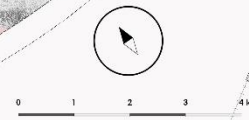


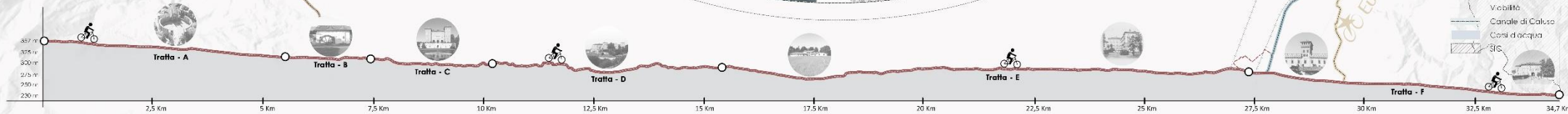












DATI DI SINTESI

176˙261
popolazione a 10 km

52˙000
ciclisti attesi/anno

11
comuni connessi

5
ciclovie sovraregionali connesse

55
beni culturali

16
beni demaniali

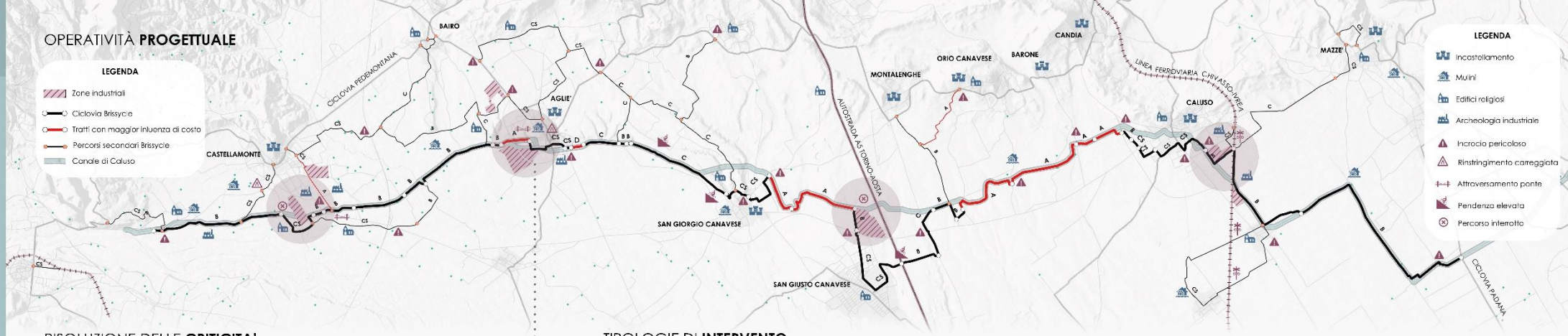
1˙040˙000 €/annuo
indotto in entrata

Politecnico di Torino - Laurea Magistrale - Progetto Sostenibile - **a.a 2017/18**
Studenti - **Federico Mova - Alessio Sarcina**
Relatore - **Vilma Rasoli** Correlatore - **Paolo Castelnovi**

CRITERI DI PROGETTAZIONE BRISSYCLE

Politecnico di Torino - Laurea Magistrale - Progetto Sostenibile - a.a 2017/18
Studenti - **Federico Mova - Alessio Sarcina**
Relatore - **Vilma Fasoli** Correlatore - **Paolo Casteinovi**

OPERATIVITÀ **PROGETTUALE**



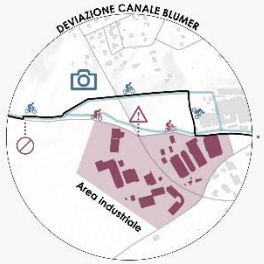
RISOLUZIONE DELLE **CRITICITA'**

CASTELLAMONTE - **TEKNOSERVICE ECOCENTRO**

Il tratto ciclabile viene **deviato** in quanto risulta non esserci una **strada percorribile** lungo il canale. In aggiunta la presenza dell'area di **smaltimento rifiuti**, situata ediacentemente al canale, rappresenterebbe un elemento di **inquinamento paesaggistico e visivo**, tornisce un ulteriore motivo di deviazione. Il tratto definitivo prevede l'attraversamento della **frazione sant'Antonio** nella quale è possibile riscontrare i tratti salienti dell'**architettura rurale** piemontese, ammirare i **camini** delle vecchie **fornaci** e poter godere di una **vista paesaggistica** notevole verso l'arco alpino circostante.

AGLIE' - **AREA INDUSTRIALE EX BLUMER**

La deviazione prevista risolve lo sviluppo di un percorso limitrofo ad un **complesso produttivo industriale**, deviandolo all'interno di un'**area verde** a ridosso del canale, da cui è possibile godere della **vista** sul **castello di Aglie**. Inoltre il tratto storicherebbe ed ci sotto del cavalcavia di una strada extraurbana e non rischierebbe di incrociare con esso il proprio percorso, generando incroci pericolosi. La scelta riprende altresì di complesso dell'**ex Olivetti** potendo permettere così anche la visita esterna dell'immobile.



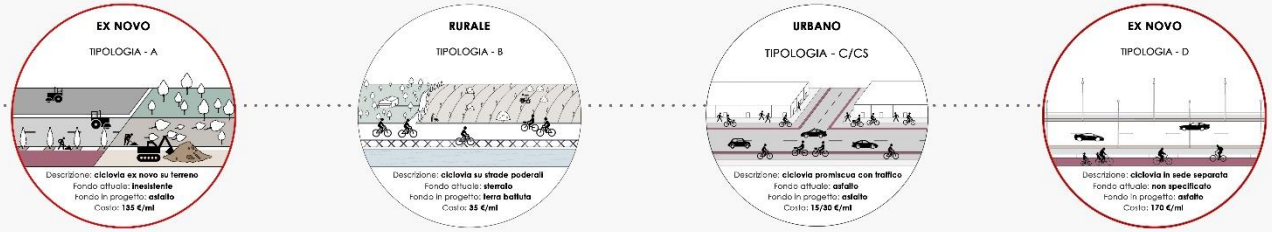
SAN GIUSTO - **AUTOSTRADA A5**

La criticità riscontrata viene rappresentata dall'esistenza del **complesso industriale Pininfarina**, vicino a cavallo scorre il **tronco autostradale** torino Aosta. Quest'ultimo presenta nei pressi del comune di San Giusto un cavallo autostradale il quale, assieme all'intera infrastruttura, comporta un forte elemento di **deturpazione paesaggistica**. L'autostrada, scorrendo pochi centimetri al di sopra del canale, impedisce il passaggio della ciclabile, la **deviazione** prevista all'interno San Giusto garantisce di mantenere un **percorso sicuro** per ciclisti e di raggiungere **beni e servizi** presenti nel comune.

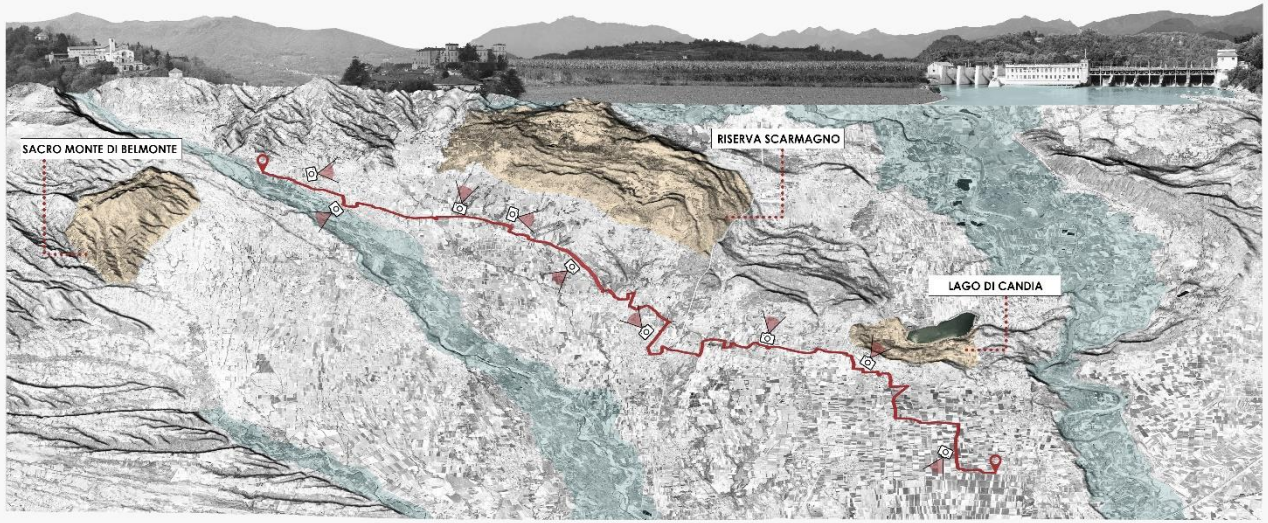
CALUSO - **AREA EX OLIVETTI**

Il presente tratto simbeggia la porzione più pericoloso e critica del comune di Caluso. In esso il tracciato si relazione con un attraversamento di **carreggiata a scorrimento veloce**, la presenza di un **fabbricato industriale** edificato a pochi metri dal canale di Caluso ed un **attraversamento ferroviario**. Proprio la ferrovia rappresenta un taglio sul territorio valicabile dalla ciclabile esclusivamente in questo punto, per evitare notevoli prolungamenti della pista. Oltre alla pericolosità del tratto lungo canale, si incontrano beni di **architettura industriale** in abbandono oggetto di fotografie e visite di amatori.

TIPOLOGIE DI **INTERVENTO**



IL CONTESTO **PAESAGGISTICO**



ATB - BRISSYCLE ATTRAVERSO IL TERRITORIO

Le **aree di trasformazione** Brissac (ATB) rappresentano porzioni di territorio attraversate dalla **ciclovia Brissycle**. In esse sono state individuate **potenzialità** e **criticità** relative all'uso del suolo e delle volumetrie insediate sullo stesso. Le aree si presentano spesso con **modificazioni significative**, a livello morfologico e talvolta distributivo, rispetto alle **cartografie** passate. Congruamente alle vocazioni del luogo, alle direttive dei piani regolatori e all'**obiettivo** di fornire la **massima fruizione possibile** delle aree connesse alla ciclovia, sono stati proposti **interventi** e **adeguamenti** in merito all'accessibilità, alla ricettività e alla mobilità dolce. In tale modo, nell'area di progetto canavesana, è possibile garantire l'utilizzo e la vivibilità di una rete di beni, servizi, identità e tradizioni locali.

LEGENDA

- Brissycle
- Brissycle collegamenti
- Tratto ipotizzato
- Padana
- Pedemontana
- Ciclovie regionali
- Ciclovie provinciali
- Ex ferrovia Castellamonte
- Ferrovia
- Canale Caluso
- Viabilità
- Edifici di interesse
- Corsi d'acqua
- Zona fluviale allargata
- Vigneti
- Bosco
- Stazioni
- Ospedale
- Scuole
- Bar
- Ristorante
- Birrificio
- Mulino
- Maneggio
- Porcheggio
- Cascina
- Ville-Parchi-Giardini

EX FORNACE PAGLIERO **RESIDENZE PER ARTISTI**

L'ex stabilimento della **ceramica di Castellamonte** risulta oggetto di parziali trasformazioni legate al mondo espositivo e ricettivo. Possibile intergrazione con **attività ricettive** in aggiunta al ristorante insediato nel complesso. Possibile tappa (master) e punto di sosta diurna o notturna per la ciclovia.

2,98 ha | XIX secc. | 3200 mq

SOSTA SAN MARTINO **"SMALL FARM"**

L'ambito **rurale** è caratterizzato dalla presenza di un sistema di cascine in cui si può prevedere la nascita di piccole **aziende agricole** di tipo organico - rigenerativo. L'obiettivo è la vendita o distribuzione di **prodotti** tipici del Canavese a **km 0**. I **ciclisti** potranno giovare di un punto di **belvedere** verso il castello, attrezzando un'area di sosta lungo il percorso.

33,04 ha | XVIII-XIX secc. | 4011 mq

EX LANIFICIO CANAVESE **ARTIGIANATO**

L'**ex stabilimento** Mazzonis ha assunto un ruolo importante nel **tessile** in parallelo al settore della canapa di Castellamonte. **Oggi** risulta in parte **riconvertito** ad uso **residenziale** ed il **restante abbandonato**. Quest'ultima potrebbe **ospitare laboratori di artigianato** con locali adibiti all'esposizione di manufatti.

1,20 ha | XVIII-XIX secc. | 3410 mq

EX FERROVIA **CICLABILE - AREA MERCATALE**

L'ex **tracciato ferroviario**, ora dismesso, risulta un **collegamento** tra l'**area mercatale** (ex stadio) ed il **canale**. Si propone di **recuperare** il binario inerbendo nel **sedime** e innestando **alberature** laterali. Inoltre viene proposto il recupero dell'ex **deposito** ferroviario a favore di un **mercato coperto**. Il tracciato collegherebbe la ciclovia con il polo scolastico e la caballa "Pescementana".

2,16 ha | XIX secc. | 483 mq

Politecnico di Torino - Laurea Magistrale - Progetto Sostenibile - **a.a 2017/18**
Studenti - **Federico Mova - Alessio Sarcina**
Relatore - **Vilma Fasoli** Correlatore - **Paolo Castelnovi**

CASCINA PEROTTI — **SERVIZIO RICETTIVO**

Il complesso di **proprietà Perotti** rappresenta un esempio di conservazione di **borgo rurale**. Uno degli immobili in questione è stato luogo di **produzione** della **ceramica Grès** di Castellamonte. Riconoscendo la precedente vocazione è stato proposto di **riutilizzare i locali per ospitare** fratelli nuoli **ciclisti e artisti** che capiranno alla riqualificazione della cascina.

41,22 ha | XVII secc. | 3452 mq

CASCINA GERBOLA — **AGRITURISMO**

L'area presenta un **buono stato di conservazione** del settore agricolo e dei fabbricati rurali è **attraversata dalla gora di Agliè** la quale costituisce alla qualità paesaggistica del sito. Si inserisce un **recupero** per uso **ricettivo** dei fabbricati abbandonati e una **conversione** dei **terreni** agricoli per la coltivazione di **prodotti bio**.

37,60 ha | XVII secc. | 2734 mq

LA VIA DEL MULINO — **SERVIZI ALLA CITTÀ**

Le **funzioni delle aree** urbane considerate **divergono** sia nello stato di fatto che nelle previsioni del **PRGC** rispetto ad una fruizione ottimale. Si preverranno **varianti al PRGC** rendendo più **consapevole l'uso** e la **gestione** degli **spazi**, in particolare i vuoti urbani **attorno al castello** di Agliè. Gli **edifici interessati** sono il **mulino** lungo la gora e la grande **cascina** limitrofa.

6,42 ha | XVII secc. | 260 mq

SOSTA BIANDRATE — **BELVEDERE**

La **tratta ciclabile** presa in considerazione permette un'**ottima visuale** verso il comune di San Giorgio Canavese ed in particolare verso il **castello dei Biandrate**, a **strada** lungo il canale risulta una insidiante e ne viene suggerita la **progettazione** con un punto di **belvedere** attrezzato per i **cicloturisti**.

0,38 ha | 0,00 mq

EX ZOO ARCA DI NOÈ — **EQUITAZIONE - PESCA**

Il sito si presenta in stato di **abbandono** dovuto alla chiusura dell'**attività zoologica**. Presenta una **notevole estensione** e diverse **opportunità** di sviluppo legate al settore **turistico-sportivo**, la presenza di specchi d'**acqua**, l'ex **autodromo** (go-kart) e l'elevata superficie boscativa permette la **conversione** in attività legate all'**equitazione** e alla **pesca** sportiva.

33,69 ha | XX secc. | 1338 mq

METE DI INTERESSE

1 REPERTO DI RUOTA IDRAULICA
Testimonianza della preesistenza di un mulino che si trovava lì. È stata ricollocata in piccola centrale idroelettrica a servizio del comune di Castellamonte.

2 CASTELLO DI CASTELLAMONTE
La proprietà è stata dapprima acquisita dal conte Amedeo di Castellamonte e successivamente dalla famiglia nobiliare San Martino. Attualmente il castello capita a eventi privati.

3 CASCINA DI CAMPAGNA
Rappresenta uno dei pochi esempi di architettura rurale medievale in cui le tracce della fortificazione sono ancora evidenti. Attualmente il bene si presenta in stato di elevato degrado e la sola sua evidenza degli interventi ha permesso lo sviluppo incontrollato di interventi antropici.

4 CAMPANILE DI SANTA MARTA
Elemento architettonico di spicco annesso alla chiesa parrocchiale del comune. Esso spicca sulle architetture circostanti sfogliando sullo sfondo a alpina retrostante.

5 EX CONVENTO FRATI MARISTI
Il Palazzo D'Ormesse , ove ha sede la casa di riposo "Residence del Frate", fu commissionato da una ricchissima famiglia che dal Savoia aveva ricevuto il baronato. La proprietà passò all'inizio del 1900 ai Fratelli Maristi e attualmente presenta la funzione di residence per anziani.

6 MULINO DI BAIRO
Antico mulino che ha sfruttato le acque del canale di Caluso per macinare dei cereali delle colture circostanti. Oggi la struttura, immersa in un contesto naturale agreste, è a destinazione ricettiva-ristorativa.

7 SANTUARIO SANTA MARIA IN ZINZOLANO
Il santuario nasce come piccola cappella dedicata alla venerazione di un'icona raffigurante la Vergine. Attualmente capita le funzioni religiose della comunità. L'edificio ha rappresentato una delle tappe di pellegrinaggio lungo l'antico percorso religioso "Via Romea".

8 VILLA MELETO
Residenza estiva del poeta Guido Gozzano risalente alla seconda metà del XIX secolo. Il giardino conserva un fusto da cui la villa prende il nome. Sono attualmente organizzate delle visite a suo interno.

9 CASCINA "PICCOLA MANDRIA"
Immobile di elevato valore storico-architettonico assieme al castello e al parco annesso.Ha costituito una stazione per i cavalli dell'esercito sabaudo, poiessendo di dimensioni ridotte rispetto all'armonina tenuta di Chivasso.

10 SANTA MARIA DELLE GRAZIE
Santuario retto sul colle di Agliè in un contesto paesaggistico di pregio. Una delle più caratterizzanti elementi è l'insieme dei tre campanili ben visibili anche a distanza. Attualmente l'edificio è meta di percorsi culturali naturalistici.

11 SANTUARIO SANTA MARIA DELLA ROTONDA
Il santuario in origine è stato un tempio eretto per il culto pagano. Successivamente ricostruito a pianta circolare seguendo lo stile dei primi battisteri cristiani, da cui prende origine il nome. Attualmente ospita una comunità gestita da padri camerlenghi.

12 GALLERIE DI SAN GIORGIO CANAVESE
Opera di ingegneria idraulica realizzata nel XVII secolo per aumentare la portata d'acqua del canale di Caluso a fine di alimentare il nuovo impianto idrico della Mandria di Chivasso. Oggi sono ancora visibili dal percorso pedonale limitato i fregi lapidei sui portali de le bocche delle gallerie.

13 CASTELLO DI SAN GIORGIO CANAVESE
Residenza dei conti di Nondrate inserita nel sistema di castelli canavesani; è localizzato in posizione sopraelevata rispetto a parte dell'edificato comunale. Attualmente ospita un'attività ricettiva ed interessata da saltuarie visite turistiche.

14 SCUOLA DI EQUITAZIONE
Una delle scuole ippiche più frequentate nell'area. Può rappresentare un punto di interscambio tra la pista ciclabile e il percorso a cavallo già presente.

15 VILLA BELLOC-MALFATTI
Sorta attorno al 1500, rappresenta oggi l'antica residenza della ricca muneria che raccoglieva il castello comunale. Oggi è una proprietà privata visitabile su appuntamento ed ospita ricevimenti e riti civili.

16 SANTUARIO DELL'ADDOLORATA
Ennesimo esempio di chiese votive trasformatosi nel tempo in cappella a successivamente viene affiancata una nuova chiesa costruita alla Vergine. Il nome deriva dalla presenza di diverse epigrafi dedicate alla Madonna Addolorata.

17 SANTUARIO DI MISOBOLO
Il santuario attuale è la ricostruzione dell'antico edificio già presente in epoca romana lungo la strada di collegamento tra Vrea e Torino. Attorno all'architetto sono presenti vigneti da cui si produce il famoso Erbaluce Misobolo. Il vino rappresenta sia una meta culturale che enoturistica.

18 CEDRO DI MONTALENGHE
Uno dei più grandi alberi d'Italia, inserito nell'elenco degli esemplari monumentali del Piemonte e d'Italia. Attualmente è localizzato all'interno di una proprietà privata e si scorgono solo le fronde dall'esterno.

19 EX MULINO DI ORIO
Costruito lungo le acque del canale di Caluso, veniva sfruttato dagli abitanti di Orio e dei comuni limitrofi per la macina delle granaglie. Attualmente ha perso la funzione di mulino ed è stato convertito in piccola centrale idroelettrica. All'interno dei locali sono ancora conservate le vecchie macine.

20 LOCANDA DELLA CONTEA
La Locanda della Contea rappresenta una delle poche attività ex novo realizzate recentemente lungo il canale di Caluso con scopo ricettivo. Essa si presenta a stretto contatto con il tracciato ciclabile progettato.

21 VIGNETI CALUSIESI
Uno dei paesaggi vitivinicoli di maggior pregio incontrati durante il percorso ciclo-turistico. Si presenta dei vigneti testimonia che l'esperto produttivo caratterizzano un territorio si può integrare al meglio con gli altri elementi del contesto paesaggistico.

22 TORRE DI CASTIGLIONE
Ultima testimonianza tangibile dell'omonimo castello del XIII secolo. Essa sorgeva nel contesto paesaggistico assieme al borgo di Candia ormai ormai gli abitanti sono stati sulla sommità comunale. La torre è attualmente gestita da privati.

23 MULINI FEUDALI
Strutture produttive nate contestualmente al canale di Caluso per volere di Jissac. Erano affiancati da fucine, piste da canapa e strutture per la macina. Attualmente non sono più presenti e il loro posto è sorto l'edificio sede del consorzio dei canali irrigui canavesi.

24 LAGO DI CANDIA
Area di particolare pregio naturalistico riconosciuta dal PPR e appartenente alla rete Natura 2000. Le colline attorno al lago sono interessate da coltivazioni di vigneti Erbaluce. Attualmente lungo le sponde sono presenti attività turistico-ricettive.

25 EX OFFICINE ITALA
Ex "Officina meccanica Itala" realizzata nella prima metà del XX secolo. Attualmente si presenta inaccessibile ed in avanzato stato di abbandono. Numerose tenti fotografiche sui social network testimoniano un interesse da parte dei passanti.

26 CHIESA SAN MICHELE ARCANGELO DI ARE'
Parrocchia comunale di evidente origine romana. Conserva l'antica facciata romanica col mattone a vista. E' posizionata adiacente alla strada principale della frazione seguendo lo schema urbanistico classico dei piccoli centri rurali.

27 CASCINA OLIVETTI
Cascina presente nella frazione di Torrango. Presenta ancora diversi tratti architettonici e distributivi della cascina piemontese so locantesce. E' ancora visibile l'antica area in mattoni presente all'ingresso della proprietà.

28 MULINO DI GIAMPIERO GROSSO
Stabilimento all'interno del quale vengono prodotte attualmente diversi tipi di farina. In passato era presente all'interno dell'immobile un mulino che sfruttando l'acque del canale di Caluso assolveva alla funzione attuale.

29 DIGA SUL FIUME DORA BALTEA
Intervento di regolazione delle acque nell'alveo del fiume Dora Baltea. Realizzata nel 1922, è stata ricostruita a seguito di una piena del 1928. Si integra all'interno del paesaggio collinare del comune di Mazzè.

EX PREVENTORIO CAMPING-CINEMA-VIGNETO

Il **castello** di Orio, si presenta in stato di completo **abbandono**. Era **residenza** dei marchesi **Brago** divenuta **poi preventorio** (1930). Il **parco** limitrofo ha subito i **vigneti** attualmente. Si individua il **ripristino** di quest'ultimi sinergicamente all'inserimento di una nuova area a **campeggio**. L'**immobile** potrebbe ospitare un servizio ricettivo (**ostello**) ed un **cinema**.

60,03 ha | XVII sec. | 6040 mq

EX COTONIFICIO BÜCHI SERVIZI ALLA CITTÀ

L'area dell'**ex cotonificio** consiste in un **vuoto urbano** delimitato dall'antico fabbricato industriale e dalla **sede del consorzio** dei canali dal canavese. Il sito si presenta come luogo **privo di funzione** eccetto quella di parcheggio. La **previsione** consiste nell'**integrare le aree verdi** perinnuali del cotonificio, un tempo **pianlogioni di lino**, con quelle **pubbliche di Caluso**.

1,65 ha | XIX sec. | 0.00 mq

SOSTA VALPERGA FIONDA UMANA-BELVEDERE

La sosta Valperga è uno spazio ad uso agricolo situato vicino a villa Occhetti nel comune di Mazzè. Le potenzialità dell'area riguardano il valore storico in quanto ex ricetto sostituito da ville (XVIII sec.); valore paesaggistico poiché punto di belvedere verso nord delle Alpi Cozie. Si propone di ri-tracciare l'area con un intervento ludico di fionda umana per incrementarne l'attrattività.

1.26 ha | 0.00 mc

LA MANDRIA SOSTEGNO ANZIANI - FORESTERIA

La **tenuta Mandria** ha ospitato nel XVIII secolo la cavalleria dei **Savoia**. Oggi la struttura è parte risulta abbastanza immersa in un **contesto rurale** conservato e di pregio, ove risulterebbe **congiuntone** tra la **ciclabile** in progetto e le **ciclovie** Eurovelo 8 e Vento. Si provvede di fornire **servizi** di cura, ippoterapia, accoglienza e totale ad **anziani e forestieri**.

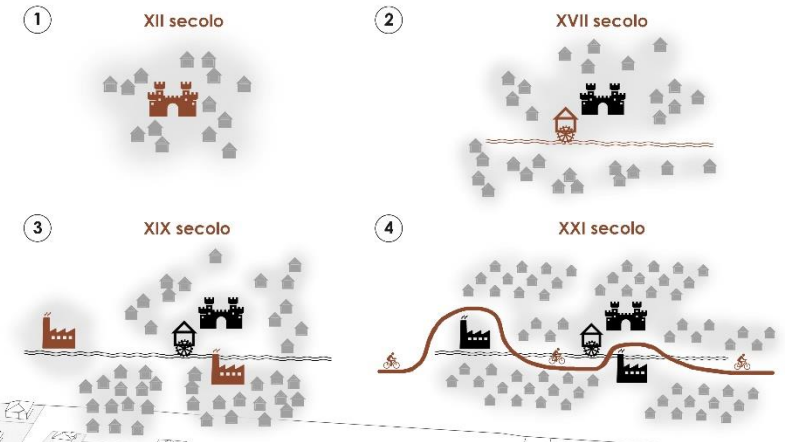
48,83 ha | XVII sec. | 5446 mq

FOCUS DI PROGETTO: IL COMUNE DI AGLIÈ

DESCRIZIONE **DELL'AREA**

Il **focus di progetto** si localizza all'interno del **territorio di Agliè** e rappresenta una conseguenza dello studio analitico precedentemente svolto, in cui è stato osservato uno stretto rapporto tra il **canale di Caluso**, la **gora di Agliè** e lo sviluppo comunale. Il **castello** di Agliè, simbolo di valore storico culturale, inserito nel sistema delle residenze sabaude, presenta un legame con la gora di Agliè attraverso l'utilizzo dell'acqua come forza motrice da parte del proprio **mulino feudale**: tali acque derivano dal canale di Caluso. Nelle cartografie del XVIII secolo i mulini risultavano due, ubicati nello spiazzo sottostante il castello. Uno di questi è ancora presente in stato di abbandono e non accessibile al pubblico. Un'ulteriore testimonianza del rapporto con l'acqua del canale si manifesta nel **setificio** di Agliè del 1763. Esso ha rappresentato durante il XVIII e XIX secolo uno dei principali centri europei della **produzione e commercio del tessile** con altri stati, tra cui Francia e Inghilterra. Al setificio sabaudo si aggiunge, nel XIX secolo, la **fabbrica** della famiglia **Blumer** che rappresenta una testimonianza di nuova industrializzazione tessile sempre legata all'utilizzo del canale. I fabbricati dell'area **Blumer - Frua** sono stati acquistati nella seconda metà del ventesimo secolo dalla **Olivetti** e sono attualmente **in disuso**. Si può dedurre che la crescita industriale (mulino, setificio, fabbriche) sia stata legata a doppio filo con il passaggio del canale lungo il quale è stato organizzato il **persorso ciclabile**. Il progetto si pone quindi l'obiettivo di riorganizzare **quattro aree** che presentano delle **potenzialità di sviluppo** legate ai futuri usi e servizi inerenti il passaggio della ciclabile. Si tiene conto anche dei luoghi a stretto contatto con le acque del canale e gli immobili che si sono generati grazie al suo passaggio, oggi **meritevoli di valorizzazione.**

L'ESPANSIONE URBANA NELLE **FASI STORICHE**



ATB 1 - PARCO BLUMER

L'area di trasformazione presenta le condizioni fisiche per ospitare un **parco attrezzato** che si relazioni con il paesaggio del canale di Caluso e della ciclabile **Bresycle**. Si propone una **variante al PRGC** di Agliè da destinazione produttiva ad area verde. Di particolare pregio risulta la vecchia dal canale su castello ducale. Questi indirizzi risultano sinergici nell'ottica di un **recupero** sostenibile dell'adiacente **area Ex Olivetti**. Si suggerisce l'inserimento di una filare di alberi lungo il lato strada del parco schermandolo dall'insediamento produttivo.

ATB 3 - PIAZZA DEI MULINI E FRUTTETO

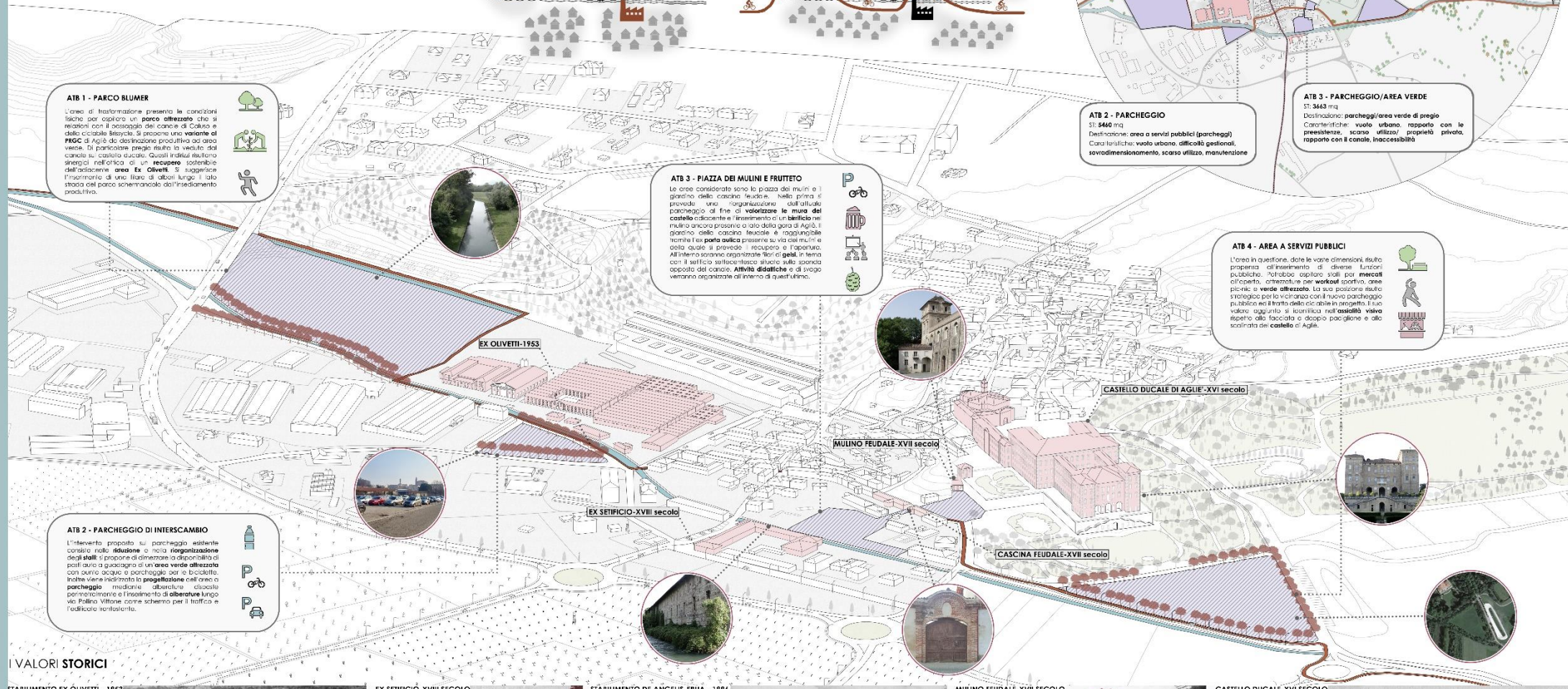
Le aree considerate sono la piazza dei mulini e il giardino della cascina feudale. Nella prima si prevede una riorganizzazione dell'attuale parcheggio al fine di **valorizzare le mura del castello** adiacente e l'inserimento di un **biriticio** nel mulino ancora presente a lato della gora di Agliè. Il giardino della cascina feudale è raggiungibile tramite l'ex **porta aulica** presente su via dei mulini e della quale si prevede recupero e l'apertura. All'interno saranno organizzate fioriere **geisl**, in tema con il setificio settecentesco situato sulla sponda opposta del canale. **Attività didattiche** e di svago verranno organizzate all'interno di quest'ultimo.

ATB 4 - AREA A SERVIZI PUBBLICI

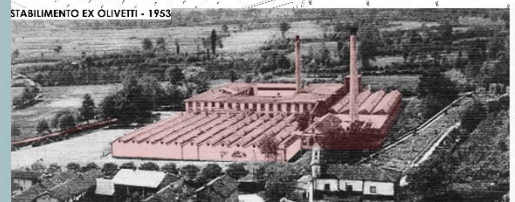
L'area in questione, date le vaste dimensioni, risulta propensa all'inserimento di diverse funzioni pubbliche. Potrebbe ospitare stalli per **mercati** all'aperto, attrezzature per **workout** sportivo, aree picnic e **verde attrezzato**. La sua posizione risulta strategica per la vicinanza con il nuovo parcheggio pubblico ed il tratto della ciclabile in progetto. Il suo valore aggiunto si identifica nell'**assialità visiva** rispetto alla facciata a doppio padiglione e alla scalinata del **castello** di Agliè.

ATB 2 - PARCHEGGIO DI INTERSCAMBIO

L'intervento proposto sul parcheggio esistente consiste nella **riduzione** e nella **riorganizzazione** degli **stalli**: si propone di dimezzare la disponibilità di posti auto a guadagno di un'**area verde attrezzata** con punto acque e parcheggio per le biciclette. Inoltre viene indirizzata la **progettazione** nell'area a **parcheggio** mediante attrezzature disposte permeabilmente e l'inserimento di **alberature** lungo via Pollino Vittone come schermo per il traffico e l'edificato ristorante.



I VALORI **STORICI**



Politecnico di Torino - Laurea Magistrale - Progetto Sostenibile - a.a 2017/18
Studenti - **Federico Mova - Alessio Sarcina**
Relatore - **Vilma Fasoli** Correlatore - **Paolo Castelnovi**