

# CANALE VACCHELLI

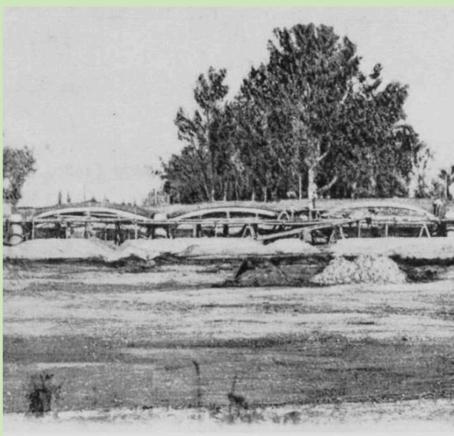


## Incroci d'acqua a Crema

Progetto realizzato nell'ambito del PNRR Dispersione dagli studenti dell'indirizzo Turismo dell'I.I.S. "Piero Sraffa" di Crema - a.s.2023/24



Presa del canale Vacchelli sul Fiume Adda - località Marzano



Lavori di costruzione del ponte-canale sul fiume Serio



Le acque del canale Vacchelli cedute ai Navigli presso Genivolta

Vi trovate sotto la più significativa opera d'arte del canale Vacchelli: il ponte-canale sul fiume Serio. Forse pochi lo sanno, ma in pianura accade spesso che i corsi d'acqua si incrocino. Come si risolvono questi punti delicati? Il primo si chiama **tomba-sifone**, visibile quando una roggia sprofonda sotto l'altra e riemerge dall'altro lato. Il secondo si chiama **ponte-canale**, dato da un corso d'acqua condotto su un alveo pensile artificiale che sovrappassa il corso d'acqua più basso: è il caso del nostro protagonista, che varca su grandi arcate il Serio, cedendone parte delle acque in eccesso attraverso la cascata dello scaricatore.

La storia del Canale risale alla fine dell'Ottocento, quando il Cremonese lamenta il bisogno di acque per l'irrigazione, allora derivanti solamente dal fiume Oglio. La risposta è data dall'ingegnere Nogarina, che elabora un progetto con presa dall'Adda a sud di Rivolta, fino alla cessione delle acque nei navigli derivati dal fiume Oglio, diretti verso Cremona. Poco dopo, due suoi collaboratori, gli ingegneri Fieschi e Pezzini, decidono di elaborare un altro progetto che risulterà vincente. La presa dall'Adda sarà 6 km più a valle, dove il fiume è più ricco grazie alle risorgenze date dalla falda; il tragitto sarà più a sud dell'altro, con l'intercettazione e la bonifica delle paludi del Moso. La commissione per studiare l'impinguamento delle portate irrigue sceglierà proprio il secondo progetto, per il punto di presa più favorevole e per l'apporto di 10 mc/s che si riteneva potessero essere drenati lungo il corso del Canale. Nel 1883 il neonato **Consorzio di Irrigazione Cremonese** presenta la domanda al Governo per ottenere la concessione a prelevare le acque dall'Adda. Inizialmente l'incrocio con il fiume Serio viene ipotizzato con due alternative: con un incrocio a raso delle acque oppure con una tomba-sifone sotto il fiume.

Il progetto verrà affinato dal direttore dei lavori ingegner Luigi Villorosi, incaricato dal senatore **Pietro Vacchelli**, presidente del Consorzio dal 1883 al 1895. Sarà lui che modificherà alcuni aspetti del progetto, tra cui l'incrocio con il fiume Serio con un **gigantesco ponte-canale in muratura**, largo 13 metri e profondo 2,6 metri, che poggia le fondazioni nell'alveo fluviale.

Il ponte-canale viene completato il 23 agosto 1889. Nel 1890 le acque dell'Adda iniziano ad arricchire quelle dei navigli cremonesi. L'**inaugurazione** del canale Marzano sarà nel 1892.

Dopo la morte di Pietro Vacchelli, che fortemente si batté per la realizzazione del Canale, il nome canale Marzano sarà cambiato in Pietro Vacchelli.

## Carta d'Identità

**PRIMO NOME: CANALE MARZANO, DAL 1892 AL 1913**

**NOME ATTUALE: CANALE VACCHELLI, DAL 1913**

**PERIODO DI REALIZZAZIONE: 5 ANNI, DAL 1887 AL 1892**

**COSTI: POCO MENO DI 6,8 MILIONI DI LIRE**

**LUNGHEZZA: 34 km  
PORTATA: 38,5 mc/sec**

**ORIGINE: FIUME ADDA IN LOCALITÀ MARZANO**

**TERMINE: IMPINGUAMENTO NAVIGLIO DI CREMONA E NAVIGLIO GRANDE PALLAVICINO PRESSO LE TOMBE MORTE A GENIVOLTA**

www.sraffacrema.edu.it  
istitutosraffamarazzi\_crema



# CASA DI CAMPERIA



## Incroci d'acqua a Crema

Progetto realizzato nell'ambito del PNRR Dispersione dagli studenti dell'indirizzo Turismo dell'I.I.S. "Piero Sraffa" di Crema - a.s.2023/24



La Casa di Camperia vista dal giardino (2024)



L'antica pompa o "tromba dell'acqua" sul lato est della villa



La Casa vista dagli spazi porticati di servizio (2024)

La "Casa di Camperia", detta anche la "Camperia", è un edificio nato a servizio del canale Vacchelli. Costruita alla fine dell'Ottocento, è rimasta per lungo tempo una villa isolata attornata dalla campagna coltivata e dai boschi fluviali. Il Consorzio Irrigazioni Cremonesi costruiva le "Camperie" in punti strategici della rete idrica di competenza, per poter alloggiare il proprio personale che potesse vigilare sul funzionamento del Canale e intervenire tempestivamente in ogni momento. In questo punto il Canale presenta infatti un importante scaricatore verso il fiume Serio, che durante la stagione irrigua è chiuso. La "cascata" viene aperta in due condizioni. La *prima* è data dall'esigenza periodica di manutenzione dell'alveo con mezzi meccanici, per i quali è necessario garantire un livello molto basso dell'acqua. Pur limitando l'acqua di presa dall'Adda, il canale drena acque di falda nei suoi primi 20 km, acque che vengono scaricate direttamente nel Serio. La *seconda* condizione è rappresentata da eventi meteorici intensi.

Gli spazi della villa hanno ospitato maestranze, tecnici e ingegneri impegnati nella costruzione del Canale e del pontecanale. In seguito, la figura professionale associata alla casa è quella del "camparo" (in dialetto "al campér"). Il camparo è addetto alla manutenzione e alla regolazione delle acque del Canale, in un punto nevralgico in cui l'opera scavalca il fiume Serio. Tra le interviste che potrete ascoltare inquadrando il QR code, il signor Vailati Venturi, figlio del camparo che qui risiedette dal 1964 al 1988, spiega le varie mansioni del padre, tra cui la misurazione quotidiana delle acque del Canale e quella relativa al pluviometro, oltre alla regolazione di tutte le paratie delle bocche di derivazione, da Monte Cremasco a Salvirola.

Le "Camperie" (ora tre attive lungo il Canale) erano storicamente concepite come realtà autosufficienti che comprendevano spazi produttivi. Di proprietà del Consorzio Irrigazioni Cremonesi, dal 2021 il piano rialzato della Casa e gli spazi esterni sono gestiti dal Parco del Serio grazie ad un comodato d'uso gratuito trentennale. Questo accordo ha permesso la creazione della sede cremasca del Centro Parco. La ristrutturazione del piano rialzato della villa si è svolta tra il 2021 e il 2022 e ha portato alla creazione di una zona accoglienza, di una sala riunioni e di un'aula didattica. Presso i portici, che il Parco utilizza come rimessa, sono stati realizzati servizi igienici per agevolare la fruizione esterna. Il primo piano continua ad essere residenza del camparo.

## Carta d'Identità

**NOME: CASA DI CAMPERIA, DETTA ANCHE LA "CAMPERIA"**

**PERIODO DI REALIZZAZIONE: FINE '800**

**FUNZIONE STORICA: ABITAZIONE DEL CAMPARO**

**FUNZIONE DEL CAMPARO: REGOLAZIONE E MANUTENZIONE DELLE ACQUE DEL CANALE VACCHELLI**

**INTERVENTO DI RECUPERO: 2021, PARCO DEL SERIO**

**FUNZIONE ATTUALE: ABITAZIONE DEL CAMPARO, CENTRO PARCO DEL SERIO**

**SEGNI PARTICOLARI: LUOGO STORICO**

[www.sraffacrema.edu.it](http://www.sraffacrema.edu.it)  
istitutosraffamarazzi\_crema



# GIARDINO



## Incroci d'acqua a Crema

Progetto realizzato nell'ambito del PNRR Dispersione dagli studenti dell'indirizzo Turismo dell'I.I.S. "Piero Sraffa" di Crema - a.s.2023/24



L'aiuola con fiori di campo al centro del giardino (2024)



Veduta dell'orto-giardino dalla Casa (2024)



Dettaglio delle erbe aromatiche dell'orto: elicriso in fiore (2024)

Il giardino della Casa di Camperia nasce alla fine dell'Ottocento insieme alla villa. La Camperia era una **realtà autosufficiente**, dotata di spazi esterni che comprendevano l'orto e il frutteto, i recinti per animali da cortile, la vasca per le lumache, le concimaie, le cantine per la conservazione dei prodotti per l'inverno e locali accessori adibiti a deposito, officina, piccola fornace e lavanderia, quest'ultima dotata di un camino per poter scaldare l'acqua del bucato.

Tra le varie interviste che potrete apprezzare inquadrando il **QR code**, vi sono i ricordi della signora Angela e del figlio Giuseppe Vailati Venturi, che qui vissero dal 1964 al 1988, in una realtà contadina alle porte della città. Nell'intervista è descritto l'ingegnoso sistema d'irrigazione dell'orto e del frutteto, che avveniva tramite una **pompa a cavalletto**, la quale risucchiava acqua dal Canale, convogliata poi in una rete di canaletti regolati manualmente da paratie di legno. Il **camparo**, vero e proprio "guardiano delle acque", doveva regolare tutte le paratie delle rogge di derivazione del tratto di competenza, dal Comune di Monte Cremasco a quello di Salvirola, oltre a coltivare l'orto, il frutteto e allevare gli animali per il proprio sostentamento. La signora Angela ricorda che il proprio ruolo era quello di segretaria, sempre in casa, pronta a rispondere al telefono o a comunicare al Consorzio i dati rilevati dal marito.

Quando il Parco nel 2021 interviene, il giardino è coperto da uno strato di terra e foglie. La **pulizia ha permesso di riscoprire alcuni degli elementi storici**, tra cui i cordoli dei vialetti, le aiuole e la pavimentazione attorno all'aiuola centrale che un tempo ricopriva tutti i viali. Si è quindi deciso di ripristinare, per quanto possibile, il disegno originario, adeguando le funzioni alla contemporaneità. Alcuni alberi sono rimasti, testimoni della parte più ornamentale del vecchio giardino, mentre nelle aiuole sono stati messi a dimora erbe aromatiche, piccoli frutti e viti, che rappresentano un'esperienza concreta **aperta alle scuole** e, nel periodo autunnale, alla popolazione, attraverso la raccolta per utilizzi domestici. Nella parte occidentale del giardino vi è un **piccolo rilievo** segnato da due grandi querce e da alcuni gradini: l'origine di questo elemento romantico è da attribuire alla caduta di due ordigni bellici della Seconda Guerra Mondiale, che per tempo lasciarono nella zona due grandi buche il cui materiale di risulta fu riutilizzato per la creazione di questo angolo ameno, che per tempo è stato caratterizzato da un glicine e da un'altalena.

## Carta d'Identità

**NOME: GIARDINO DELLA CASA DI CAMPERIA**

**PERIODO DI REALIZZAZIONE: FINE '800**

**FUNZIONE STORICA: PRODUTTIVA**

**INTERVENTO DI RECUPERO: 2021, PARCO DEL SERIO**

**FUNZIONI ATTUALI: DIDATTICA, RICREATIVA E PRODUTTIVA**

**CARATTERISTICHE: IMPIANTO GEOMETRICO**

**SEGNI PARTICOLARI: CADUTA DI ORDIGNI BELLICI DURANTE LA SECONDA GUERRA MONDIALE**

www.sraffacrema.edu.it  
istitutosraffamarazzi\_crema



# FIUME SERIO



## Incroci d'acqua a Crema

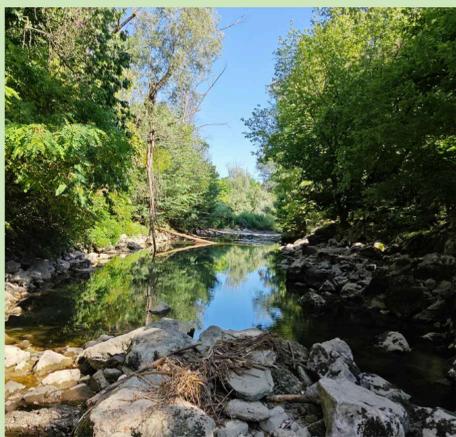
Progetto realizzato nell'ambito del PNRR Dispersione dagli studenti dell'indirizzo Turismo dell'I.I.S. "Piero Sraffa" di Crema - a.s.2023/24



Il fiume Serio appena a valle degli archi del ponte-canale (2024)



Uno dei salti d'acqua dello scaricatore del canale Vacchelli (2024)



L'alveo dello scaricatore che si getta nel fiume Serio (2024)

Il fiume Serio, anticamente citato nei documenti come *Sarrio* e *Sario*, è un corso d'acqua con carattere torrentizio, ovvero caratterizzato da un regime variabile legato alle precipitazioni atmosferiche o ai momenti di siccità. Nasce in alta Val Seriana ad una quota di circa 2583 metri s.l.m. nei pressi del Monte Torena, dove si raccolgono le acque di diversi torrenti. Dopo avere formato i **laghi del Barbellino**, il fiume precipita per un dislivello di 315 metri con un triplice salto, dando origine alle **cascate più alte d'Italia** e seconde in Europa. Nel 1931, nei pressi del lago inferiore del Barbellino, il fiume viene bloccato dalla costruzione di una **diga** per la produzione di energia elettrica. Dal 1969, grazie ad un accordo con Enel, le cascate vengono riaperte nell'arco della stagione estiva per offrire uno spettacolo incredibile. Sono state immortalate nel film "**Chiamami col tuo nome**" di Luca Guadagnino, girato a Crema e nel Cremasco nel 2017.

Il fiume Serio, dopo aver attraversato la Val Seriana, scorre a est di Bergamo nell'alta pianura ed è caratterizzato da rami intrecciati e da un'ampia valle formata da **ciottoli e ghiaie**. Il suo corso è molto superficiale e alimenta la falda freatica. A sud di Mozzanica, invece, il cambiamento pedologico del terreno fa sì che il fiume cambi la sua forma, sviluppando un monoalveo meandriforme, dal corso più lento e inciso rispetto alla campagna coltivata, sfociando nell'Adda a **Boccaserio**. Dal 1985 il tratto di circa 45 km da Seriate alla foce è tutelato dal Parco del Serio.

A livello regionale il fiume è un **corridoio ecologico**, ovvero una striscia naturale che, con le sue fasce periferiali, diventa una corsia preferenziale per la biodiversità vegetale e animale. Lo **scopo del Parco** è quello di **mantenere e potenziare** questa **biodiversità**, acquisendo nuove aree vicine al fiume, da rimboschire, dove realizzare stagni, posizionare cassette nido che ricreano la situazione di boschi vetusti e dove gli uccelli selvatici possano nidificare malgrado ci siano alberi giovani. Il Parco, aiutato dalle **Guardie Ecologiche Volontarie**, si occupa anche di **didattica**, di vigilare sul **rispetto delle norme vigenti** a livello di comportamento e di permessi urbanistici, nonché di controllare la qualità delle acque, di vigilare sullo scarico abusivo di rifiuti, di contrastare lo sviluppo di specie alloctone invasive, sia vegetali che animali: pensiamo all'*ailanto*, che cresce avendo la meglio sulle piante autoctone, oppure, in campo animale, al *pesce siluro* originario del Danubio o al *gambero rosso della Louisiana*, entrambi voraci predatori che alterano l'ecosistema locale.

## Carta d'Identità

PRIMI NOMI: SARRIO E SARIO

NOME ATTUALE: FIUME SERIO

LUNGHEZZA: 124 km

PORTATA MEDIA: 23,5 mc/sec

ORIGINE: 2583 metri s.l.m.

MONTE TORENA (BG)

TERMINE: FOCE NEL FIUME ADDA  
A BOCCASERIO, MONTODINE (CR)

PARCO DEL SERIO:  
DA SERIATE A MONTODINE (45 km)

SEGNI PARTICOLARI:  
CORRIDOIO ECOLOGICO REGIONALE

www.sraffacrema.edu.it  
istitutosraffamarazzi\_crema



# BOSCO GOLENALE



## Incroci d'acqua a Crema

Progetto realizzato nell'ambito del PNRR Dispersione dagli studenti dell'indirizzo Turismo dell'I.I.S. "Piero Sraffa" di Crema - a.s.2023/24



Il teatro all'aperto con lo sfondo del ponte-canale (2024)



Uno dei vòltri che mette in comunicazione le zone golenali (2024)



La comune pratolina, specie selvatica edibile

Vi trovate in un'area **golenale**, ovvero una **zona adiacente al letto del fiume**, che può essere invasa dalle acque nei momenti di piena. Questa caratteristica era più frequente un tempo, quando il corso dei fiumi era instabile e quando le aree golenali erano molto diffuse. Con l'urbanizzazione, il riempimento e la costruzione di queste aree, le golene fluviali sono diminuite e il fiume, incanalato, si sposta dal suo alveo meno frequentemente.

La **particolarità** di questo tratto di golena seriana è data dal fatto che è attraversata dalle **imponenti arcate** del canale Vacchelli, che poggia i suoi piloni sia qui, sia direttamente nell'alveo del fiume. Questo rende il luogo unico e suggestivo.

Nei ricordi della famiglia del signor **Giuseppe Vailati Venturi**, camparo dal 1964 per 24 anni presso la Camperia, la zona era selvatica e caratterizzata da aceri americani, bagolari e querce. Spesso era invasa dalle acque di piena, che a volte arrivavano fin sotto la Casa. La grande **quercia sopra** di voi fu piantata, insieme ad un altro esemplare sul lato opposto della discesa, dal geometra Castagna, qui residente, in seguito alla nascita dei suoi due gemelli.

Sotto il primo arco (*tecnicamente detto vòlto*) del Canale sono ancora depositati i **tender**, *vagoni utilizzati per l'escavazione e la costruzione del Canale a fine Ottocento*.

L'area divenne negli anni Cinquanta del Novecento sede della prima colonia seriana cremasca.

Dopo il comodato d'uso con il Parco del Serio, l'area è stata ripulita per poter migliorare la fruizione. Molti alberi schiantati in seguito a forti eventi atmosferici sono stati rimossi e altri, pericolanti, abbattuti, ma potete ancora ammirare le maestose querce farnie. Il Parco ha integrato il verde con la messa a dimora di specie arboree e arbustive autoctone ed è stato allestito lo **spazio teatrale** posizionato di fronte al grande arco, splendida cornice per manifestazioni pubbliche, caratterizzato da una buona acustica. L'area si sviluppa anche al di là delle arcate, in un ampio prato che confina con i salti d'acqua dello scaricatore, che dal Canale scende progressivamente verso il fiume per cederne le acque. Nell'area il Parco organizza attività legate ai **Campi Natura**, che coinvolgono tanti bambini nel periodo estivo.

Vi **invitiamo ad osservare** anche le erbe più piccole e insignificanti: molte di esse sono commestibili, come la semplice pratolina. Inquadrando il **QR code**, la GEV Rosa Bonomini vi racconterà di alcune *erbe selvatiche edibili*!

## Carta d'Identità

NOME: BOSCO GOLENALE

FUNZIONE ORIGINARIA:  
CASSA DI ESPANSIONE DEL FIUME

FUNZIONE ATTUALE: GOLENALE,  
RICREATIVA E DIDATTICA

SUPERFICIE: 4886 mq

INTERVENTO DI RECUPERO:  
2021, PARCO DEL SERIO

CARATTERISTICHE:  
TEATRO ALL'APERTO, BOSCO,  
PRATO CON ERBE SELVATICHE EDIBILI

SEGNI PARTICOLARI:  
MAESTOSE QUERCE FARNIE

www.sraffacrema.edu.it  
istitutosraffamarazzi\_crema

