

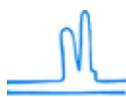
# BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2017

GACRES E CONSORZI DEI CANALI  
DI RENO E SAVENA IN BOLOGNA





CONSORZI DEI CANALI  
DI RENO E SAVENA IN BOLOGNA



**GACRES srl**

*Gestione Acque Canali Reno e Savena*



# **BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2017**

LAVORIAMO SOTTO TERRA  
PER NON MANDARVI SOTT'ACQUA

# INDICE

Lettera agli stakeholder

## CHI SIAMO

- Un po' di numeri sulla nostra attività
- I Consorzi e Gacres in breve
- Dove operiamo
- La nostra storia
- Il compito
- Dai valori alle azioni
- Gli stakeholder e la Matrice di Materialità

## L'ACQUA IN CITTÀ

- L'impatto dei cambiamenti climatici sulla risorsa acqua: pericoli, normative e opportunità
- Il ruolo dei Consorzi e di Gacres sul territorio
- Come i Consorzi e Gacres agiscono per continuare a monitorare e governare i fenomeni ambientali legati al tema acqua
- **FOCUS: Idrobo**
- Verso un'identità unitaria

## LA PERFORMANCE E LA CREAZIONE DI VALORE

- Valore ambientale
- Valore sociale
- FOCUS: il canale illuminato
- FOCUS: la Grada
- Valore economico

## SFIDE FUTURE E VISIONI STRATEGICHE

Gruppo di lavoro





# LETTERA AGLI STAKEHOLDER

da Fabio Marchi

Cambiare tutto per non cambiare niente, mantenere ed aggiornare con continuità. Preservare lo straordinario patrimonio tecnico-architettonico avuto in dote da chi ci ha preceduto, mantenerlo in efficienza nel rispetto delle sue caratteristiche pur dotandolo di nuove tecnologie di controllo e governo, adeguandolo alle sempre nuove esigenze.

Tutto ciò senza clamore, senza rivoluzioni, ma con tanti progressivi aggiustamenti, manutenzioni di diversa entità, attenti ad una durevole qualità delle opere eseguite. La difesa dagli allagamenti e la presenza della giusta quantità d'acqua rappresentano la normalità per i bolognesi, per noi sono gli obiettivi di sempre, di tutti i giorni. Ricordando che più il territorio è artificiale più è fragile e bisognoso di continui

aggiustamenti, proprio per mantenere quell'equilibrio che la città pretende.

Ecco descritta l'operatività dei **Consorzi** e di **GACRES** che hanno deciso di redigere il Bilancio di Sostenibilità proprio per trasmettere questa rassicurante realtà, per rendere più visibile e trasparente il proprio operato.

Il clima cambia, le necessità del territorio si modificano, le esigenze dei cittadini mutano, mentre la risposta del reticolo idraulico artificiale bolognese è sempre la stessa: sono attivo e funzionante.

Il Bilancio di sostenibilità deve rappresentare anche un'occasione per ridurre le distanze fra la nostra struttura e chi, con le proprie azioni, si confronta, per rendere più efficiente il dialogo con la città.



**La funzionalità  
e la gestione  
dei canali, per  
soddisfare le  
sempre nuove  
esigenze**

**“ Il clima cambia,  
le necessità  
del territorio  
si modificano,  
le esigenze dei  
cittadini mutano ”**

**Istituzioni, associazioni, cittadini e operatori economici potranno con questo strumento acquisire informazioni e restituire impressioni, suggerimenti e richieste.**

Il **2017** si è caratterizzato per interventi tecnici, la ristrutturazione della Chiusa di San Ruffillo, ambientali come il disinquinamento del primo tratto del Fiaccacollo e culturali il recupero dell'Opificio della Grada, oltre al pieno impegno della disponibilità economica nella manutenzione, quella che passa inosservata, ma che è imprescindibile per garantire l'efficienza del sistema idrico.

Il **2018** sarà caratterizzato da altre opere principali e dalla consueta operatività giornaliera, questo i Consorzi e GACRES si preoccupano di fare.

**Fabio Marchi**, Segretario Consorzi dei  
Canali Reno e Savena

# ALCUNE CONSIDERAZIONI

Negli ultimi lustri, spesso, quando parliamo di acqua ci rifacciamo ad immagini che non certo rassicuranti o tranquille, così come invece noi vorremmo fare qui parlando dei canali di Bologna. Bombe d'acqua, guerre per l'acqua, per non citare gli episodi delle cronache recenti e meno recenti che ci hanno restituito immagini negative di drammi e distruzione. Le cause: il cambiamento del clima, l'antropizzazione disordinata e non compatibile con le variazioni da esso indotte. Le strategie: "difesa" dalle inondazioni e dalla siccità (quali due facce della stessa medaglia, quella del cambiamento climatico), oppure, in termini più propri, le strategie cardine della mitigazione e dell'adattamento. La mitigazione consiste nell'intervento umano mirato a ridurre le forzanti antropiche che determinano la problematica del cambiamento climatico e quindi ridurre le emissioni di gas serra o aumentare la capacità di assorbirli. L'adattamento consiste nel cercare di ridurre i danni in maniera efficace (ovvero tenendo conto di costi e benefici delle azioni) oppure sfruttare le eventuali opportunità vantaggiose. Al punto in cui siamo, a livello globale, sembra che ci sia dato solo di difenderci dall'acqua troppo abbondante o troppo poca.

Alcuni pochi numeri ci fanno capire di cosa stiamo parlando, quando diciamo che abbiamo sotto gli occhi e davanti agli occhi uno scenario del tutto nuovo. I 10 anni più caldi degli ultimi 130 si sono registrati dal 2000 in avanti; il 2016 è stato l'anno più caldo di sempre; questo si accompagna ad una forte modifica degli eventi meteorologici estremi e della loro intensità. Registriamo inoltre periodi di prolungata siccità, e quindi carenze idriche molto sentite dall'agricoltura, dall'industria, dal turismo e dal settore idropotabile; ci capiremmo bene se riproponessimo le immagini della siccità 2017 che ha interessato territori importanti della nostra regione e lambito altri. Anche in questo caso ci aiutano i numeri: nella primavera dell'anno 2017 si è evidenziato un deficit di precipitazioni piovose che ha superato il 50% rispetto alla media di lungo periodo, con punte in Italia settentrionale di oltre il 70%.

Rispetto a queste situazioni estreme esistono contesti di maggiore "serenità" – mi si passi il termine –, nei quali si può anche pensare di ragionare "oltre" la difesa, si avere obiettivi più ambiziosi rispetto alla mitigazione ed all'adattamento. Il concetto che vorremmo richiamare è quello della resilienza. In ecologia e biologia, la resilienza è la capacità di una materia vivente di autoripararsi dopo un danno, o quella di una comunità o di un sistema ecologico di ritornare al suo stato iniziale, dopo essere stata sottoposta a una perturbazione che ha modificato quello stato. Atterrando sulla città di Bologna e sul rapporto che questa ha – almeno sino ad oggi – con l'ambiente in generale e con le acque che la contornano, vorremmo poter affermare ed argomentare che il nostro obiettivo è quello della città "resiliente". Il nostro territorio è posto sufficientemente a valle rispetto ai picchi e crinali appenniniche per doverne subire le piene violente ed improvvise che la meteorologia ci consegna ed ancora sufficientemente lontano naturalmente dal mare ma anche dalla "bassa" strappata alle acque con le bonifiche e sempre in allerta. Ma la collocazione territoriale ("Bologna è una vecchia signora dai fianchi un po' molli

col seno sul piano padano ed il culo sui colli” canta il Maestro Francesco Guccini), da sola non basta: piogge sul territorio urbanizzato di intensità di centinaia di millimetri di acqua in poche ore potrebbero mandare in crisi qualunque città. Siamo convinti che una delle chiavi per tutelare il territorio sotto questo profilo - e contemporaneamente qualificarlo anche in termini di “bellezza” e fruibilità - è la cura della città, la cura dei suoi spazi anche piccoli e reconditi, dei suoi interstizi rurali e semi-rurali, dei suoi volumi di invaso (piccoli e diffusi oppure grandi e concentrati laddove lo spazio è ancora disponibile), in superficie o sotterranei; la loro esistenza e la loro cura possono costituire la nostra assicurazione sia rispetto ai potenziali danni che l'acqua non controllata e non convogliata potrebbe produrre, sia perché ci consentono di trattenere la prima acqua di pioggia quando piove molto intensamente per poi mandarla ai depuratori in tempi successivi alla piena, tempi migliori per l'efficacia della depurazione.

Per questa finalità un importante sistema di canali sotterranei (ed anche bello, lo possiamo dire) gioca un ruolo fondamentale anche per la difesa dal cambiamento climatico e per il migliore drenaggio urbano in occasione degli eventi estremi, oltre che per la fondamentale funzione di igienizzazione di vaste aree della città, per il loro raffrescamento, per la dimensione estetica che diviene sempre più importante in una città che sta diventando anche notevole polo di attrazione turistica, per la fruizione da parte di cittadini attivi che, in una generale riduzione dei periodi di ferie fuori città, recuperano in numero sempre crescente la valenza del tempo libero en plein air negli spazi che la città rende disponibili. I canali sono un tassello di quella dotazione ambientale cittadina e metropolitana, di quel capitale in senso ampio che contribuisce a produrre valore, inteso come minore vulnerabilità e quindi maggiore resilienza dei territori, così come ci dice anche il bel “Report di sostenibilità 2015-2016 di GACRES”.

- **Vito Belladonna**

Direttore ATERSIR Agenzia Territoriale dell'Emilia-Romagna per i Servizi Idrici e i Rifiuti







Un po'  
di numeri



I consorzi in  
breve



Dove  
operiamo



Il  
compito

# CHI SIAMO

# UN PO' DI NUMERI SULLA NOSTRA ATTIVITÀ



Numero di  
consorziati

# 38.000

DI CUI 10.466  
TITOLARI DI  
CONCESSIONE

# 5,6

Mmc

ACQUA  
GESTITA

# 1,8

Mmc

ACQUA PER  
IRRIGAZIONE  
AGRICOLA

# 3,8

Mmc

ACQUA  
PER USO  
AMBIENTALE

Produzione energia idro  
elettrica

# 1,116

Mwh



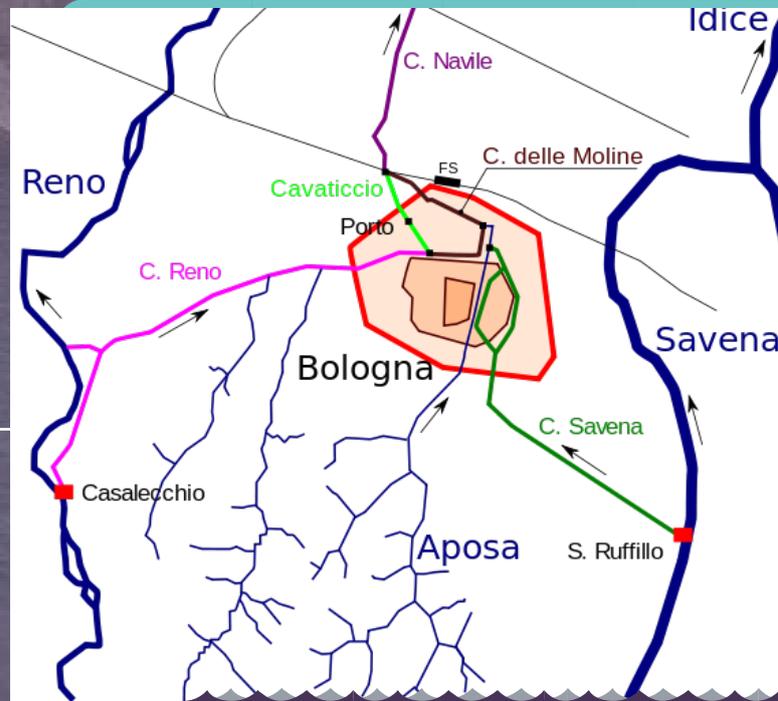
Totale  
investimento  
lavori

**819.000** €  
circa



Lunghezza  
della rete

**61,924** km



**9**

**DIPENDENTI**

## I Consorzi e GACRES in breve

# CONSORZIO DELLA CHIUSA DI CASALECCHIO E DEL CANALE RENO

Il Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno ha origini antichissime, il primo documento che attesta l'esistenza di un raggruppamento di interessati alle acque di un ramo del Reno è datato 1208. Il Consorzio attuale è il risultato della riunione di due consorzi preesistenti, uno relativo alla Chiusa e l'altro al Canale.

Esso ha come fine la distribuzione delle acque derivate dal fiume Reno per usi industriali (energia idroelettrica, scambiatori di calore, ecc.), ambientali ed irrigui.

L'area di competenza in cui il Consorzio opera è quasi esclusivamente urbana, ad eccezione delle zone del Comune di Castelmaggiore, dove si riscontra una maggiore attività legata all'agricoltura. La vocazione principale di questo Consorzio resta però l'uso industriale delle acque, a cui provvede attraverso la Centrale idroelettrica del Cavaticcio (oggi di proprietà del Consorzio stesso), la Centrale idroelettrica della Canonica (Sime Energia S.r.l.) e la già progettata centrale alla Grada.



## I CANALI

Canale di **Reno**

Canaletta **Ghisiliera**

Canaletta **delle Lame**

Canale **Cavaticcio**

Canale **delle Moline**

Canaletta **del Maglio**

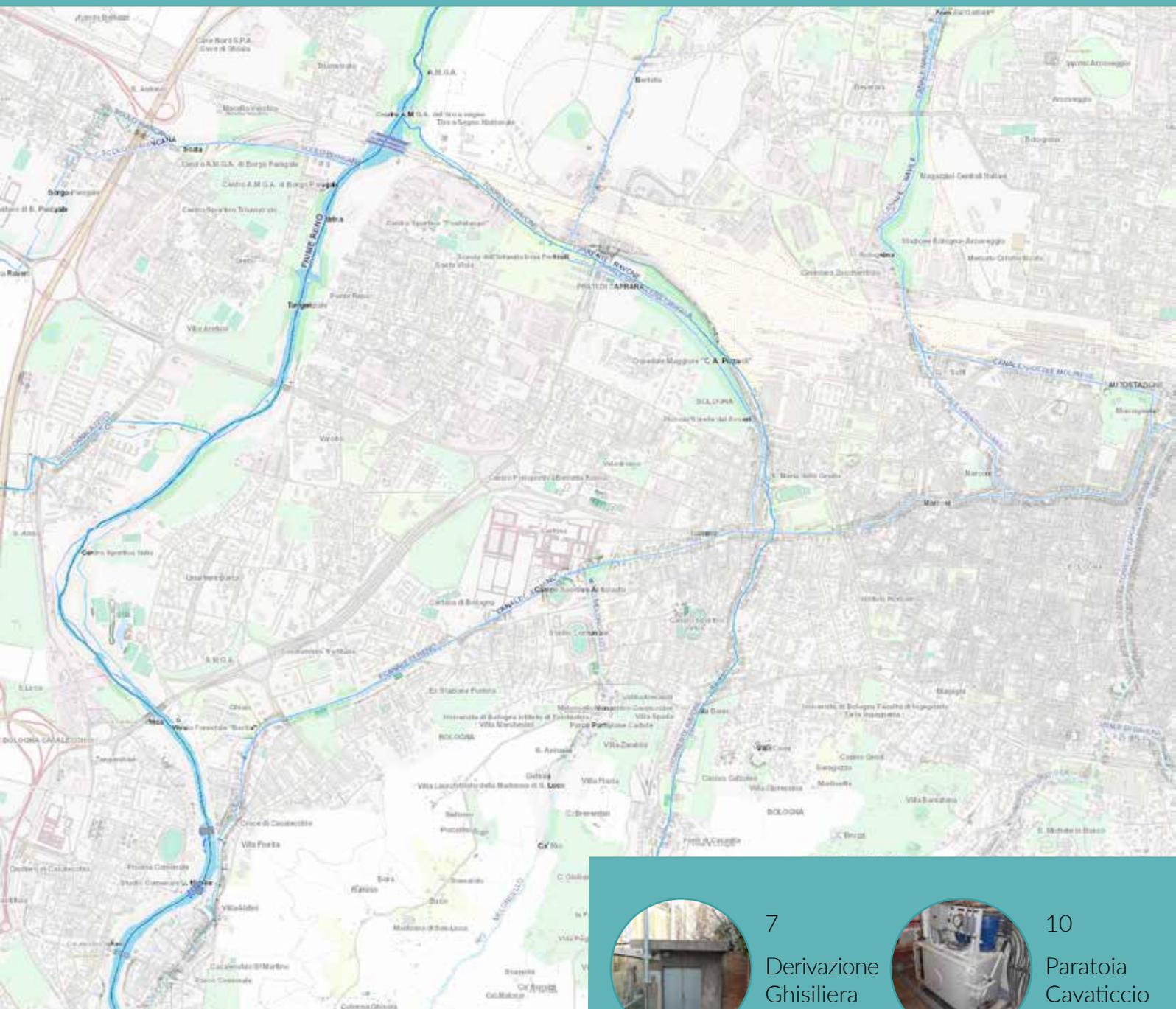
## I MANUFATTI



1  
Chiusa di  
Casalecchio



2  
Paraporto  
San Luca



3  
Boccaccio



5  
Paraporto Stanza



8  
Paraporto Prato piccolo



11  
Paraporto Scaletta



4  
Paraporto Verrocchio



6  
Centrale idroelettrica della Canonica



9  
Scaricatore Canonica



12  
Opificio della Grada



7  
Derivazione Ghisiliera



10  
Paratoia Cavaticcio - Moline

## I Consorzi e GACRES in breve

# CONSORZIO DELLA CHIUSA DI SAN RUFFILLO E DEL CANALE DI SAVENA

La costituzione in questa forma della prima Chiusa sul Savena è datata 1176, mentre è a partire dal XIX secolo che possiamo far risalire il Consorzio che ha per fine la distribuzione delle acque derivate dal torrente Savena per usi irrigui, per il riempimento di vasche ed invasi diversi, per gli usi industriali (come produzione di forza motrice o scambiatori di calore) ed ambientali.

Inoltre, costituisce la naturale gronda per lo scolo delle acque dell'area posta a monte del canale di Savena.

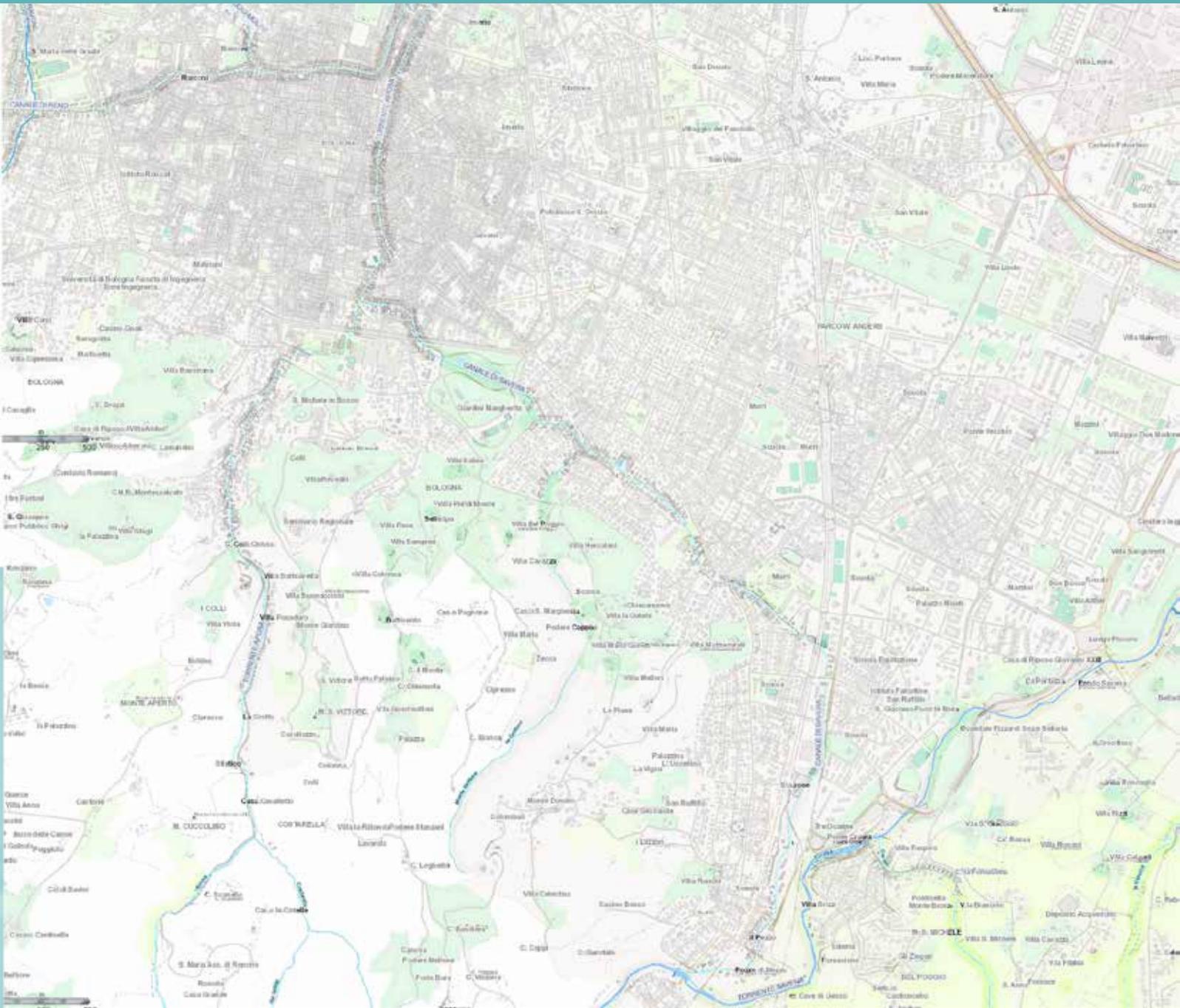
L'area interessata alle operazioni del Consorzio della Chiusa di San Ruffillo è divisibile in tre comparti: l'uno a monte dell'aggregato urbano, che costituisce il bacino imbrifero del Canale di Savena; un secondo è costituito dal reticolo urbano chiamato "interno", che comprende perlopiù il perimetro dell'antica cinta muraria. In ultimo vi è il "comparto di valle" cioè l'area nord della città, la quale ha ancora spiccata vocazione irrigua.



“La  
costituzione  
della prima  
Chiusa sul  
Savena è  
datata 1176

## I CANALI

Canale di **Savena**



## I MANUFATTI



1  
Chiusa San Ruffillo



2  
Casetto di Presa



3  
Primo  
scaricatore



4  
Secondo  
scaricatore



5  
Paraporto  
Santa  
Barbara



6  
Paraporto  
Frino

## I Consorzi e GACRES in breve

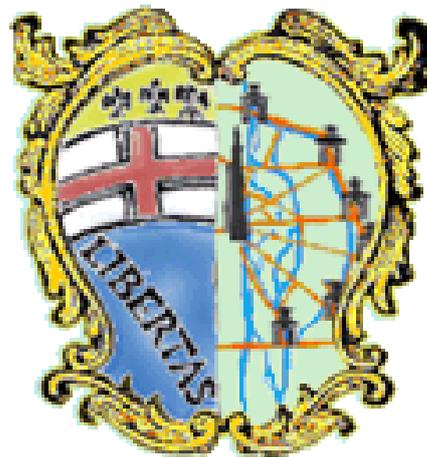
# CONSORZIO DEGLI INTERESSATI NELLE ACQUE DEL CANALE DI SAVENA IN BOLOGNA

Il Consorzio degli Interessati nelle Acque del Canale di Savena nasce in questa forma agli inizi del XIX secolo. La sua prima finalità era, nell'epoca in cui è stato costruito, il miglior uso e la più equa distribuzione delle acque, la sorveglianza e la manutenzione dei condotti, l'allontanamento delle acque piovane dal territorio urbano ed il riparto delle spese fra gli utenti.

L'area interessata dal sistema idraulico consortile è costituita dal settore della città compreso fra la cerchia muraria e la sponda destra del torrente Aposa.

Oltre alla capacità di tenere divise le acque bianche dalle nere, che consente una migliore efficienza dell'impianto di depurazione (IDAR), va anche citata la possibilità di cablare la città sfruttando la capillarità del sistema consortile, la sua capacità di utilizzare i vettori idraulici come alloggio per fibre ottiche o cavi di trasmissione

“Questo  
Consorzio  
nasce in  
questa forma  
agli inizi del  
XIX secolo



## I CANALI

Canale **Fiaccacollo**

Condotto **Sentiero**

Condotto **Castiglione**

## SITI DI INTERESSE TURISTICO



1

Finestrella di Via Piella



2

Guazzatoio

## I Consorzi e GACRES in breve

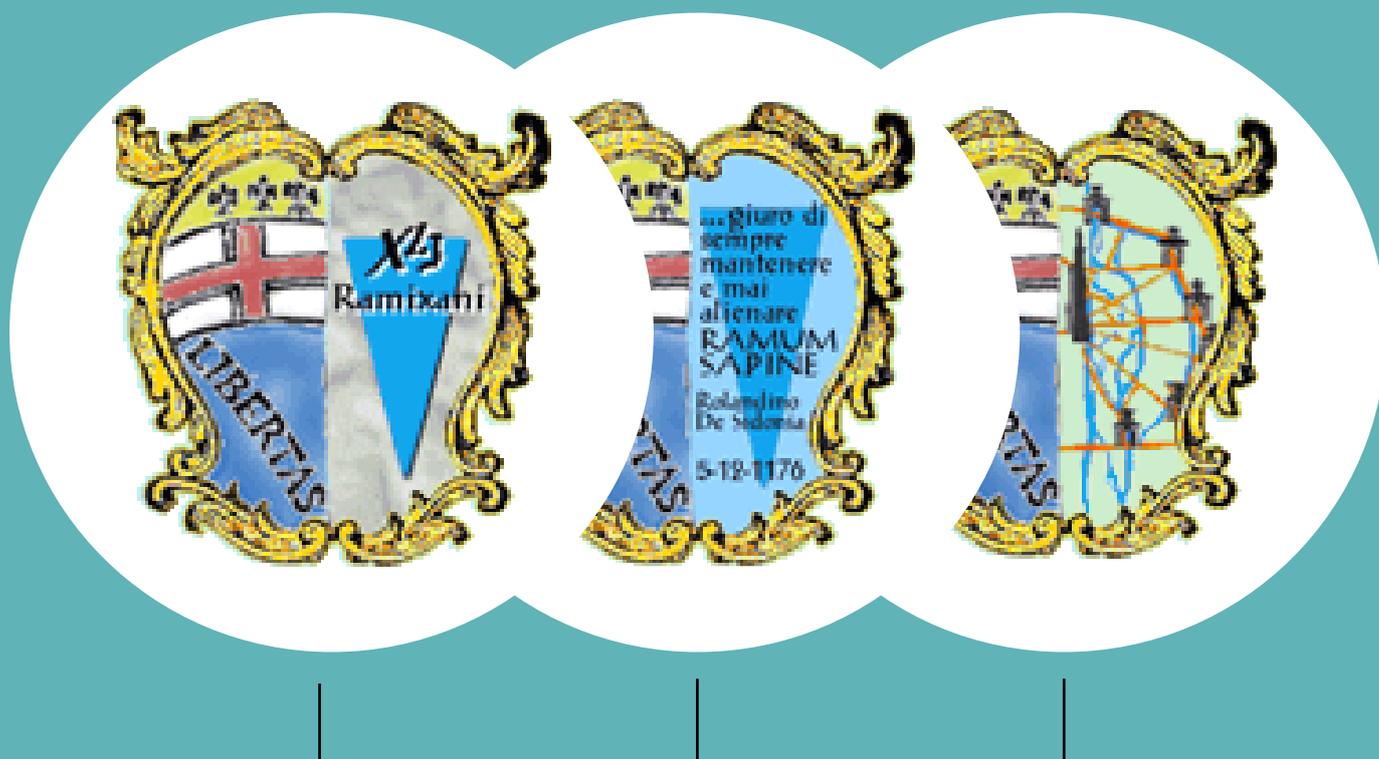
# ...E LA GACRES?

La Società ha il compito di svolgere la parte più importante delle proprie attività a favore dei Soci e solo, previo assenso degli stessi, può svolgere in casi particolari e motivati attività anche per soggetti terzi.

### **GESTIONE ACQUE CANALI RENO E SAVENA (G.A.C.R.E.S.)**

è una Società a responsabilità limitata. La Società è considerata dai Consorzi come gestore unico e mezzo operativo delle decisioni assunte in sede consortile. La Società ha il fine di svolgere le attività oggetto, in primo luogo, della Convenzione stipulata tra l'Agenzia di regolazione dei servizi pubblici locali ambientali di Bologna (ora ATERSIR) ed i tre Consorzi, in data 28 ottobre 2008, una avente il fine di disciplinare i rapporti tra i Consorzi stessi, in qualità di proprietari di opere private atte a raccogliere, collettare e regimentare la maggior parte delle acque meteoriche e di dilavamento della città di Bologna, Casalecchio di Reno e Castel Maggiore, e i soggetti istituzionalmente competenti in materia di servizio pubblico integrato e, in secondo luogo, della convenzione tra i Consorzi e il Gestore del servizio pubblico integrato, ossia HERA spa, al fine di disciplinare il rapporto operativo conclusa e stipulata l'8 ottobre 2009.





## ASSETTO SOCIETARIO

La Società ha, pertanto, per fine della sua costituzione:

- la custodia, la vigilanza, la pulizia e la conservazione in buono stato ed uso delle antiche Chiuse di Casalecchio e di San Ruffillo e delle opere annesse, dei Canali di Reno, di Savena, di tutti gli altri canali e condotti consorziali e di ogni altro manufatto inerente;
- l'esecuzione di ogni relativo lavoro di manutenzione ordinaria e straordinaria, in quanto non di competenza di altro o altri soggetti;
- l'attività di polizia idraulica.



# DOVE OPERIAMO

**GACRES** e i **Consorzi** operano nel territorio comprensivo del reticolo idraulico dai Canali di Reno e Savena e che comprende i Comuni di Bologna, Casalecchio di Reno e Castel Maggiore.

*"Non so, Anselmo,  
se nei tuoi brevi soggiorni  
a Bologna, ti sia mai spinto  
fino a Casalecchio  
per vederne la chiusa;  
se non lo hai fatto, vieni,  
ché ne vale la pena.  
È uno stupendo paesaggio,  
che mi ha fatto sospirare  
cento volte il pennello  
di Corot  
per prenderne la bellezza  
latente e melanconica."*

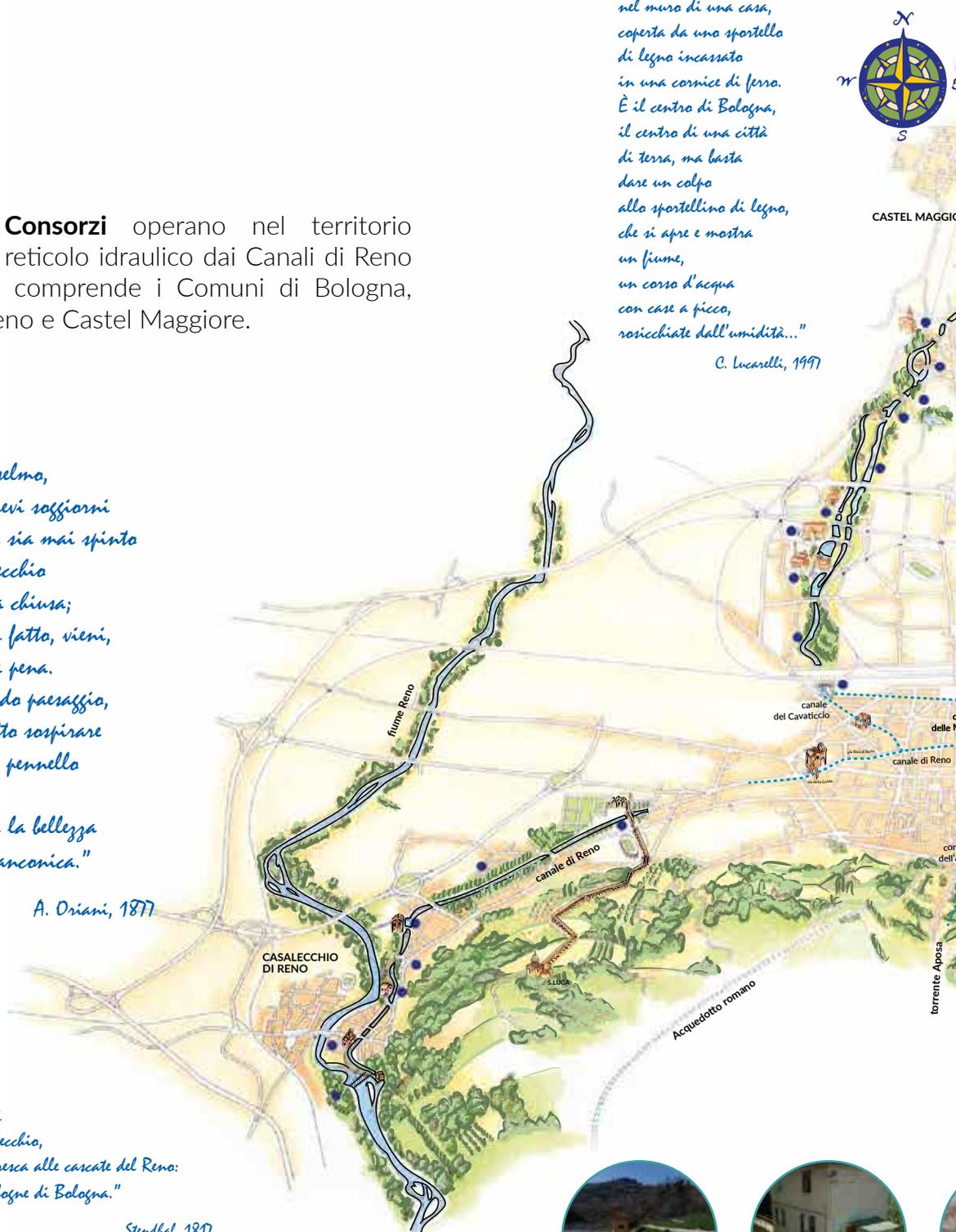
A. Oriani, 1877

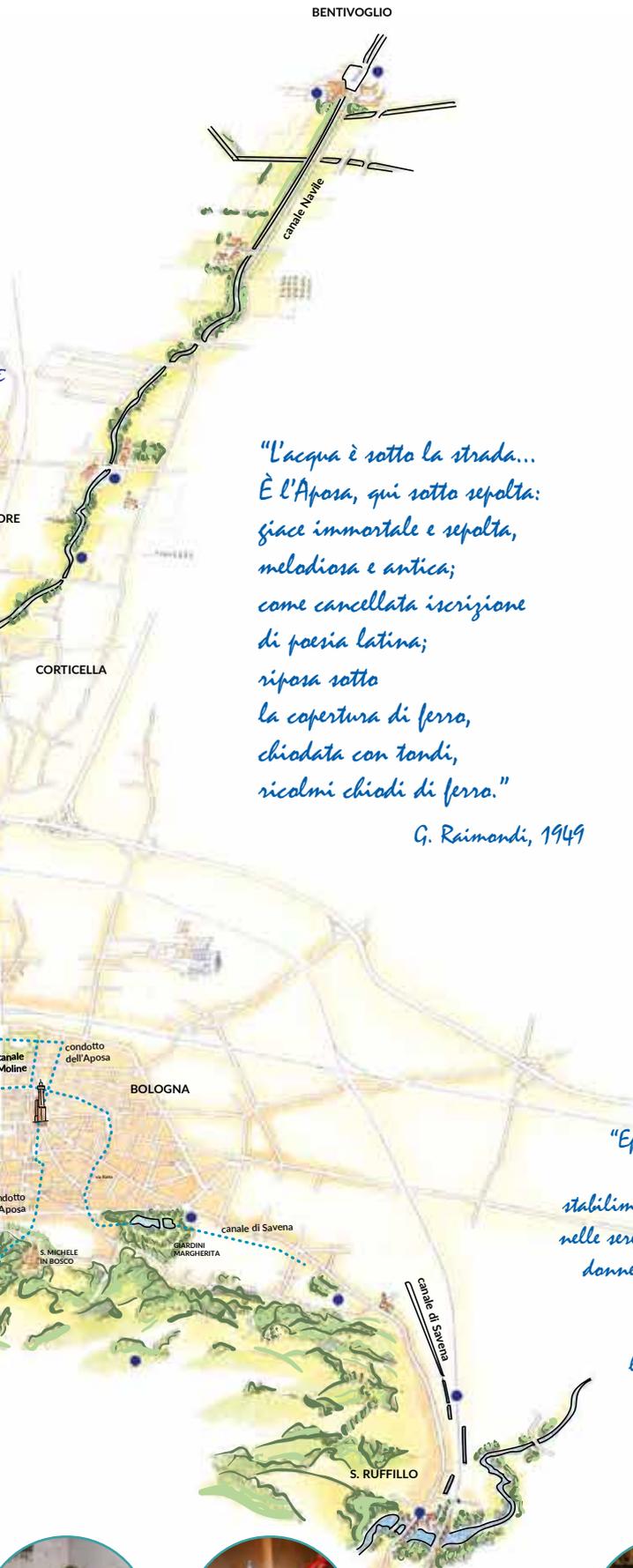
*"Vado quasi ogni  
mattina a Casalecchio,  
passeggiata pittoresca alle cascate del Reno:  
è il Bois de Boulogne di Bologna."*

Stendhal, 1817

*"C'è una strada  
nel centro di Bologna  
che ha un buco  
sotto il portico,  
una finestrella quadrata  
che sembra scavata  
nel muro di una casa,  
coperta da uno sportello  
di legno incassato  
in una cornice di ferro.  
È il centro di Bologna,  
il centro di una città  
di terra, ma basta  
dare un colpo  
allo sportellino di legno,  
che si apre e mostra  
un fiume,  
un corso d'acqua  
con case a fianco,  
rosicciate dall'umidità..."*

C. Lucarelli, 1997





*"L'acqua è sotto la strada...  
È l'Aposa, qui sotto sepolta:  
giace immortale e sepolta,  
melodiosa e antica;  
come cancellata iscrizione  
di poesia latina;  
riposa sotto  
la copertura di ferro,  
chiodata con tondi,  
ricolmi chiodi di ferro."*

G. Raimondi, 1949

*"Eppure il nostro picciol Reno  
diventa un pubblico  
stabilimento balneare per i ragazzi,  
nelle sere d'estate, e serve anche alle  
donne del popolo, che su apposite  
banchine lungo il canale  
o ne' guazzatoi conservano  
la vecchia e brutta abitudine  
di risciacquarvi il bucato!"*

A. Testoni, 1930



# LA NOSTRA STORIA



**1949**

Lo scivolo della Chiusa di San Ruffillo viene sagomato secondo il modello tracimante Creager

**1939-45**

Le Chiusa di San Ruffillo e di Casalecchio subiscono ingenti danni a causa degli eventi bellici

**1851**

Hanno origine i Consorzi della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno, poi riuniti nella forma attuale in un unico ente, il Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno,

**1885**

Viene costituito nella forma attuale il Consorzio della Chiusa di San Ruffillo e del Canale di Savena

**1696**

29 agosto. Per la prima volta i cittadini di Bologna ottennero dal Senato bolognese il diritto di partecipare direttamente al governo delle acque della propria città, eleggendo 8 propri rappresentanti. Allora nacquero le antiche Assunterie trasformatesi poi negli attuali Consorzi.

**1567**

28 giugno. Breve di papa Pio V Ghisilieri ordina un radicale restauro della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno e dispone che da quel momento gli oneri di manutenzione gravassero in perpetuo su tutti coloro che dalle acque o dai canali traevano vantaggio. Disposizione alla quale ancora oggi i Consorzi si attengono.

**1176**

Il Comune di Bologna dispone la costruzione di un canale derivato dal torrente Savena



**1176**



**1208**

29 maggio. Atto notarile con cui il Comune di Bologna acquista parte del diritto dell'acqua dai Ramisani (proprietari del ramo di Reno)



**1966**

Viene completato il rivestimento in granito della Chiusa di Casalecchio, iniziato nel 1894 (in legno fino ad allora)



**2018**

Completa automazione e telecontrollo anche da remoto delle derivazioni di Reno e di Savena

2018

**1999**

Trasferimento della sede degli uffici e degli archivi storici dei Consorzi presso l'Opificio della Grada

**2008**

Viene riconosciuta l'utilità per il servizio idrico integrato della città di Bologna del reticolo idraulico artificiale derivato da Reno e da Savena, viene costituita la società GACRES

**1893-94**

Piena storica del Reno e costruzione dello Spartiacque e dello Scolmatore di piena presso la Chiusa di Casalecchio

**1887**

Viene costituito nella forma attuale il Consorzio degli Interessati nelle Acque del Canale di Savena

**1360**

Cardinale Jil Alvarez de Albornoz a Bologna commissiona la costruzione della Chiusa di Casalecchio nell'attuale posizione

**1325**

Battaglia di Zappolino. Distruzione da parte dell'esercito modenese della Chiusa di Casalecchio in muratura, i cui resti sono ancora visibili in prossimità della casa di guardia

**1275**

Probabile realizzazione della prima Chiusa in muratura presso San Ruffillo

**1221**

Viene riaperto il canale di Savena e costruito lo sbarramento per derivarlo dal torrente Savena presso San Ruffillo

**1221**

Viene riaperto il canale di Savena e costruito lo sbarramento per derivarlo dal torrente Savena presso San Ruffillo



# IL COMPITO

dei Consorzi e GACRES

Il compito della Società GACRES e dei Consorzi è di garantire la manutenzione e la funzionalità dei Canali di Bologna al fine di salvaguardare l'assetto idro-geologico della città. Contribuiscono al mantenimento dell'equilibrio igienico del sottosuolo urbano provvedendo alla regolazione idraulica del territorio sotteso al loro sistema artificiale.

La scelta dei Consorzi di costruire una Società è dettata dalla volontà di operare meglio sul territorio.

L'insieme dell'obbligo di chiudere i bilanci in pareggio e di non perseguire l'utile di gestione fa sì che l'unico vero obiettivo sia la qualità del servizio. Le entrate devono essere utilizzate appieno per la manutenzione e la gestione, il fine è l'efficienza del sistema che è l'insieme delle infrastrutture con il capitale umano.

Ciò si esplicita dunque nella custodia, vigilanza, pulizia e conservazione in buono stato delle Chiuse di Casalecchio e di San Ruffillo, dei Canali di Reno e Savena e di tutti gli altri Canali del territorio interessato, intraprendendo operazioni a favore dei suoi Soci, laddove solo previo assenso degli stessi vengono svolte, in casi particolari, altre attività esterne. Le operazioni tecniche che la Società ha per oggetto possono essere così riassunte:



- **Esercizio e manutenzione delle reti di proprietà dei Consorzi;**
- **Vettoriamento di acque derivate finalizzato a: vivificazione del contesto urbano sotterraneo, sostegno delle portate di magra dei corsi d'acqua;**
- **Collaborazione tra il sistema dei canali e le fognature;**

- Collettamento di acque provenienti dai bacini collinari;
- Vettoriamento di acque derivate nel periodo di abbondanza dalla Chiusa di Casalecchio per alimentazione dell'impianto idroelettrico del Cavaticcio e della Canonica;
- Laminazione delle piene del sistema fognario misto dei Comuni di Bologna, Castel Maggiore e Casalecchio attraverso diciotto scaricatori di piena che sfiorano le portate di pioggia convogliata dalla fognatura mista di proprietà comunale, attualmente in gestione al Servizio Idrico Integrato;
- Distribuzione irrigua (attività residuale prevalentemente relativa alla distribuzione ad aziende orticole);
- Presidio e vigilanza sulle aree cortilive e fabbricati privati o pubblici la cui manutenzione è affidata ai soggetti concessionari;
- Vettoriamento delle acque derivate dalla Chiusa di Casalecchio e di San Ruffillo;
- Presidio e vigilanza sui tratti coperti da strutture viabili pubbliche;
- Vettoriamento di acque derivate dal Torrente Savena per alimentazione del laghetto dei Giardini Margherita di Bologna;
- Distribuzione di acque per usi diversi.

La Società ha escluso dalle proprie attività, l'acquisto e la vendita di strumenti finanziari e l'assunzione di partecipazioni, concessione di finanziamenti sotto qualsiasi forma e prestazione di servizi di pagamento e intermediazione in cambi. Inoltre, sono escluse dalle attività societarie le prestazioni riservate agli iscritti in albi professionali.

A fianco a queste attività dalle ricadute prettamente ambientali, risulta di grande importanza per GACRES ed i Consorzi la preservazione e comunicazione alla città degli aspetti storico-funzionali su cui si basano le origini delle attività societarie.

Lo scopo di queste attività è da sempre, quello di mantenere in efficienza il reticolo idraulico bolognese, convinti che per raggiungere tale obiettivo non ci sia bisogno solamente di meri

interventi tecnici laddove se ne ha necessità, ma di una cura costante che disponga la conservazione del patrimonio idraulico bolognese, che ne faciliti lo studio e l'approfondimento conoscitivo. Il corretto adempimento della mission aziendale non può prescindere da una valorizzazione della storia a cui è legata la città, da un punto di vista idraulico e in merito agli usi e costumi che, creati intorno all'antico sviluppo urbano, che poi è stato rivoluzionato con l'urbanizzazione degli ultimi secoli.

La ricerca storica che GACRES e i Consorzi sostengono ha dunque un duplice scopo: da un lato, la condivisione della propria attività di conservazione e manutenzione; dall'altro, grazie alla conoscenza dell'antica conformazione della città, la promozione di una sempre più nuova visione di che cosa si deve fare per mantenere intatta una tale peculiarità e ricchezza del territorio.

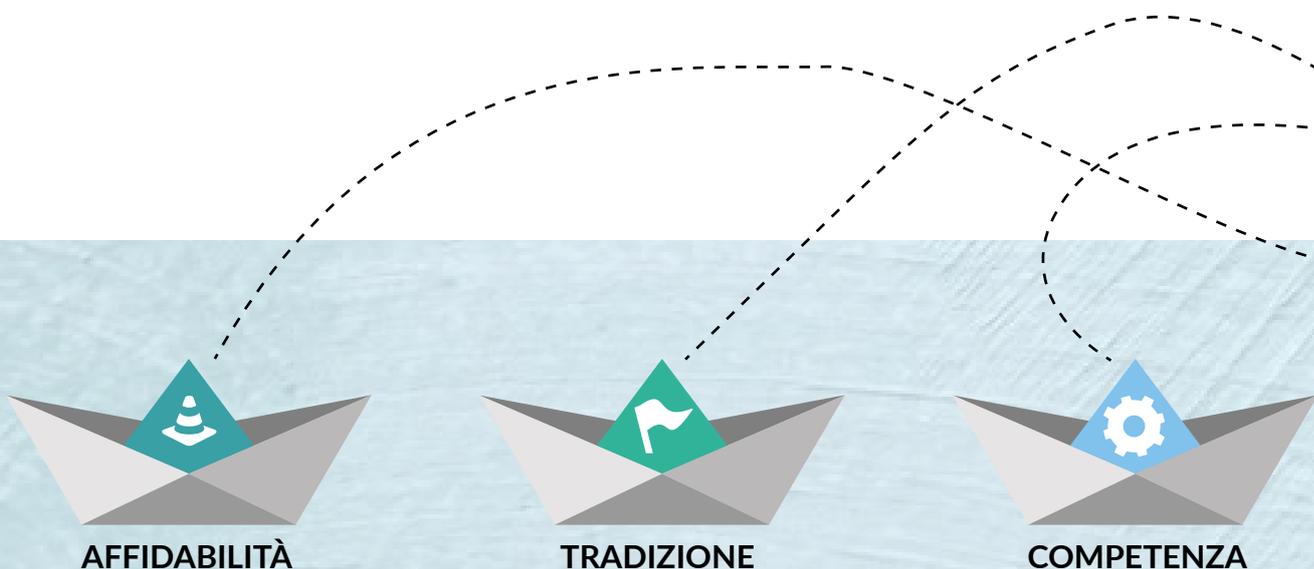
I Consorzi, attraverso GACRES, agiscono in maniera rilevante anche nei confronti del patrimonio storico - architettonico della città. L'attività dei Consorzi su opere idrauliche, meccaniche e civili, e le diverse proprietà, ha come effetto il mantenimento del proprio patrimonio preservandone la caratterizzazione storico-architettonica, oltre che l'efficienza. A questa vocazione si affianca e si aggiunge un'azione di ammodernamento tecnologico, pur nel mantenimento del fascino identitario e, perché no, turistico del patrimonio architettonico-culturale costituito dai manufatti.



# DAI VALORI ALLE AZIONI

Il motto trasmesso dalle amministrazioni è **“Preservare, mantenere e adeguare”**.

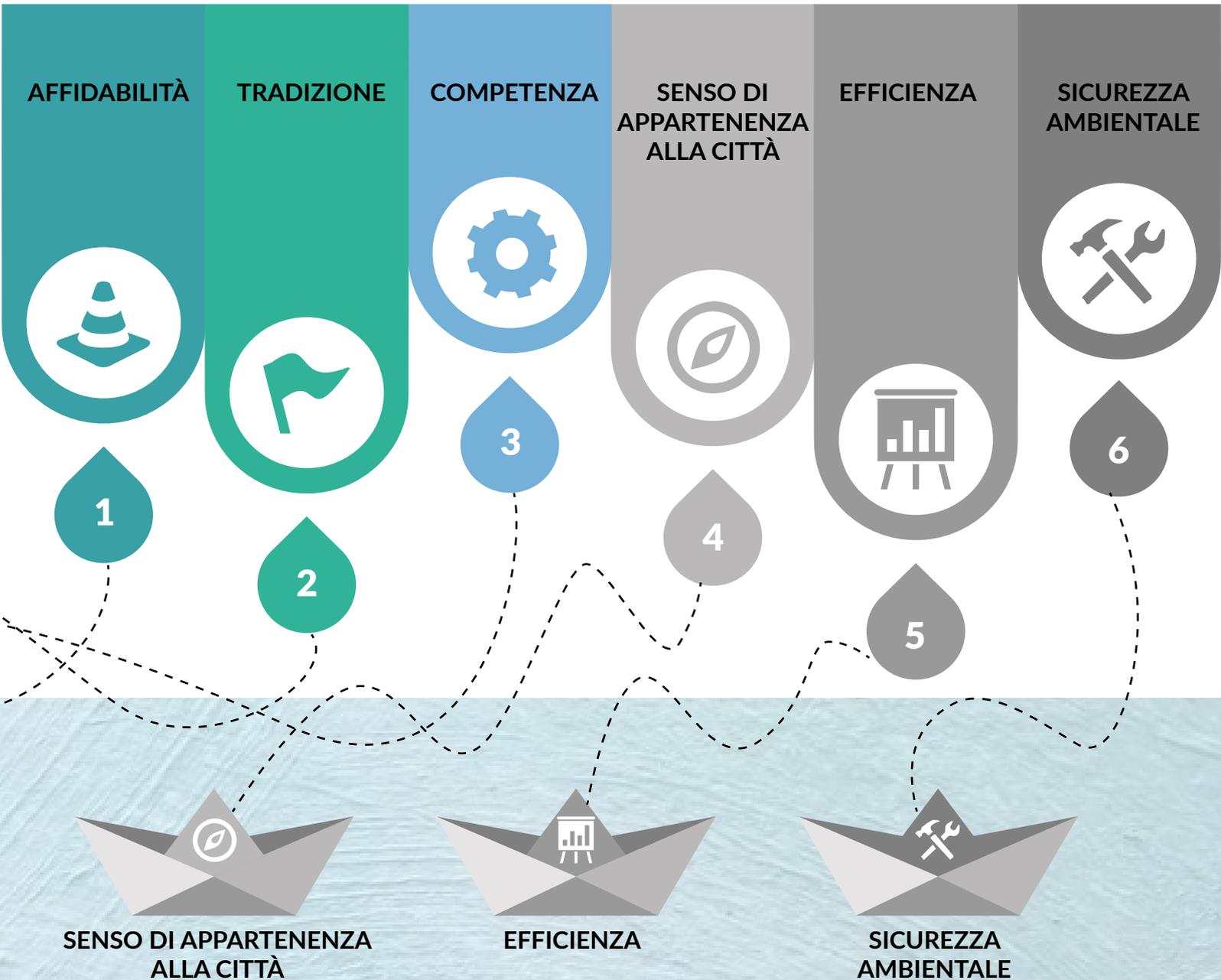
I Valori a cui si devono ispirare i Consorzi, Gacres e le persone che ne fanno parte sono:



Da più di 800 anni lavoriamo sottoterra per non mandarvi sott'acqua. Presenza costante nel territorio che garantisce la manutenzione del sistema delle acque bolognesi

La parola tradizione deriva dal latino traditio. Nel diritto successorio romano, traditio indica la trasmissione di un bene, mobile o immobile, dalla mano di un soggetto che lo dà alla mano di un soggetto che lo riceve. Così nel corso dei secoli i Consorzi hanno preservato il Patrimonio storico-idraulico a loro affidato, coltivando il sapere tecnico tramandato, ma sempre attenti all'innovazione tecnologica.

Disponibilità di conoscenze tecniche specifiche e risorse umane di comprovata professionalità dedicate all'attività di gestione delle acque del reticolo urbano che rendono Consorzi e Gacres una realtà unica nel suo settore.



Consapevolezza di essere parte dell'identità di Bologna Città d'acque. I Consorzi sono stati costituiti da cittadini bolognesi e per loro i Consorzi e Gacres continuano a lavorare con passione e dedizione.

Continua volontà di migliorare la qualità del servizio che offriamo. L'ammodernamento del sistema di controllo del reticolo idraulico garantisce un'elevata efficienza tecnologica e la salvaguardia di un patrimonio storico.

L'agire dei Consorzi e Gacres è volto a prevenire e contrastare condizioni estreme di prolungata siccità o di eccessiva piovosità, contribuendo a garantire la sicurezza idrogeologica del territorio. Attività di monitoraggio e di pronto intervento ogni giorno, tutti i giorni.

# GLI STAKEHOLDER E LA MATRICE DI MATERIALITÀ



Se il bilancio d'esercizio interessa agli azionisti di una certa impresa o a coloro che vi hanno investito delle risorse, quello di sostenibilità, detto anche sociale, interessa tutte quelle categorie di persone che vengono "toccate" dall'attività svolta da una certa impresa, o da un ente pubblico o da un'associazione. Per queste ragioni, per la realizzazione di questo Bilancio abbiamo deciso di coinvolgere in modo diretto i nostri primi interlocutori (Comune di Bologna, Comune di Casalecchio, Comune di Castel Maggiore, Arpa, Regione Emilia Romagna, Associazioni di Categoria, Città Metropolitana...) sottoponendo un questionario mirato a raccogliere una valutazione circa l'importanza di alcuni temi chiave su cui insistono GACRES e i Consorzi. Sono stati identificati come strategici ( e quindi sottoposti all'attenzione degli stakeholder) i seguenti ambiti d'azione.



Dalla lettura dei risultati - mostrati graficamente nella matrice di materialità - emerge come gli stakeholder reputino prioritari due temi non direttamente collegati alla funzione primaria di GACRES e Consorzi legata al mantenimento dell'equilibrio idro-geologico della città, ma dal forte impatto sociale, culturale e paesaggistico.

“Tenere viva l'attenzione sugli aspetti socio-culturali, legati alla comunicazione e divulgazione del patrimonio delle acque di Bologna, organizzando vari eventi di sensibilizzazione” e “Realizzare interventi tecnici sui canali aperti al fine di valorizzare la naturalità e i caratteri ambientali - paesaggistici degli stessi” rappresentano due temi dall'importante richiamo all'attrattività di Bologna. Si può dunque leggere in questa interpretazione il desiderio da parte degli stakeholder di rafforzare il ruolo di GACRES e Consorzi nell'ambito della valorizzazione e promozione di Bologna nella sua accezione di Città d'acqua. Ciò ha portato a una riflessione interna sull'organizzazione della struttura, comportando una necessaria e obbligata riorganizzazione (re-branding). Da un punto di vista comunicativo i Consorzi e Gacre non dovranno più apparire all'esterno come quattro entità separate, ma in una prospettiva più allargata, convergeranno verso un'identità unitaria. Ciascuna struttura dovrà continuare nelle proprie specifiche competenze, nonostante ciò tutte e quattro comporranno un unico soggetto ancora più aperto al dialogo e al confronto con la città, le amministrazioni e i principali attori locali, proprio per estendere ancora di più l'impegno d'incontro e confronto con Bologna e la sua comunità. L'obiettivo per il 2018 sarà di rafforzare la visibilità e la riconoscibilità sul territorio e incrementare così il senso di fiducia comunitaria verso l'attività svolta dai Consorzi e Gacres.

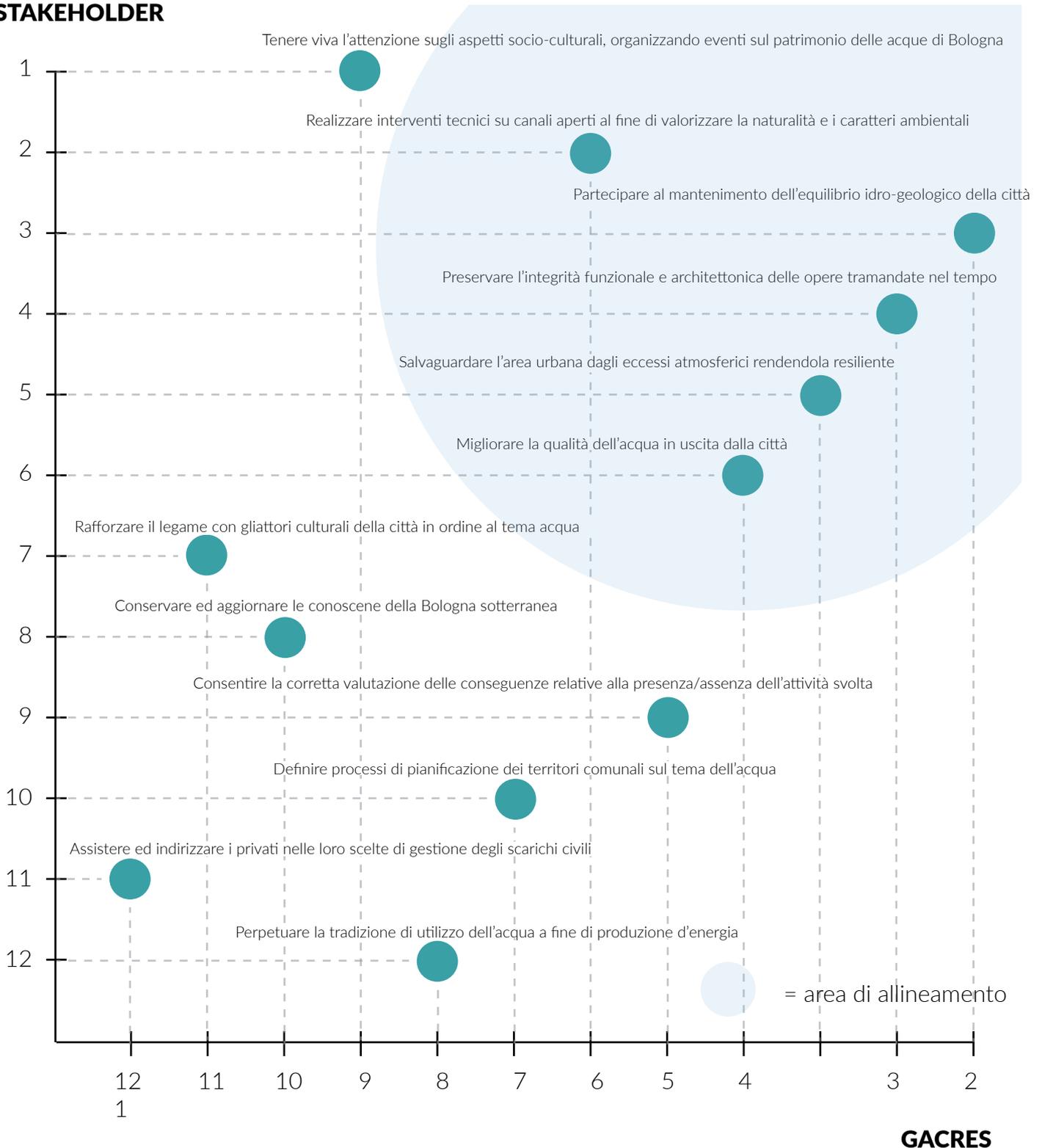
Scorrendo il posizionamento degli altri temi presenti nella matrice di materialità, si può notare un ideale allineamento di visione tra la nostra percezione e quella degli stakeholder per ciò che riguarda la rilevanza di GACRES e Consorzi nel “partecipare al mantenimento dell'equilibrio idro-geologico della città”; “preservare l'integrità funzionale ed architettonica delle opere (chiese, canali, paraporti...) tramandate nel tempo”; e nel “salvaguardare l'area urbana dagli eccessi atmosferici rendendola resiliente ai cambiamenti climatici”.

Vengono, infine, percepiti come meno rilevanti “l'assistenza verso i privati nelle loro scelte di gestione in merito agli allacciamenti degli scarichi civili” e “perpetuare la tradizione di utilizzo dell'acqua a fine di produzione di energia”, due temi maggiormente legati a specificità tecniche della gestione.

D'altra parte i Consorzi e GACRES investono già da tempo risorse su quest'ultima funzione, avendo tra gli obiettivi del 2018 quello di riattivare e gestire la Centrale Idroelettrica del Cavaticcio, ad oggi di proprietà del Gruppo Hera, e di installare nella propria sede una ruota

idraulica funzionante proprio grazie alla stessa acqua che proviene dal fiume Reno. Per questo motivo, nei prossimi anni, cercheremo di mettere più in risalto il lavoro dei Consorzi nel partecipare attivamente alla produzione di energia idro elettrica.

**STAKEHOLDER**



**GACRES**





L'impatto dei cambiamenti climatici sulla risorsa acqua



Il ruolo dei Consorzi e di gacres sul territorio



Come agiscono i Consorzi e Gacres



IDROBO



Verso un'identità unitaria

# L'ACQUA IN CITTÀ

L'attività consorziale regola il passaggio dell'acqua, mantiene l'antica rete, e così facendo, di fatto, produce cultura, sviluppando un'azione precipuamente ecologica, cioè di pulizia nel sottosuolo cittadino, quindi un'azione virtuosa a beneficio della collettività, che va praticamente oltre la sfera degli «interessati», gli antichi fruitori del flusso idrico, ma viene ad interessare tutti i cittadini che beneficiano di una città meno inquinata, più pulita.

## L'IMPATTO DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI SULLA RISORSA ACQUA: PERICOLI, NORMATIVE E OPPORTUNITÀ

**T.Georgiadis**, IBIMET-CNR

Il grande dibattito che si è generato in questi anni riguarda l'impatto dei cambiamenti climatici e degli effetti che questi produrranno sugli ecosistemi: tra queste grandi tematiche gli effetti sull'ecosistema urbano sono quelli che maggiormente preoccupano ed appassionano. Ormai è definita la tendenza all'urbanizzazione che vedrà nel giro di pochi decenni la trasformazione maggior parte della popolazione terrestre in popolazione urbana. Nasce quindi immediata la necessità di mettere al sicuro questa popolazione da una serie di pericoli che potenzialmente si affacciano sulle nostre vite. Parliamo quindi di **aumentare la resilienza, ovvero la capacità di ripristino di un sistema, delle nostre città per renderle capaci di sopportare il cambiamento.**



### LA RESILIENZA

è la capacità di un sistema di adattarsi alle condizioni d'uso e di resistere all'usura in modo da garantire la disponibilità dei servizi erogati

Due sono i grandi impatti che ci attendiamo. Il primo sul regime delle temperature, il secondo sul regime delle precipitazioni e delle acque. E' ormai noto e accettato che il riscaldamento globale si accoppi con le isole di calore urbano per produrre forti aumenti di temperatura che poi evolvono nelle onde di calore: al fine dell'aumento della resilienza si utilizzano quindi tecniche chiamate 'green', ovvero uso di verde urbano, per il controllo del regime termico delle città. Per quanto riguarda il tema acqua, altrimenti definito 'blue', la problematica appare più complessa perché dobbiamo controllare, e contenere, un fenomeno che presenta un doppio aspetto: quello della scarsità e quello della eccessiva abbondanza. E' definitivamente riconosciuto in ambito scientifico che il regime delle precipitazioni totali si sia modificato ma che in media la precipitazione totale non abbia subito estreme modificazioni, ci risulta però anche evidente che i fenomeni precipitativi siano diminuiti nel tempo: per un semplice principio di conservazione della massa questo significa che i singoli episodi devono essere diventati più intensi.



### REGIME DELLE TEMPERATURE



### REGIME DELLE PRECIPITAZIONI E DELLE ACQUE

L'Italia possiede uno dei più importanti patrimoni monumentali del mondo anche in termini di agglomerati urbani, ma questo di pone di fronte all'ulteriore problema di difendere questo patrimonio sito all'interno di sistemi urbani vetusti e non adatti, in generale, a recepire questi cambiamenti del regime precipitativo (ancora abbiamo il ricordo delle immagini terribili dell'alluvione di Firenze del novembre 1966). L'eccesso di acqua può produrre quindi danni irreparabili alla nostra economia che trova nel turismo uno dei cardini fondamentali. Anche la scarsità, causata da questa modifica del regime delle precipitazioni, può però produrre impatti rilevanti sull'economia di vaste regioni del territorio nazionale. L'Italia vede il consumo dell'acqua distribuita per settori con una percentuale del 70 all'agricoltura, del 20 all'industria e circa del 10 ad uso domestico e le parole chiave per regolare questo bene sono: disponibilità, distribuzione e utilizzo. Al fine della riduzione degli impatti e della conservazione si sono sviluppate politiche specifiche sulla risorsa con le direttive europee sulle acque (2000/60/CE) [1], il recepimento della Direttiva in campo nazionale (D.L. n.152/2006) e la Legge n.13/2009 "Misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente" [2]. La regione Emilia-Romagna ha recepito la direttiva 2000/60 attraverso il "Piano di Tutela delle Acque" approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005 [3]. La Regione E-R non si è limitata a un mero recepimento della normativa europea ma ha adottato un sistema più complesso di governo della problematica 'acque' perché dal punto di vista idrologico il territorio presenta una forte complessità in termini di intreccio di corpi idrici, superficiali e sotterranei. Inoltre, la forte vocazionalità agraria regionale impone una estrema attenzione al problema scarsità. ARPAE (l'Agenzia Regionale per l'Ambiente e l'Energia) ha concluso nel 2013 un progetto europeo mirato alla messa a punto di misure sostenibili per affrontare la carenza idrica (WATER CoRe) [4] mettendo a punto un manuale tematico di buone pratiche. Si devono citare

anche due fondamentali analisi condotte dalla Regione E-R che sono il Programma Regionale di conservazione e risparmio della risorsa acqua (2004) [5] e il Programma di verifica dell'efficacia del Piano di tutela delle acque della Regione Emilia-Romagna [6].

L'accoppiamento tra la gestione della risorsa e gli effetti dei cambiamenti climatici è stato oggetto di specifici studi da parte della Regione tramite la messa a punto di un Atlante Climatico Regionale da parte di ARPAE [7]. Molte delle fragilità territoriali risultano evidenti dall'analisi di questa ricerca (Fig.1) e dall'integrazione con i dati annuali prodotti nei Rapporti Idrometeorologia regionali [8].

Abbiamo quindi partecipato dalla problematica del cambiamento globale fino agli effetti sulla risorsa passando dagli sforzi normativi di controllo e tutela in ambito europeo, nazionale regionale, e non ci resta quindi che atterrare a BLQ (aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna) per vedere come l'ambito locale interpreta questo tipo di impatto.

Bologna viene definita nella sua storia come città di canali, di porti e di barche. Tre-quattrocento anni addietro transitavano nel suo porto principale oltre duemila imbarcazioni e ben quattro erano i porti con un collegamento diretto con il fiume Po. Bologna era la città degli opifici che producevano magnifiche sete. Il rapporto con l'acqua e le sue problematiche fa quindi parte della genetica stessa di questa città, anche se forse nei suoi cittadini questo rapporto si è andato perdendo, tanto da far dimenticare anche che la flotta bolognese sconfisse nel 1271 alla Polesella quella della Serenissima. Quella rete antica di canali di regolazione delle acque viene ancora oggi gestita per assicurare la sicurezza idraulica alla città. Ciò non toglie che, proprio per le caratteristiche geo-morfologiche del territorio bolognese, i cambiamenti climatici non possano impattare in un futuro prossimo sulla sicurezza e produttività della città e dei cittadini. Bologna, nell'ottobre del 2012 [9] decide di dotarsi di un piano di adattamento ai cambiamenti climatici, denominato 'Blu Ap', e, tramite un progetto Life+ dell'Unione Europea, nel settembre 2015 è in grado di presentarlo in Consiglio Comunale. Questo rappresenta anche il Piano di Adattamento previsto per l'adesione al Patto dei Sindaci [10].

Il Piano di Adattamento verte sulle tematiche delle ondate di calore, della siccità e carenza idrica e sugli eventi meteorologici non convenzionali e rischio idrogeologico. La lettura della pubblicazione "Bologna città resiliente" [11] permette di



comprendere facilmente le fragilità urbane di questo territorio e le connessioni dirette con la tematica dei cambiamenti climatici. La tematica 'acqua', nelle forme e modalità descritte, compare non solo come potenziale pericolo ma anche come opportunità di aggregazione attraverso nuove forme di socialità quali i contratti di scopo a valenza ambientale capaci di connettere pluralità di soggetti per la tutela e valorizzazione del territorio

Forse l'unico vantaggio del cambiamento climatico è quello di riconnettere delle socialità e di far riscoprire dei valori del territorio che si davano per scontati e che ora, di fronte al cambiamento, abbiamo tutti capito che è necessario proteggere per proteggerci, e la tematica acque sembra il migliore indicatore di questa necessità.

## RIFERIMENTI

[1] Unione Europea (2000) Direttiva acque.

[http://www.direttivaacque.minambiente.it/documenti/Direttiva\\_2000-60-CE.pdf](http://www.direttivaacque.minambiente.it/documenti/Direttiva_2000-60-CE.pdf)

[2] Ministero dell'ambiente

<http://www.direttivaacque.minambiente.it/>

[3] Regione Emilia-Romagna, Normativa acque

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/acque/informazioni/normativa>.

[4] WATER CoRe (2015)

[https://www.arpae.it/watercore/Content\\_of\\_the\\_e-learning/html/pages/resources/pdf/Good\\_Practice\\_Handbook.pdf](https://www.arpae.it/watercore/Content_of_the_e-learning/html/pages/resources/pdf/Good_Practice_Handbook.pdf)

[5] Regione Emilia-Romagna (2004).

[http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/acque/informazioni/pubblicazioni/Programma\\_Conservazione\\_e\\_Risparmio\\_versione\\_2004.pdf/view](http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/acque/informazioni/pubblicazioni/Programma_Conservazione_e_Risparmio_versione_2004.pdf/view)

[6] Regione Emilia-Romagna (revisione 2014).

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/acque/informazioni/documenti/piano-di-tutela-delle-acque/programma-di-verifica-dellefficacia-del-piano-di-tutela-delle-acque>

[7] ARPAE (2017). Atlante climatico regionale.

<http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/it/applicazioni-gis/arpae-emilia-romagna/atlante-climatico-dellemilia-romagna-edizione-2017>

[8] ARPAE (2018).

[https://www.arpae.it/cms3/documenti/\\_cerca\\_doc/meteo/rapporti\\_annuali/report\\_idrometeo\\_web.pdf](https://www.arpae.it/cms3/documenti/_cerca_doc/meteo/rapporti_annuali/report_idrometeo_web.pdf)

[9] Comune di Bologna (2014). Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici.

<http://www.blueap.eu/site/>

[10] Patto dei Sindaci.

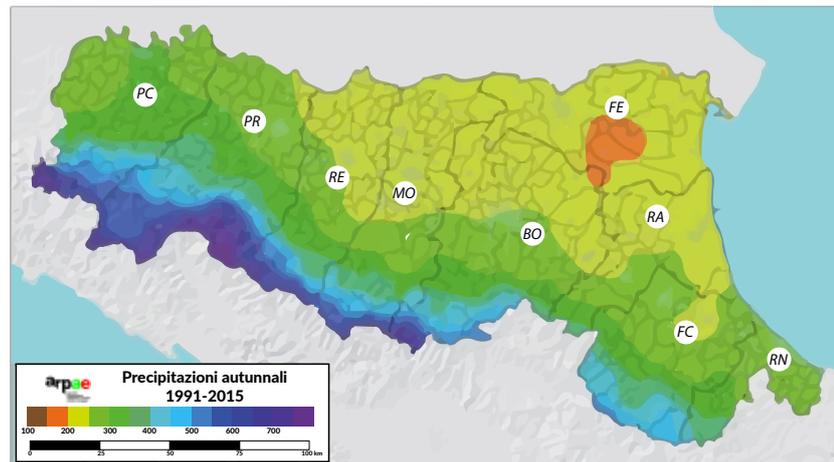
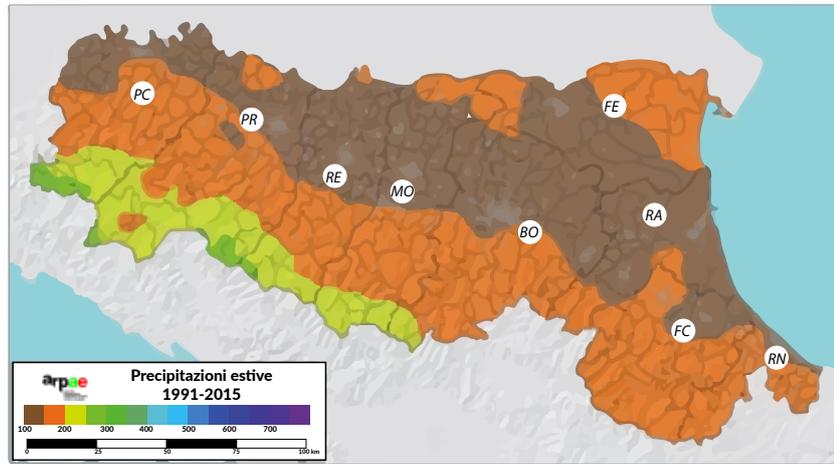
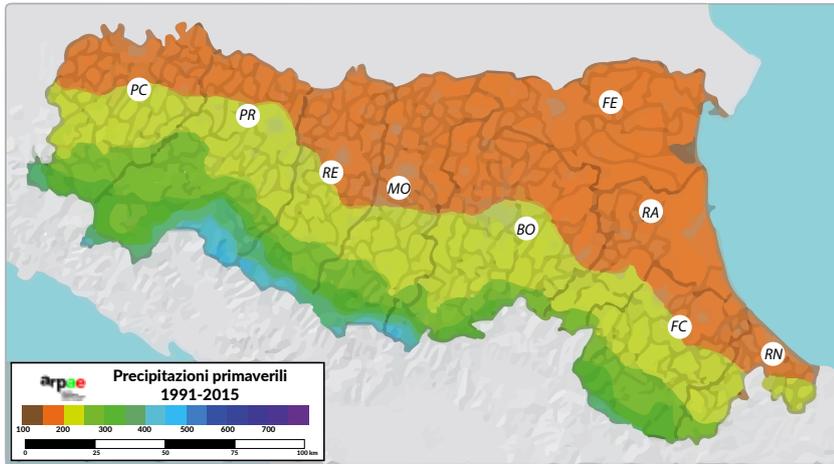
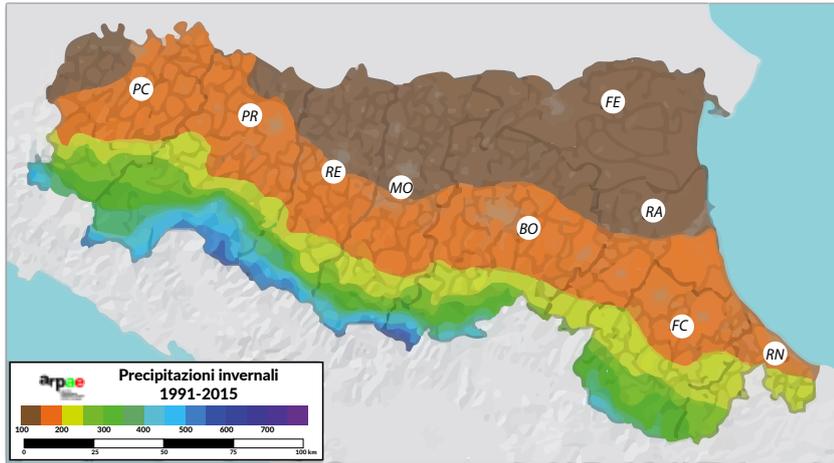
<https://www.covenantofmayors.eu/>

[11] Urban Center (2016) Bologna città resiliente.

[http://www.fondazioneinnovazioneurbana.it/images/quaderni/PAES\\_LR.pdf](http://www.fondazioneinnovazioneurbana.it/images/quaderni/PAES_LR.pdf)



**Nella pagina affianco** - Valori medi delle precipitazioni stagionali in Emilia-Romagna nel periodo recente 1991-2015. La stagione invernale include i mesi di dicembre, gennaio, febbraio e così via per le stagioni successive (tratto dall'Atlante Climatico regionale - fonte ARPAE).



## IL RUOLO DEI CONSORZI E DI GACRES SUL TERRITORIO

**S. Pezzoli**, Consorzio degli Interessati nelle Acque del Canale di Savena in Bologna

L'acqua è sicuramente l'elemento naturale più importante per l'insorgere e lo svilupparsi della vita sulla terra e lo si percepisce, al di là dell'ovvietà dell'assunto, anche da non pochi anni, da una crescente e diffusa preoccupazione circa una sua costante e sufficiente disponibilità, a fronte di un'evoluzione climatica che vede progredire lunghi periodi siccitosi, magari intervallati da eventi di pioggia estremamente intensi, ma pure improvvidamente dispersivi.

Calandosi nella realtà locale, del territorio bolognese, alla scala della città e dei suoi spazi circostanti, si può ricordare come Bologna sia sorta attorno ad un piccolo corso d'acqua, l'Aposa, presto inglobato dallo sviluppo urbano della città romana e medievale ed insufficiente alla crescita demografica del periodo comunale. Per cui oltrepassata la metà del XII secolo l'elemento idrico necessario viene attinto mediante canalizzazioni dal fiume Reno e dal torrente Savena, creando quel reticolo artificiale che a distanza di ormai nove secoli, pure con vari cambiamenti, coperture e soppressioni, è sostanzialmente rimasto nel suo schema fondamentale, coi canali di Reno, delle Moline, del Cavaticcio e Navile nella parte occidentale della città storica e col canale di Savena e sue diramazioni ad intessere quella orientale.

Quasi novecento anni sono trascorsi e si può dire che l'acqua sia sempre la stessa, fatte salve portate diverse e composizione modificata, per via del gran tempo trascorso e dei caratteri di civiltà del tutto cambiati, con ulteriore aggiunta di un'aggressione inquinante sempre più intensa, di pari passo con l'intensificazione della presenza umana. Sempre l'acqua scorre nei condotti bolognesi, ma gli utilizzi sono del tutto stravolti. Anticamente la conduzione in città fu fatta per l'attività molitoria legata alla produzione granaria, per la difesa militare, nel senso che l'acqua andava a riempire i fossati di quella che fu detta la cerchia del Mille o dei «torresotti», ovvero le porte a torre che ne difendevano gli accessi; poi c'era la funzione irrigua per i numerosi orti urbani, un uso per i lavaggi di cose e persone, un uso per smaltire rifiuti, neve in eccesso, e la stessa pioggia. Col tempo si affinarono gli usi industriali, massimamente quello dell'industria serica fra XV e XVIII secolo, e non trascurabili gli utilizzi della forza motrice per «brillare» il riso

e il miglio, battere lana e panni; e ancora l'acqua era essenziale per la fabbricazione della pergamena, della carta e per la concia delle pelli. Senza dimenticare l'altro fondamentale sfruttamento, il sostegno ad una navigazione commerciale di importazione e di esportazione, integrata col trasporto di persone ed effettuata mediante il canale Navile, il tutto su un vettore indirizzato a nord est, rivolto a Ferrara, al Po e a Venezia.

Di questo ampio quadro, in gran parte assai ridotto già a gli esordi del XIX secolo e poi progressivamente estintosi alla metà del Novecento, oggi non resta nulla, ma rimane l'acqua che scorre, con piccoli utilizzi ai fini dell'agricoltura nei comparti coltivi, prevalentemente orticoli, più prossimi alla città e poi una grande duplice funzione, di raccolta delle acque di eccesso meteorico (fenomenologia sempre più accentuata, con rare, brevi, ma intensissime e violentissime precipitazioni) e loro coinvolgimento all'esterno della città, impedendo di fatto quegli allagamenti che vediamo sempre più frequenti in tante altre località del paese, Quindi ne è conseguente un tributo di acqua «pulita» che va a vivificare il sottosuolo cittadino contraendo, in parte, ciò che compie il peso inquinante del sistema fognario. Inoltre resta una funzione «industriale» dell'acqua di oggi, di segno assai diverso da quel coacervo produttivo fondato sullo sfruttamento della forza motrice idraulica che si sviluppò fra tardo medioevo ed età moderna, ma da non sottovalutare perché di forte valore testimoniale rispetto ad una scelta rivolta allo sfruttamento dell'energia rinnovabile, cioè la produzione di energia elettrica affidata alla centrale della Canonica e alla centrale del Cavaticcio, entrambe sul sistema del canale derivato dal fiume Reno.

Appunto, si diceva che l'acqua è la stessa, che compie i pluricentenari percorsi, nel tempo sommersi dalla città, più



visibili nella parte occidentale, molto di meno in quella orientale, assai dimenticati nei tempi della decadenza novecentesca, «riscoperti» dapprima nel mondo degli studi urbani, poi fra i cittadini, popolarmente, per via di alcuni felici interventi di riqualificazione (ora interrotti, ma da riproporre e da risollecitare).

Canali, canalette, condotti nei secoli mantenuti, riparati, spurgati, ispezionati, anticamente per opera delle preposte «assunterie», dall'Ottocento da parte dei consorzi costituiti fra coloro che utilizzavano le acque o comunque che insistevano al di sopra dei condotti con le loro proprietà immobiliari edificate in seguito.

Si tratta del Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno, del Consorzio della Chiusa di San Ruffillo e del Canale di Savena, del Consorzio degli Interessati nelle Acque del Canale di Savena e che trovano il loro braccio operativo nella società Gestione Acque Canali Reno e Savena (GACRES srl).

Il lavoro di mantenimento è immutato, riguarda l'agibilità dei condotti, la riparazione dei muri spondali, la pulizia dalla vegetazione infestante, il contrasto alle immissioni e agli scarichi abusivi, la secca annuale. Si mantiene e si vuole tramandare un impianto storico che al di là delle funzioni è di per sé stesso, incontrovertibilmente, un monumento architettonico tramandatoci da lontane precedenti generazioni che lo costruirono per il benessere e la ricchezza della città, cogliendo in pieno questi obiettivi e venendo a formare il nucleo originario di una propensione all'attività manifatturiera, da tempo spina dorsale dell'industria locale. L'attività consorziale regola il passaggio dell'acqua, mantiene l'antica rete, e così facendo, di fatto, produce cultura, sviluppando un'azione precipuamente ecologica, cioè di pulizia nel sottosuolo cittadino, quindi un'azione virtuosa a beneficio della collettività, che va praticamente oltre la sfera degli «interessati», gli





antichi fruitori del flusso idrico, ma viene ad interessare tutti i cittadini che beneficiano di una città meno inquinata, più pulita.

Un esempio chiarissimo su ciò che si vuole dire è dato dal recente disinquinamento del condotto Fiaccacollo, condotto fra il 2016 e il 2018, che ha visto il risanamento di quasi 300 metri di un fondamentale segmento del sistema cittadino del canale di Savena, con il coinvolgimento di ben 194 proprietà immobiliari e relativo collettamento in fognatura dei loro 270 scarichi. Intervento che ha visto un'efficace collaborazione con l'amministrazione comunale, l'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (Arpae) ed Hera, cooperazione d'intenti atta a dimostrare l'intima trasversalità di rilevanza urbana ed ecologica della rete idrica storica bolognese. Così pare difficile non vedere come il restauro della celeberrima fontana del Nettuno e il consolidamento della chiusa di San Ruffillo (con l'aggiuntiva illuminazione), pur nella differenza sostanziale fra uno sbarramento fluviale e un impianto acquedottistico, siano entrambe espressioni di ripristino e di manutenzione di diverse espressioni monumentali legate all'uso dell'acqua: la chiusa illuminata dal ponte sul Savena diventerà forte punto identificativo e quest'intervento del rispettivo Consorzio è stata pertanto anche operazione a scala urbana, legata alla vita del luogo. Così nello stesso senso va il progetto di illuminazione del tratto del canale delle Moline fra le vie Oberdan e Malcontenti, il luogo degli «affacci» e della «finestrella», un segmento di condotto che fino a tre decenni fa era da nascondere alla vista, diventato ora un sito urbano dei più conosciuti a Bologna. Qui, una zona di forte accesso turistico, che guarda al canale, dimostra l'importanza della pulizia dell'acqua, la necessità quindi di captare gli scarichi impropri, e di conseguenza l'imprescindibile attività consorziale, di sorveglianza, manutenzione e ripristino. La stessa sede dei consorzi di via della Grada, a ridosso dell'ingresso storico dell'acqua



del Reno in città, è sito di forte valenza simbolica, luogo che tiene insieme la fisicità del corso d'acqua artificiale che vi scorre, visibile, all'interno e pure la percepibile testimonianza del passato industriale che viene trasmesso dal fabbricato che fu sede di una «pellacanerìa» (ovvero conceria di pelli) e poi di turbine per produrre l'energia elettrica per l'ospedale Rizzoli (fulcro dell'eccellenza medica); pertanto luogo destinato a una valenza illustrativa e didattica sugli usi dell'acqua che lì vi furono, dove è già stata ricostruita in esatta scala la ruota che muoveva il mulino da galla, dove a breve sarà aperto un punto di visuale computerizzato sui livelli idrici dei corsi d'acqua bolognesi in tempo reale, un approccio pubblico 24 ore su 24 per rendere conto del controllo delle quantità presenti sul «bacino» che interessa Bologna. Lo stesso edificio racchiude la memoria storica dei consorzi, l'archivio che fu riordinato e inventariato a cura dell'Istituto Regionale dei Beni Culturali con una azione che ne riconosceva l'evidente interesse pubblico, per avere a che fare con duecento anni di storia idraulica e produttiva della città; e lo stesso contributo regionale ai primi lavori di restauro di questa ex conceria di pelli ravvisava sull'importanza pubblica cittadina di un bene culturale rappresentante «matericamente» la vicenda industriale bolognese; e per ovvia complementarità il valore dell'acqua scorrente in detto fabbricato per forza di cose assurgeva anch'esso a «patrimonio» vivo della città. Si può discutere sulla quantità d'acqua che nell'era presente scorre nella storica rete artificiale bolognese, si possono fare paragoni su dimensioni e qualità delle opere murarie rispetto ad altre realtà italiane od europee, ma non si può negare che tutta tale rete, sia pure marcata da notevoli manomissioni ed ammodernamenti, non sia da considerare un unico e rilevante bene culturale territoriale, meritevole di un riconoscimento complessivo, allo stesso modo dei portici che caratterizzano da secoli le nostre strade. Chiara allora emerge la funzione dei consorzi che alla specialità dell'esperienza idraulica per governare e mantenere tale rete idrica debbono aggiungere la consapevolezza di agire su di un grande bene culturale cittadino, sicuramente alla luce di un'evidente singolarità, condizionata dall'evento atmosferico e dalla varietà dell'evenienze di matrice umana, ma in ogni modo non eludibile, anche in quanto punto di forza dell'intero sistema. La sede consorziale di via della Grada, che ora vede delinearsi la sua funzione illustrativa e didattica, vede specchiarsi fra un sopra e un sotto, la funzione culturale e la funzione idraulica ed ecologica, necessariamente complementari, l'approfondimento visuale del tema storico e la vita materiale dell'elemento che quella storia ha contribuito a costruire; così la ruota girando simbolizzerà l'inevitabile intersecarsi delle cose e delle storie.

## COME I CONSORZI E GACRES AGISCONO PER CONTINUARE A MONITORARE E GOVERNARE I FENOMENI AMBIENTALI LEGATI AL TEMA ACQUA

### Descrizione del sistema idraulico

Il sistema idraulico nasce dalla Chiusa di Casalecchio che consente la derivazione delle acque del Fiume Reno verso il Canale di Reno.

Il percorso del Canale di Reno e del sistema idraulico complessivo è rappresentato schematicamente nella Figura seguente.

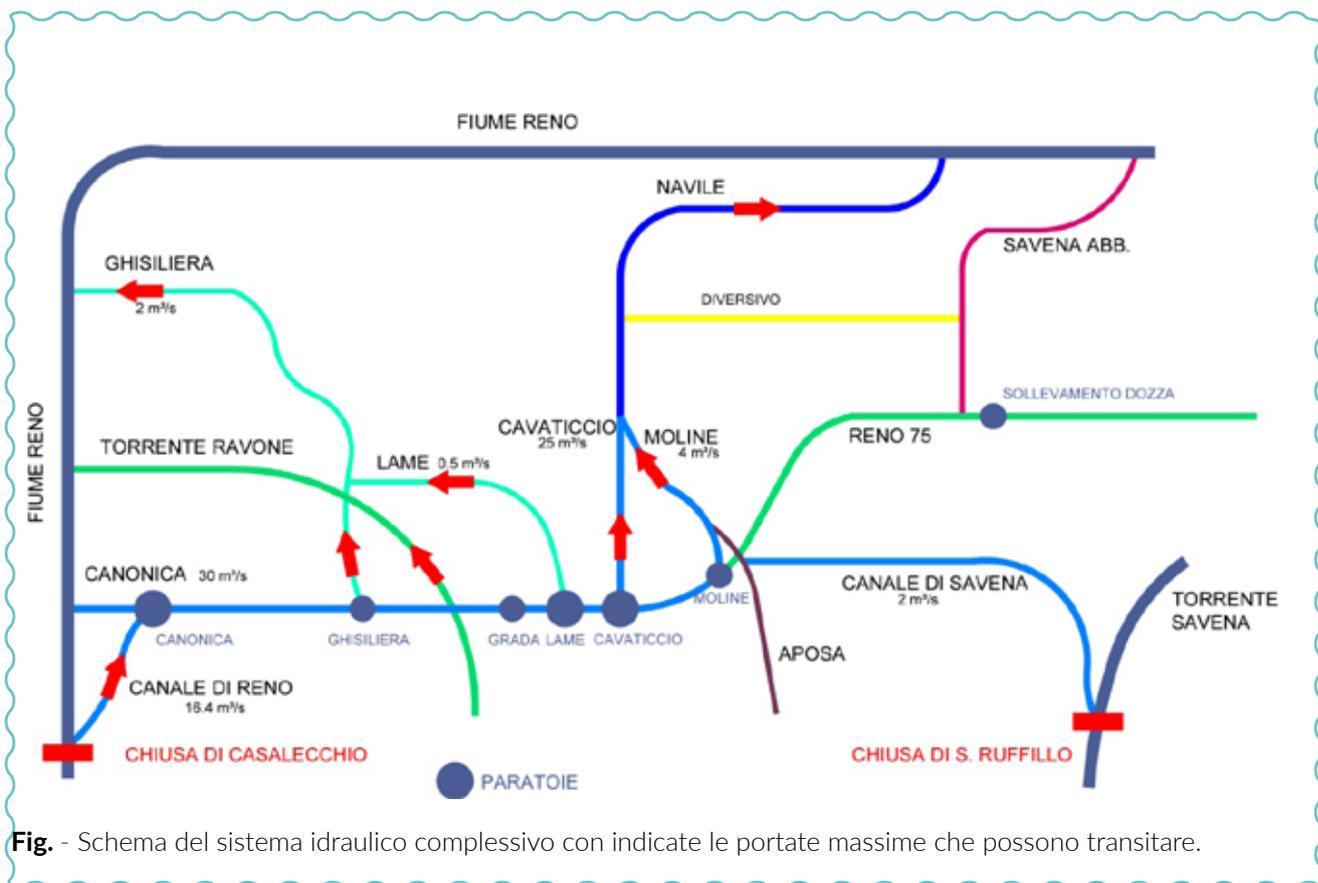


Fig. - Schema del sistema idraulico complessivo con indicate le portate massime che possono transitare.



Fig. - Rappresentazione del reticolo idrografico principale.

Dopo circa 1,8 km dalla presa sul Fiume Reno, il Canale di Reno compie un salto di circa 5,2 metri nella zona denominata Canonica, sfruttato attraverso un omonimo impianto idroelettrico. In corrispondenza di questo punto è inoltre presente uno scaricatore, posto prima dell'ingresso delle acque nel Comune di Bologna, che restituisce le acque al fiume Reno mediante la regolazione offerta da una paratoia a settore. Questo scaricatore, oltre a restituire in Reno le acque del canale di Reno, consente anche di immettere in Reno le acque dei numerosi Rii (Pizzacchera, S. Luca, Meloncello, Vallescura, San Giuseppe, Ravone e altri minori) salvaguardando la città di Bologna in occasione degli eventi meteorici più intensi.

Successivamente il canale entra nel centro della città di Bologna attraverso la Grada, che dista circa 3,4 km dalla Canonica, e dove sono presenti delle paratoie piane che consentono di regolare i livelli a monte del canale in modo da consentire l'alimentazione della canaletta Ghisiliera, posta a circa 500 m a monte delle paratoie. Parte delle acque della Ghisiliera sono conferite nel Torrente Ravone che a sua volta si immette nel Fiume Reno. La canaletta Ghisiliera prosegue verso nord e dopo circa 9 km reimmette le acque nel Fiume Reno.

A valle della Grada il canale prosegue attraversando il centro storico fino a via delle Moline. In questo tratto sono presenti numerose opere di presa che originariamente alimentavano le macchine idrauliche e che oggi hanno una funzione prevalentemente di tipo igienico-sanitario per il sistema idraulico della città. In particolare tra le varie derivazioni si possono citare, anche in relazione allo schema della Figura 1, le seguenti:

- **una presa per la canaletta delle Lame, governata da una paratoia, in corrispondenza di Piazza Azzarita, che a sua volta si reimmette nel canale della Ghisiliera;**
- **una presa per la canaletta del Maglio, governata da una paratoia, in corrispondenza di Piazza della Pioggiache si reimmette nel canale Cavaticcio.**

Prima di Via Marconi, dal canale di Reno, si ha una derivazione in sinistra denominata canale Cavaticcio dove è presente un impianto idroelettrico che sfrutta il salto di 14,3 m.

Di seguito, il canale di Reno, giunto in corrispondenza di Via Oberdan, effettua una deviazione verso Nord e prende il nome di canale delle Moline. All'inizio di quest'ultimo canale è presente una presa che consente di derivare acqua verso il Savena Abbandonato, mentre il resto dell'acqua

prosegue verso Nord e dopo aver ricevuto le acque del torrente Aposa riemerge alla Bova, dove ha inizio il canale Navile. Il canale delle Moline riceve anche tutte le acque degli scolmatori di piena del sistema fognario del centro storico della città di Bologna.

### Descrizione del sistema di monitoraggio

Il reticolo idraulico descritto in precedenza è dotato di un sistema di monitoraggio, caratterizzato essenzialmente da sensori di livello, che consente di acquisire in tempo reale i tiranti idrici presenti nei canali e attraverso opportune scale di deflusso risalire anche alle portate transitanti.

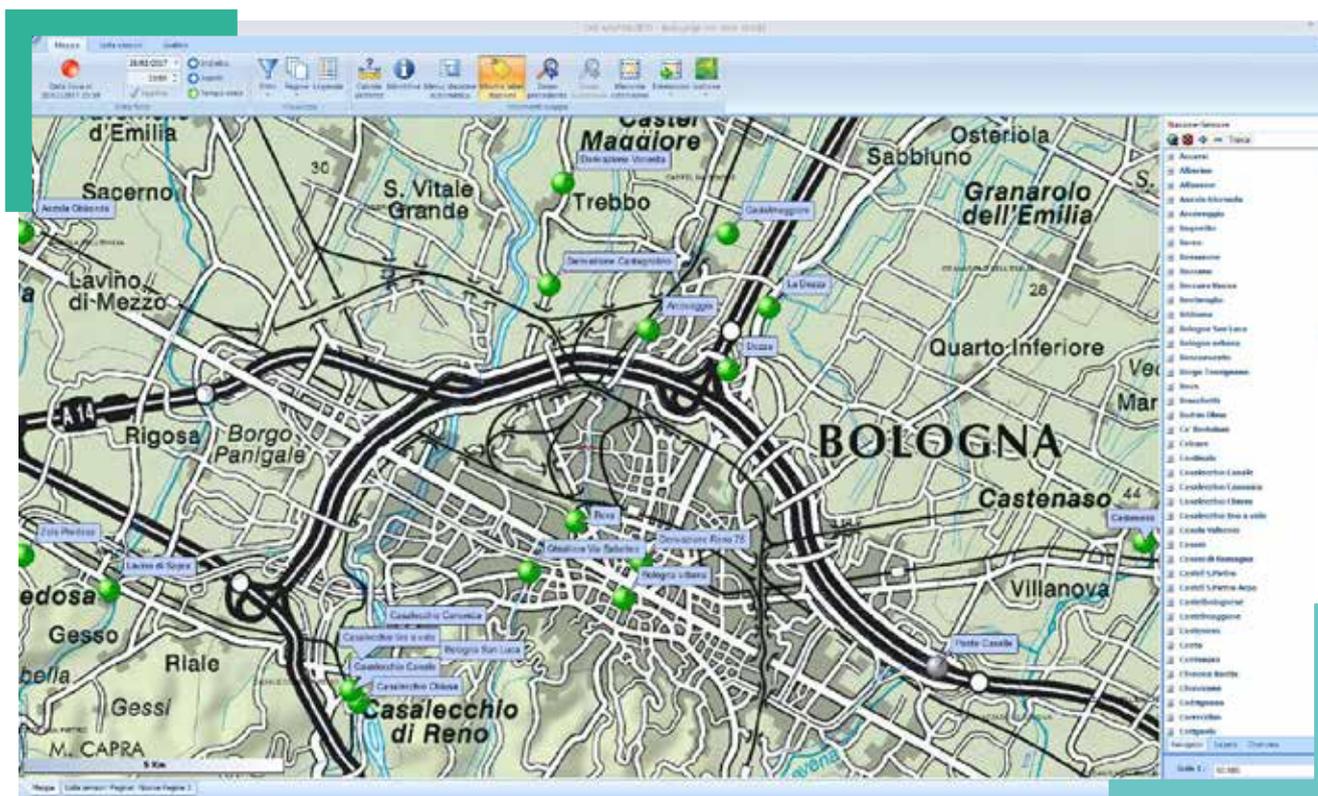
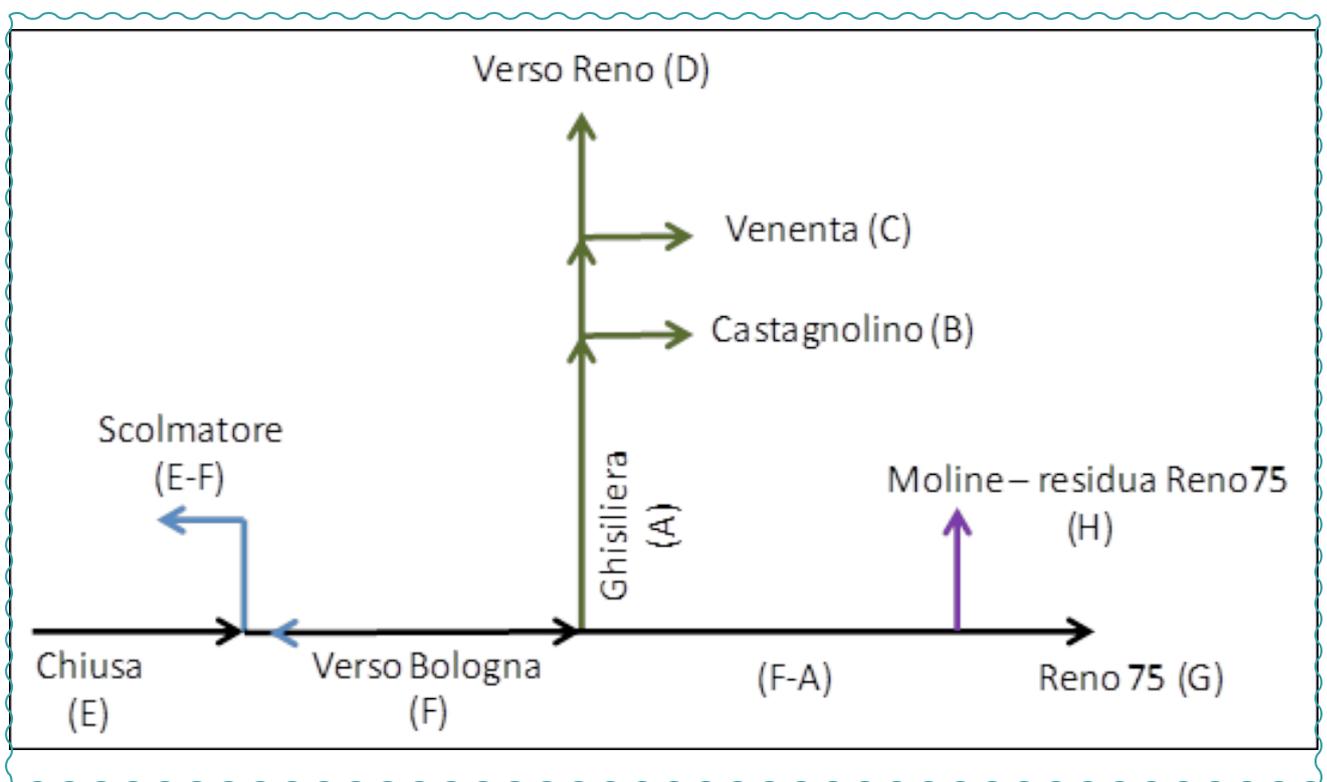


Fig. - interfaccia del software utilizzato per l'acquisizione dei dati di livello e portata con la localizzazione dei principali punti monitorati.

I punti principali di interesse di cui è utile conoscere la portata sono rappresentati nella Figura seguente. Si sono infatti individuati con delle lettere, dalla A alla H, i tratti significativi e monitorati o le cui portate transitanti possono essere note come differenze di altri punti.

In particolare è utile distinguere e quindi conoscere le portate prelevate ad uso irriguo ossia quelle ricadenti principalmente sulla canaletta Ghisiliera. Su tale canaletta sono inoltre presenti due derivazioni del Consorzio della Bonifica Renana, denominate Castagnolino e Venenta, di cui occorre tenere in conto ai fini del bilancio complessivo di acqua utilizzata.

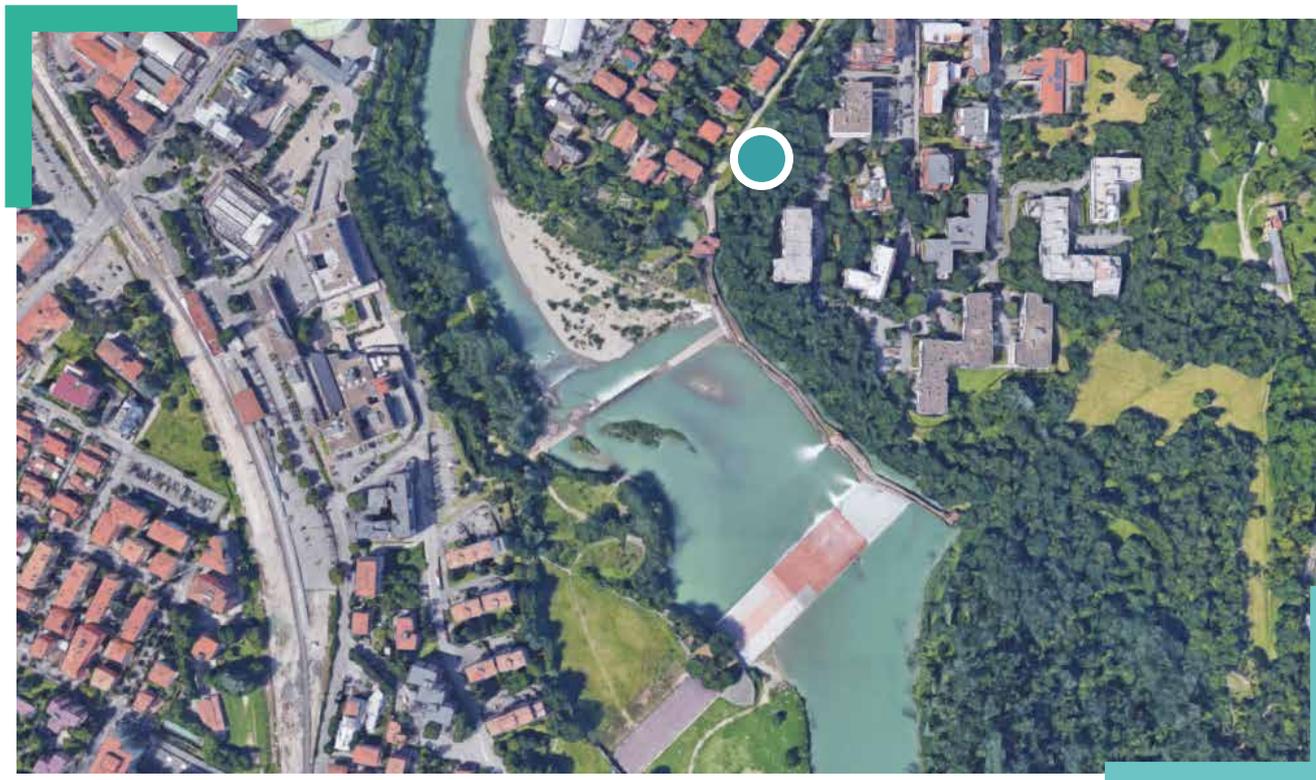


**Fig.** - Schema del sistema di canali con indicazione, attraverso le lettere A, B, ..., H dei tratti di interesse dal punto di vista del bilancio dei volumi di acqua utilizzati a fini irrigui.

Sebbene il tratto di interesse ai fini del consumo di acqua per scopi irrigui sia prevalentemente il tratto riferibile alla Ghisiliera si riporta una descrizione complessiva dei punti significativi per l'intero reticolo idraulico

## Derivazione del Canale di Reno a Casalecchio

Il primo punto di monitoraggio è sul Canale di Reno in corrispondenza della derivazione dal Fiume Reno.

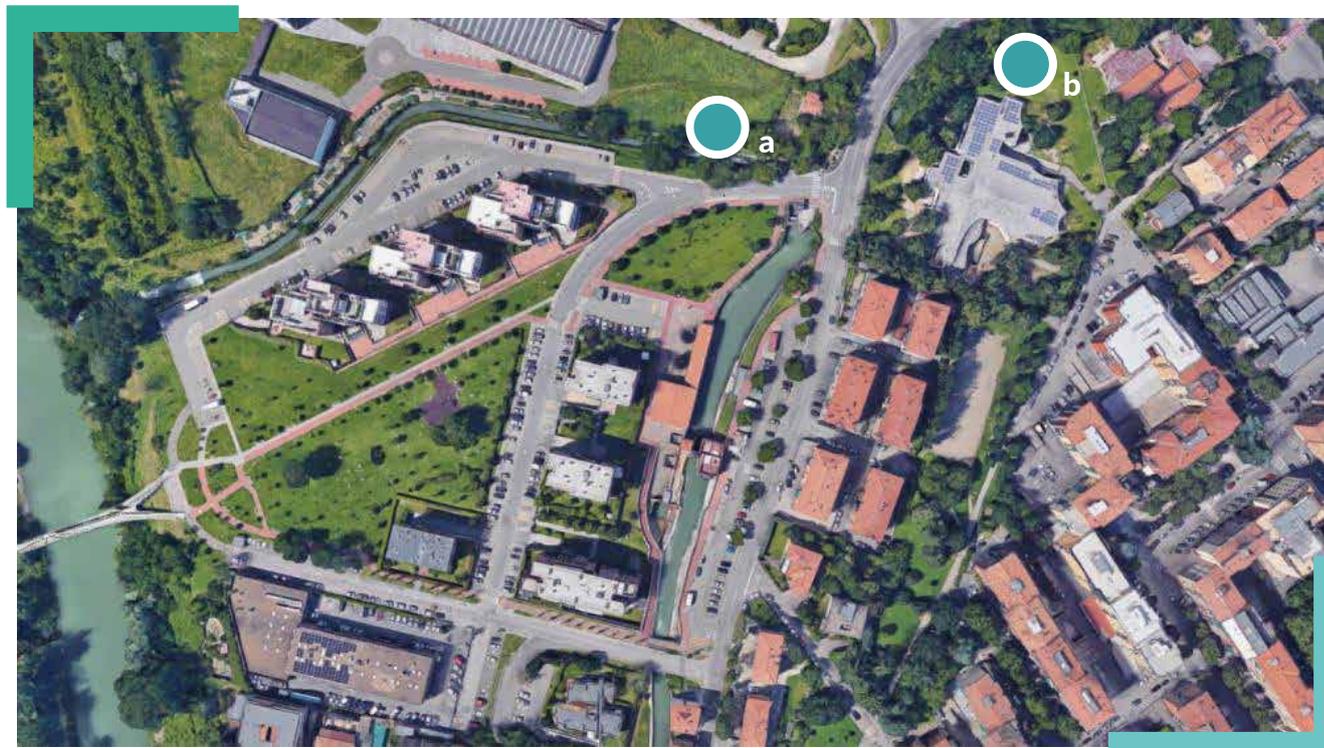


**Fig.** - Punto di monitoraggio del Canale di Reno in corrispondenza dell'opera di presa sul Fiume Reno.

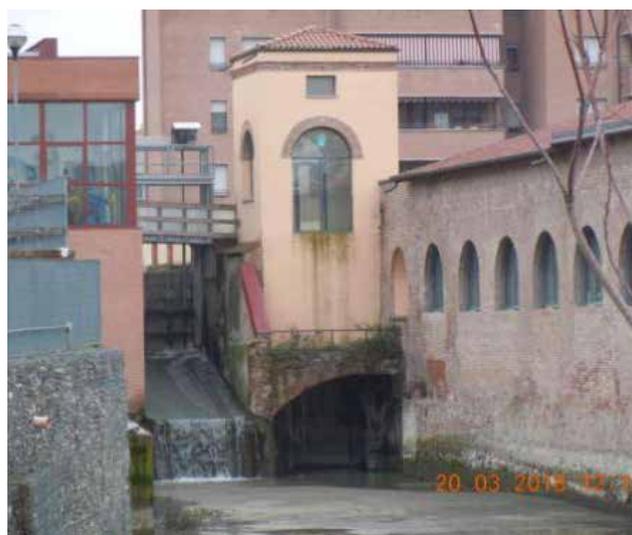
Il corrispondenza di tale stazione di monitoraggio è presente un sensore di livello dal quale è possibile ricavare la portata attraverso la formula seguente:

$$Q = a(h - h_0)^n \quad \text{dove } a = 7,2 \quad h_0 = -0,13 \quad \text{e } n = 1,57$$

## Centrale idroelettrica Canonica e relativi canali



**Fig.** - Punto di monitoraggio del Canale di Reno in corrispondenza dello scolmatore (a) e del tratto che prosegue verso la città di Bologna (b).



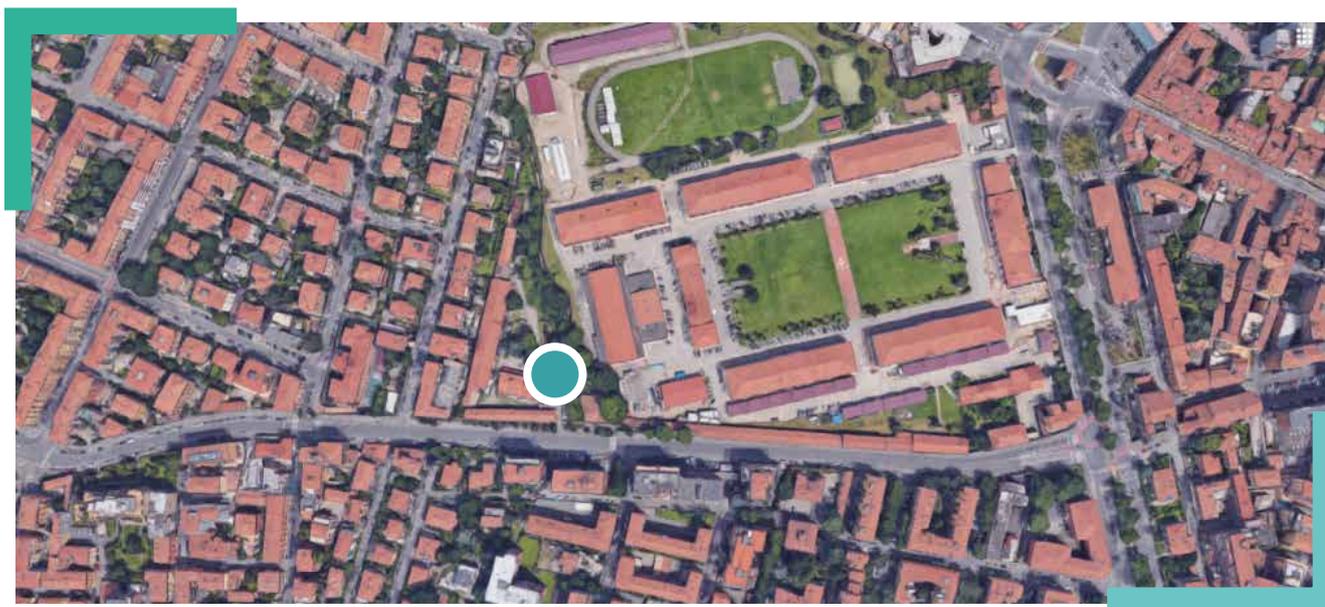
**Fig.** - Immagini in corrispondenza della Canonica vista da monte (a sinistra) e vista da valle (a destra).



**Fig.** - Immagini in corrispondenza dello scolmatore e del relativo sensore di livello (a sinistra) e del canale di Reno verso Bologna con il relativo misuratore di livello (a destra).

### Ghisiliera di via Sabotino

La Ghisiliera rappresenta, ai fini della valutazione del consumo di acqua a scopo irriguo, il tratto dell'intero reticolo più significativo di cui tenere conto. In prossimità della derivazione è presente un misuratore di livello la cui scala delle portate è stata opportunamente evalidata dai tecnici ARPAE.



**Fig.** - Punto di monitoraggio della Ghisiliera in via Sabotino.

## IDROBO

I Consorzi consultano sistematicamente la banca dati di Arpae Meteo che fornisce, con aggiornamenti ogni quindici minuti, informazioni circa la portata dei fiumi e dei canali, la quantità di pioggia o neve caduta oltre alla pressione atmosferica e alla temperatura. Tutto ciò, unito alle previsioni meteo rappresentano uno strumento di straordinaria utilità per operare, cioè derivare la portata dei canali in anticipo rispetto alle condizioni alle quali il territorio verrà sottoposto o nei momenti di stress in occasione di violenti piogge o al contrario durante prolungati periodi siccitosi.

Questi dati però sono numeri, per lo più relativi, cioè non rapportati ad un unico zero di riferimento, ad es. se alla stazione x leggiamo un'altezza di metri x non vuol dire quel numero rappresenti i metri d'acqua dal piano di scorrimento. Per sapere se il livello indicato rappresenta una portata elevata o meno bisogna conoscere le caratteristiche di quella stazione di rilievo, cioè vuol dire che quella banca dati è adatta e leggibile solo agli addetti ai lavori.

A un certo punto ci siamo chiesti: perché non condividere tutte le informazioni sullo stato idrico del territorio che la tecnologia e il lavoro di ARPAAE meteo ci mettono a disposizione?

## Bologna Città d'acque



# FOCUS

Per divulgare i dati ad un pubblico trasversale, abbiamo dovuto rendere comprensibili quei numeri correlandoli fra loro e mostrando la distanza del dato rilevato dalle soglie di attenzione allerta pericolo oltre che l'andamento tipico del periodo stagionale per far capire che la situazione descritta è un range di ordinarietà o da esso si discosta.

L'Idrobo mostrerà, di continuo, i principali punti idraulici notevoli del territorio bolognese descrivendo per ognuno di essi lo stato di stress, mentre la loro lettura integrata descriverà la condizione generale dell'area cittadina, mostrandone la connessione con il territorio di monte e di valle.

Il portale, almeno nelle intenzioni, illustrerà l'azione attenuatrice dei picchi effettuato dai Consorzi con la regolazione idrica del reticolo dei canali cittadini e la fragilità dell'equilibrio idrogeologico, che, essendo totalmente artificializzato, dipende sensibilmente proprio dalle azioni poste in essere dai Consorzi stessi.

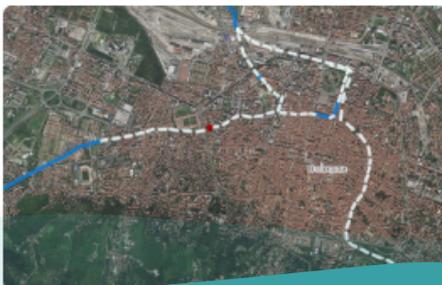
## IDROBO



### Cosa fanno i Consorzi e cos'è Idropoint ?

I consorzi dei canali di Reno e Savena lavorano costantemente per gestire le risorse idriche. Grazie ad un complesso sistema di chiuse riescono a gestire le piene, evitando gli allagamenti in città. Mentre nei periodi di siccità garantiscono un minimo approvvigionamento idrico.

### SCOPRI I CORSI D'ACQUA CHE PASSANO PER BOLOGNA



#### Corsi d'acqua superficiali

le **linee continue azzurre** indicano i fiumi, i canali e tutti i corsi d'acqua superficiali.

#### Corsi d'acqua sotterranei

le **linee bianche** indicano i corsi d'acqua sotterranei che attraversano Bologna: nel sottosuolo.

## VERSO UN'IDENTITÀ UNITARIA

Cambiare tutto per non cambiare niente, negli ottocento ed oltre anni di storia della gestione dell'acqua in città.

Tante cose sono cambiate, nell'uso, nella gestione, nelle richieste, nella qualità, ciò che è rimasta sempre uguale è la necessità che l'acqua arrivi in città quanta e quando serve e venga allontanata, se in eccesso, senza che faccia danni.

Questa continua metamorfosi, non si è certo arrestata, l'ultimo secolo ha conosciuto variazioni sostanziali, i canali hanno dovuto rispondere a sollecitazioni nuove, talvolta indesiderate ancora oggi in evoluzione.

Per secoli le attività principali sono state alimentare i mulini e l'agricoltura, raccogliere le colatizie urbane, veicolare le meteoriche e far confluire tutto nel Navile.

Le cose dal novecento in poi sono cambiate, i canali, loro malgrado, sono diventati anche fognatura, servizio del quale solo in questi anni si stanno completamente liberando.

I mulini che hanno chiuso, sono stati sostituiti dalle moderne centrali idroelettriche, mentre per l'agricoltura che è sempre più esigente, l'acqua deve essere portata in una determinata quantità e nel momento giusto.

Il clima è diventato un nemico, molti sono gli eccessi da correggere.

La città è impermeabile ed esigente non assorbe le meteoriche e pretende ad esempio per i parchi ecc. acqua in ogni tempo.

Gli attuali Consorzi, a loro volta, sono ciò che è giunto a noi da quando nel XIII secolo inizia la storia dell'acqua in città, da quando Rolandino De Sidonia giurò al Senato bolognese di





mantenere in efficienza il neonato canale di Savena mentre dall'altra parte della città i Ramisani derivavano dal Reno per alimentare i loro mulini.

All'oggi, certo non si sarebbe potuti arrivare se nel 1696 i privati, obbligati a pagare le spese del mantenimento delle chiuse e dei canali da Pio V a metà del 1500, non fossero riusciti ad ottenere che una loro rappresentanza entrasse nel governo dell'acque cittadina.

La completa privatizzazione si completò poi nel 1851 con la costituzione del Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno, nel 1885 del Consorzio della Chiusa di S.Ruffillo e del Canale di Savena e nel 1887 del Consorzio degli Interessati nelle Acque del Canale di Savena.

Ma a determinare un'ulteriore accelerazione al cambiamento è intervenuto il riconoscimento dell'utilità, al Servizio Idrico Integrato, del reticolo idraulico artificiale bolognese.

I Consorzi contestualmente costituirono Gacres S.r.l. nel 2008 al fine di ottimizzare l'univoca risposta che deve essere assicurata alla città in ordine al controllo e gestione delle acque anche se collaborazione dei Consorzi era antica consolidata dalla coabitazione e dalla condivisione del personale.

In questi ultimi anni si sta facendo, se possibile, di più, i tre Consorzi e la Società decidono ed agiscono univocamente, ognuno autonomamente, rispettando le proprie particolarità, ma con un'unica visione, come tessere facenti parte di un unico puzzle, l'area bolognese.

Di fatto si è quindi costituito un quinto immateriale soggetto che unisce coordina, completa l'attività dei Consorzi e GACRES, un modo ancora una volta per cambiare per rimanere sempre rispondenti alle necessità.





Valore  
Ambientale



Valore  
Sociale



Valore  
Economico

# LA PERFORMANCE E IL VALORE

# VALORE AMBIENTALE

## VOLUMI IDRICI COMPLESSIVI IN RELAZIONE ALLE ESIGENZE DEL TERRITORIO (FINALITÀ: ENERGIA IDROELETTRICA, AGRICOLTURA ED AMBIENTE)

La definizione numerica dei volumi idrici immessi nei canali di Reno e di Savena da sola non è rappresentativa della realtà, certo le stazioni di rilievo forniscono dati corretti, ma la loro lettura ed interpretazione è determinante per capire la condizione operativa del reticolo idraulico artificiale cittadino.

Entrando nel merito, bisogna in primo luogo prendere atto che i regimi idrici da gestire sono tre l'uno di piena, il secondo di abbondanza e l'ultimo di magra. Gli usi svolti dall'acqua, la produzione di energia idroelettrica, l'alimentazione delle derivazioni irrigue e, oggi addirittura preminente, la funzione igienico – ambientale – paesaggistica devono adattarsi a dette condizioni di portata.

Quanto descritto non è una novità recente, dall'epoca caratterizzata dal

2015	
Totale di acqua derivato per uso agronomico	1,20 Mmc.
Totale di acqua derivato per uso ambientale	5,00 Mmc

estivo  
1,1  
Mmc.

2016	
Totale di acqua derivato per uso agronomico	1,25 Mmc.
Totale di acqua derivato per uso ambientale	5,00 Mmc

estivo  
1,1  
Mmc.

2017	
Totale di acqua derivato per uso agronomico	1,80 Mmc.
Totale di acqua derivato per uso ambientale	5,80 Mmc

estivo  
1,09  
Mmc.

2018	
Stima acqua da derivare per uso agronomico	1,90 Mmc
Stima acqua da derivare per uso ambientale	7,99 Mmc

movimento dei meccanismi negli antichi mulini ad oggi, cioè alla produzione di energia elettrica, poco cambia, il risultato ottenuto dipende sempre dalla quantità di acqua disponibile e derivabile.

L'uso agricolo, concentrato a nord dell'area urbana, necessita, ora più che mai, di grandi volumi d'acqua nonostante il territorio sia oggi dotato di altre fonti (il CER, l'IDAR) che però purtroppo sono altimetricamente basse, bisognose, quindi per essere distribuite, di impianti energivori di sollevamento con conseguente lievitazione dei costi, tanto da rendere la risorsa così onerosa da non poter essere sopportata dai prezzi di vendita dei prodotti.

L'aspetto igienico – ambientale – paesaggistico altro non è che la definizione attuale di una necessità antica e consolidata nel territorio.

Circa l'aspetto ambientale, bisogna ricordare che la contiguità e complementarietà dei canali con le fognature, la necessità di assicurare un minimo deflusso funzionale al reticolo e l'utilità di avere i canali ed il territorio circostante fra loro in armonia (aree verdi, parchi, piste ciclabili, ecc...), sono elementi che, nel loro complesso sono in grado di trasformare problemi in risorse.

Quanto descritto, conferma l'espressione formulata nelle prime righe, i volumi d'acqua distribuita non sono indicatori idonei a descrivere l'officiosità del sistema canali di Bologna. La disponibilità dei fiumi è il reale fattore che determina l'andamento stagionale, più acqua è presente, meno impegnativo e costoso è derivarla, al contrario i periodi siccitosi richiedono un notevole dispendio di tempo, di energie umane ed economiche.

Non a caso l'attività dei Consorzi e di Gacres si concentra nella riduzione delle perdite e nell'efficientamento gestionale della rete.

Gli interventi a ciò vocati dipendono perlopiù dalla disponibilità di bilancio, si può comunque affermare che con le innovazioni inerenti i sistemi di regolazione apportate nell'ultimo quinquennio, un soddisfacente livello di ammodernamento sia stato raggiunto.

Per quanto attiene invece la disponibilità delle fonti, il fiume Reno ed il torrente Savena, hanno negli ultimi tempi registrato il peggioramento delle proprie condizioni, determinate dal cambiamento climatico, i Consorzi per contrastare il fenomeno hanno, nel decennio scorso, avviato la promozione e realizzazione di piccoli invasi collinari finalizzati a trattenere acqua nei momenti di abbondanza da mettere poi a disposizione nei periodi di magra. Gli attori sono tanti, i tempi lunghi, forse non compatibili con le necessità del territorio.

In conclusione i volumi si devono leggere come la quantità estiva massima disponibile senza depauperare i fiumi dai quali si adduce, nel restante periodo dell'anno l'alimentazione delle centrali idroelettriche copre con oltre 4 - 5 mc/sec (medi) tutte le altre necessità, in quel momento meno esigenti, ma presenti e costanti.

Le azioni principali senza le quali conosceremmo un'altra città sono:

- **la mitigazione degli eccessi della natura**
- **portare e allontanare acqua secondo le necessità**
- **mettere al servizio del territorio i canali, come se fossero i fiumi della città**

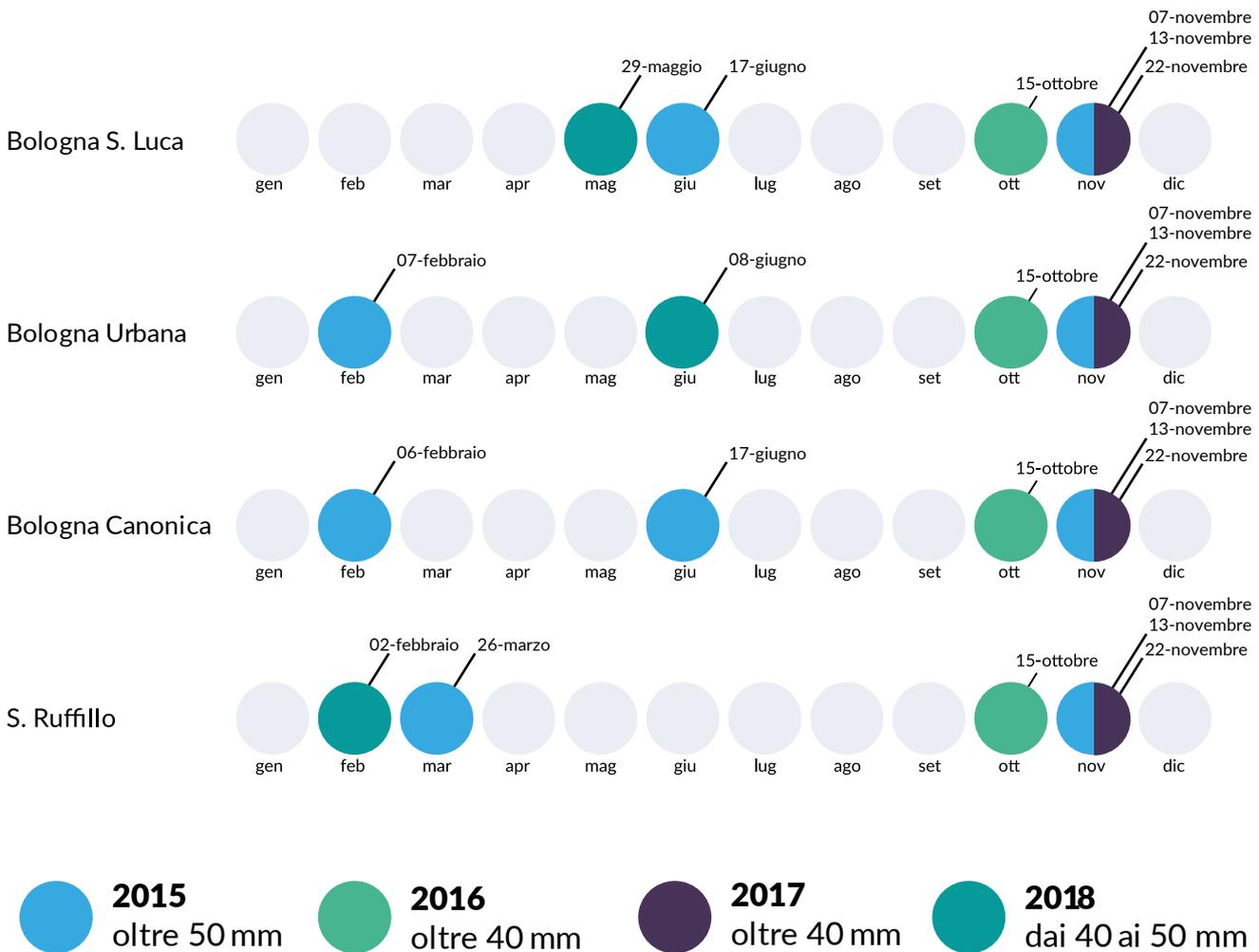
**Senza il sistema idraulico artificiale, senza il suo funzionamento, reso possibile dalla continuità della manutenzione e dell'adeguamento, Bologna certamente non avrebbe avuto lo sviluppo che conosciamo rimanendo un piccolo aggregato lontano da Savena e Reno.**



## **GIORNATE DI EVENTI METEO ECCEZIONALI**

Il reticolo idraulico bolognese proprio perché attivo da secoli può essere considerato ampiamente collaudato anche se la città non è certo quella medievale ed i cambiamenti climatici, producendo piogge intense, concentrate nel tempo e nello spazio, sono in grado di stressare il sistema in limitati tratti che si trovano a dover sopportare straordinarie sollecitazioni.

A tutto ciò si aggiunga la particolare condizione gestionale del reticolo, i canali per necessità sia invernale: per alimentare le centrali idroelettriche della Canonica e del Cavaticcio, per la residua necessità irrigua e per l'aspetto paesaggistico, così come estiva: priva dell'uso idroelettrico ma, con una forte richiesta agricola ed ambientale, devono essere sempre tenuti invasati, cioè a sezione pressoché satura d'acqua.



È in queste condizioni, più o meno costanti, dei canali che **si rende necessario, talvolta in un tempo brevissimo, vuotare gli alvei** così da renderli capaci di ricevere le acque di pioggia del territorio dominante in gran parte antropizzato, quindi impermeabile.

Per dare efficiente risposta a queste sollecitazioni i Consorzi si avvalgono di un insieme di antiche strutture, di recenti opere e di modernissime strumentazioni. I canali hanno ampie sezioni, così costruiti per portare molta acqua ai mulini, sono oggi particolarmente funzionali oltre che ad alimentare le centrali idroelettriche, anche a raccogliere le colatizie dell'area urbana e di tutta la collina incombente. Fra le infrastrutture recenti va senz'altro ricordato lo **scaricatore Canonica** rifatto nel 1989, con **portata doppia rispetto al preesistente canale, quindi con**

**capacità di restituire al fiume non solo le acque provenienti dal Reno, ma anche quelle già transitate verso Bologna e soprattutto quelle conferite dai rii collinari.** In questo modo tutto il territorio dominante, quando piove non “pesa” sulla città antica., liberandola da un carico idrico ingentissimo. Più recentemente gli investimenti si sono concentrati sulle dotazioni tecniche, quasi tutti i paraporti sono stati elettrificati e telecontrollati. Il personale può “vedere” ed operare da remoto così da rendere tempestive le manovre più urgenti già alle prime manifestazioni dell’evento. Certo la perfezione non è raggiunta, ma l’esperienza e la tecnologia hanno fin d’ora dato buoni risultati.

Un ruolo relevantissimo è oggi giocato dalla meteorologia che nell’ambito delle 24 – 48 ore risulta affidabile, ciò permette, come detto, di anticipare gli eventi e far trovare il reticolo nelle giuste condizioni, ma anche, ad es., nella gestione dei cantieri evitando allagamenti, produttori di danni e di incidenti sul lavoro.

**Riassumendo, la città si è ampliata e impermeabilizzata, il cambiamento climatico ha accentuato la violenza dei fenomeni, le attese dei cittadini sono accresciute, l’acqua deve sempre esserci, nella giusta quantità, senza che faccia danni. I canali sono sempre quelli, sempre lì, le nuove dotazioni meccanico-elettroniche abbreviano i tempi di adeguamento della regolazione, le procedure di intervento si sono adeguate alle necessità, è questo mix di fattori a servire la città.**

Conservare con la manutenzione, migliorare con l’uso della tecnologia del tempo, innovare con il continuo aggiornamento dell’operatività sono ancora le “mosse vincenti” per dare sicurezza alla città.



## RIQUALIFICAZIONE MANUFATTI

Gli interventi manutentivi alle Chiuse sono di due tipi: alla struttura e all'alveo circostante, finalizzati entrambi a favorire le derivazioni.

Sulla struttura si interviene quasi tutti gli anni, d'estate, quando c'è poca acqua, vengono realizzati ripristini resi necessari dall'azione abrasiva dell'acqua e dai materiali fluitati durante l'inverno in occasione delle piene.

Si tratta perlopiù di piccole opere, la cui sistematica esecuzione è fondamentale affinché le Chiuse si presentino solide per le "sfide" autunno - invernali.

Gli interventi straordinari invece sono occasionali e si rendono necessari quando l'acqua ha causato danni importanti, ad esempio la rotta del 2008 ripristinata in due estati con un investimento complessivo di circa € 2.000.000,00.

Lavori ingenti possono essere anche causati dalla semplice vetustà del manufatto costantemente sottoposto all'azione degli agenti atmosferici. E' questo il caso del ripristino della Chiusa di San Ruffillo completato nel dicembre del 2017, resosi necessario non da un evento specifico, ma da una accertata generale precarietà, il costo dell'intero intervento è stato di circa € 400.000,00.

La Chiusa di Casalecchio, è noto, necessiterebbe di una completa ristrutturazione del mantello di copertura operazione questa che per spesa, oltre € 3.000.000,00 e tempi di realizzazione 5 anni (estati) non è al momento finanziabile dal portafoglio consorziale.



**2017**

**Manutenzione ordinaria**  
Chiusa Casalecchio € 8.500

**2018**

**Manutenzione ordinaria**  
Chiusa Casalecchio € 5.000



**2017**

**Lavori straordinari**  
Chiusa S. Ruffillo € 392.567

**2018**

**Lavori straordinari**  
Chiusa S. Ruffillo € 0

Infine circa gli interventi in alveo va ricordata la ciclica operazione di pulizia alla Chiusa di San Ruffillo dove tutti gli anni si procede alla pulizia del bacino di monte senza asportazione\ di materiali. Alla Chiusa di Casalecchio purtroppo non si può fare nulla di tutto ciò a causa dell'inserimento del bosco, cresciuto in alveo sul deposito fluviale, nella lista dei siti SIC ZPS condizione che sta limitando la capacità di trattenimento e regolazione del bacino formato dalla Chiusa stessa. Il Consorzio sta segnalando ormai da oltre 15 anni la situazione per ora senza riscontri.

In conclusione quindi sono previsti per il 2018 solo interventi routinari mentre nel 2019 verranno realizzati saggi alla Chiusa di Casalecchio per capire meglio lo stato di fatto e decidere in merito. Questi lavori, straordinari, insieme a quelli usuali assicurano il mantenimento di un certo livello di efficienza. Si potrebbe fare di più e meglio? Certamente avendo più disponibilità, più personale e più tempo sarebbe possibile ed auspicabile.

Si consideri però che: le entrate sono rigide, gli addetti proporzionali alla disponibilità ed il tempo, purtroppo, viene buona parte occupato dalla quotidianità. Quasi tutte le opere consorziali sono antiche e sottoposte a vincoli architettonici e paesaggistici, fattori questi che rendono le operazioni, più interessanti, più lunghe e più costose.

Il lavoro comunque paga e l'unico parametro che conforta in questo senso è dato dalla sostanziale efficace resistenza della città agli eccessi già noti. Non avere guai (allagamenti o problemi igienici) è una non notizia, certamente è una bella condizione ottenuta non per semplice fortuna, ma per impegno ed attenzione.

## **SISTEMAZIONE SPONDALI CANALI A CIELO APERTO**

Dalla pianta si evince con facilità che l'area urbana ha nel tempo occultato i canali coprendoli, in città ed in gran parte lungo le principali direttrici di sviluppo quasi completamente.

La residua parte a cielo aperto è, da tempo, diventata, luogo caratteristico, si pensi al tratto corrispondente a via Augusto Righi con la finestrella di via Piella o ai parchi: Giardini Margherita e Villa Angeletti od ancora nella frequentatissima pista ciclo-pedonale in direzione di Casalecchio. In altri casi i canali aperti si caratterizzano come veri e propri corridoi ecologici a forte vocazione irrigua.



### Elenco lavori eseguiti nei canali a cielo aperto

#### 2015

**Canale di Savena** ml. 143 (mascagni, armi)  
**Ghisiliera** ml. 235 più (via volta)  
**Canale Reno** ml. 240 (fondo sassi)  
 Ordinaria manutenzione reticoli

#### 2016

**Canale di Reno** ml. 250 (fondo sassi)  
 Ordinaria manutenzione reticoli

#### 2017

**Canale di Reno** ml. 250 (fondo sassi)  
**Canale di Savena** ml. 76 (bretella Dazio)  
 Ordinaria manutenzione reticoli

#### 2018

**Canale Reno** ml. 300 (fondo sassi)  
**Canale di Savena** ml. 90 (Chiesa Nuova)  
**Canale di Savena** ml. 350 ( Progetto Giardini Margherita)  
 Ordinaria manutenzione reticoli

Il programma manutentivo adottato mantiene costanti nel tempo le principali azioni: la pulizia verde, cioè il controllo delle infestanti, ripetute con ciclicità dipendente dalle piogge (mediamente 2-3 volte all'anno) viene eseguito di norma a inizio e fine della stagione vegetativa e all'occorrenza nei mesi intermedi.

La risagomatura arginale e l'espurgo degli alvei vengono effettuati durante l'annuale periodo di secca, periodo di circa due settimane durante il quale viene tolta l'acqua mediante la chiusura delle derivazioni proprio per consentire la realizzazione dei lavori, cioè nella seconda metà di ottobre o, secondo necessità, al verificarsi di frane o di sversamenti pericolosi.

Una particolarità è rappresentata dalla ripetuta necessità di raccogliere e portare in discarica il materiale indebitamente gettato secondo la negletta tradizione di "cacciare nel canale" il di più: borse dei rifiuti, oggetti vari, reti da letto, materassi, cartelli stradali, ecc. Questa attività costa all'incirca e mediamente € 30.000 l'anno.

Ancora una volta, ciò che rende veramente efficace l'azione complessiva e la ripetitività capace di mantenere un equilibrio quindi una funzionalità costante e un contenimento dei costi, certamente più elevati con interventi occasionali.



## SCARICHI FOGNARI

Il controllo della parte coperta del reticolo deve preoccuparsi di entrambi gli aspetti della gestione dell'acqua: la quantità e la qualità.

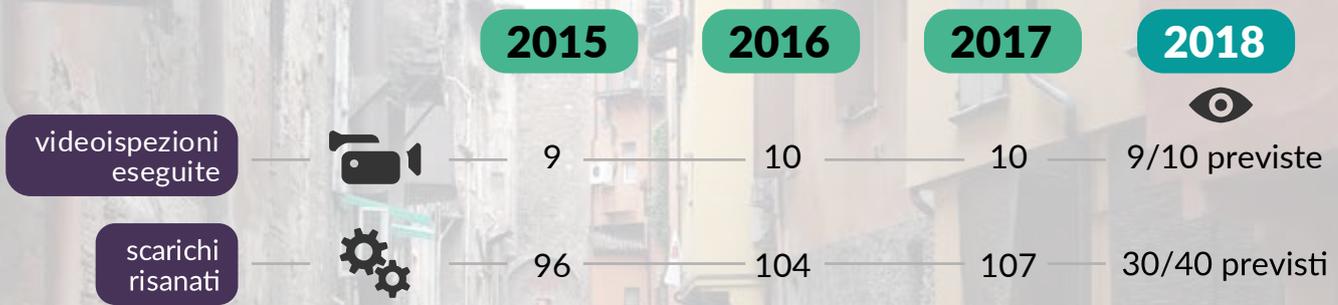
Il primo è più cogente, nel senso che ha un riscontro positivo o negativo nel breve periodo, deve quindi essere affrontato e risolto con continuità. Se piove forte i canali devono essere in grado di raccogliere ed allontanare grandi volumi d'acqua meteorica.

L'interrimento e gli scarichi abusivi di materiali grossolani (detriti di demolizioni, cassonetti di rifiuti, cartelloni pubblicitari, panchine, bici/motocicli, ecc.) rappresentano il pericolo maggiore perché ostacolano il regolare defluire delle acque.

L'azione di pulizia si concentra soprattutto durante l'annuale periodo di secca, cioè di toltà dell'acqua proprio per consentire l'esecuzione delle manutenzioni, e si concretizza nell'asportazione dei depositi più pericolosi e nell'espurgo annuale programmato di un segmento del reticolo. La scelta dei tratti dove intervenire avviene seguendo due parametri, l'uno avente una ciclicità pluriennale, l'altro secondo necessità/urgenza (segnalata dal servizio tecnico).

Circa la qualità, il controllo si effettua realizzando, a campione, secondo uno schema consolidato, delle ispezioni, un tempo effettuate con accesso umano, oggi perlopiù con robot semoventi. Il tratto esaminato è oggetto di valutazione dal punto di vista strutturale, dell'efficienza idraulica e della presenza di scarichi neri o misti, i bianchi - cioè quelli di sole acque meteoriche - sono ammessi, ed anche utili.

Le informazioni acquisite determinano la valutazione sulla necessità ed eventualmente l'urgenza di eseguire interventi di soccorso statico, di espurgo e l'opportunità ai privati proprietari dei fabbricati soprastanti di presenza di immissioni inquinanti o di anomalie strutturali.



In caso di manifestata disponibilità a distaccare gli scarichi e ad immetterli nella pubblica fognatura viene data loro assistenza, contrariamente la situazione viene denunciata ad ARPAE che provvede a termine di regolamento comminando un'ammenda ed imponendo l'esecuzione dei lavori.

La collaborazione con ARPAE diventa ancora più rilevante e positiva per ciò che riguarda la qualità delle acque immesse dai rii e scoli collinari, per lo più utilizzati anche come fognatura e dotati di scaricatori di fondo prima della confluenza nel canale. Solo il periodico e sistematico controllo permette di individuare intasamenti che producono l'immissione di elevati carichi inquinanti.

In generale i canali tombati nascondono eventuali difetti in questo modo attenuando l'effetto visivo prodotto, ma ne accentuano la pericolosità proprio perché un'anomalia, non vista e non risolta può, potenzialmente, causare danni ingenti.

I tratti a cielo aperto sono impegnativi perché qualsiasi imperfezione è visibile, ed in quanto tale, non ammette rinvii della correzione. I segmenti coperti sono, per altri aspetti, anch'essi impegnativi perché più costosa è la loro manutenzione e più impegnativa la gestione.

Tutto ciò accentuato dalla considerazione che tutto attorno ai canali c'è la città, non aree marginali. L'elenco presentato nel bilancio di sostenibilità 2015-16 descrive uno stato già di elevata efficienza in ulteriore perfezionamento.

Si fa, in particolare, riferimento agli interventi di ammodernamento e straordinaria manutenzione della paratoia Cavaticcio 1, del Telecontrollo dell'incile del canale di Savena alla Chiusa di San Ruffillo e del vicino primo scaricatore.

Trattasi in tutti questi casi della concretizzazione di programmi da tempo licenziati dall'Amministrazione, previsti per il 2018 per necessità operative o per precedenza data ad altre priorità. Discorso diverso per il Cavaticcio 2 Clapet il cui aggiornamento sarà contestuale alla generale "revisione" della Centrale del Cavaticcio.

In generale comunque anche i partitori in elenco definiti rispondenti alle necessità pur con movimentazione elettrica o addirittura manuale devono intendersi efficienti.

Sarebbe infatti semplicemente uno spreco investire in opere che si usano 1-2 volte l'anno in occasioni programmate. L'ammodernamento deve essere ragionato non fine a se stesso.

### Punti di prelievo per il controllo della qualità dell'acqua eseguito da ARPAE

2015

Canale di Reno (Via Righi)  
Canale Cavaticcio (Salara)  
Canale delle Moline (Porta Galliera)

2016

Canale di Reno (Via Righi)  
Canale Cavaticcio (Salara)  
Canale delle Moline (Porta Galliera)

2017

Canale di Reno (Via Righi)  
Canale Cavaticcio (Salara)  
Canale delle Moline (Porta Galliera)

2018

In via di definizione prelievi ARPAE (probabilmente 2)  
Omologhe griglie Sacco e Vanzetti, Borgognino, Corelli,  
Via del Chiù, Sgrigliatore (analisi rifiuti Hera)

#### I parametri qualitativi rilevati in campo sono:

temperatura dell'acqua;  
pH;  
conducibilità e ossigeno disciolto.

#### I parametri qualitativi rilevati in laboratorio sono:

parametri chimici;  
parametri microbiologici.

Per la valutazione è stato applicato il decreto 8 novembre 2010, n°260, che individua i criteri per la classificazione sulla base degli elementi di qualità fisico-chimica utilizzando i parametri: ammoniaca, nitrati, fosforo totale (nutrienti); ossigeno disciolto (% di saturazione);

## FRA NORMALITÀ E STRAORDINARIETÀ

Per descrivere l'operosità di un anno e il significato degli interventi effettuati serve avere una visione complessiva del territorio sul quale agiscono GACRES ed i Consorzi e un orizzonte temporale poliennale.

Sinteticamente, per quanto possibile, l'agire dei quattro attori, la società ed i tre Consorzi, è pensato e realizzato di concerto fra loro, gli obiettivi primari storici sono, salvaguardare la città da allagamenti (da Casalecchio a S. Ruffillo al Trebbo di Reno, ma gli effetti della regolazione si manifestano anche, nella pianura bolognese), portare acqua quando serve, mantenere l'equilibrio igienico-ambientale dell'area sottesa al reticolo idraulico, alimentare le utenze irrigue ed industriali (centrali idroelettriche) e più in generale preservare e conservare in efficienza il patrimonio tecnico-culturale (canali, chiuse, paraporti, ecc...) avuto in eredità così da poterlo tramandare, se possibile migliorato.

Portare acqua dove non c'è, far funzionare le centrali idroelettriche, raccogliere e smaltire le acque di pioggia, contribuire a migliorare la qualità delle acque in uscita dalla città (quindi far funzionare meglio il depuratore) sono gli obiettivi da raggiungere annualmente. Divulgare la cultura dell'acqua, l'importanza passata, presente e futura per la città del reticolo idraulico artificiale che i bolognesi si sono costruiti, rendendo abitabile un territorio altrimenti naturalmente non dotato di fonti proprie, sono azioni culturali concrete e sinergiche alle azioni tecniche svolte a favore dell'area cittadina.

I lavori realizzati negli anni più recenti vanno inquadrati nella realtà nella quale ci troviamo ad operare tutti: Consorzi, gli interlocutori istituzionali ed ogni singolo cittadino di questa parte della provincia.

Per secoli il reticolo derivato da Reno e da Savena è stato al contempo acquedotto e fognatura, la città consumava molta acqua a fini energetici ed irrigui poca, prelevata da pozzi, ad uso umano. Dopo la seconda metà dell'ottocento con l'avvento dell'acquedotto, con la diversa propensione all'igiene personale e con la progressiva sensibilità ecologica, in particolare dal dopoguerra, Bologna ha conosciuto un radicale cambiamento del proprio atteggiamento nei confronti dell'acqua.

Ridotto fino a scomparire negli anni 70 l'uso industriale (chiusura dei mulini) poi "risorto" con le centrali idroelettriche del Cavaticcio (1992) e della Canonica (2014), perduranti le necessità

irrigue a prevalere è stato l'aspetto ambientale, con ciò si intende la qualità dell'acqua e delle aree prospicienti i canali a cielo aperto.

La suddivisione delle acque bianche dalle nere, l'eliminazione degli scarichi neri dai canali e la loro regimazione attenta alle specificità territoriali vicine (spesso parchi) sono diventate le attività preminenti e gli obiettivi da perseguire.

È in questo contesto che, ormai da alcuni decenni, i Consorzi si trovano ad agire ed ecco che le amministrazioni si preoccupano che l'ordinaria manutenzione venga sempre finanziata e che, ogni anno, sia realizzato almeno un intervento "straordinario" e si proceda all'ammodernamento tecnologico del sistema.



Si può quindi affermare che il 2017 sia una tessera di questo puzzle, temporale che non si completerà mai, perché la città continuerà a cambiare., i cittadini varieranno le loro richieste e le condizioni idro-climatiche subiranno ulteriori variazioni.

Ciò premesso si deve sottolineare che nell'anno considerato sono state realizzate due importanti opere "straordinarie", nell'ordine: il disinquinamento ed il rinforzo statico di un tratto del Fiaccacollo completato nei primi mesi dell'esercizio, la ristrutturazione della Chiusa di S. Ruffillo nella seconda metà dell'anno.

Queste opere hanno prodotto rispettivamente: un minor carico inquinante non trattato immesso nel reticolo e la più sicura derivazione dal Savena oltre all'assestamento spondale dell'alveo a beneficio anche dell'abitato circostante. Circa il primo aspetto è importante tenere conto che tutta l'acqua comunque converge nel Navile da dove viene derivata per usi agricoli, quindi meno inquinamento più qualità alimentare ed ambientale.

L'intervento alla Chiusa ha valenza storico-architettonico perché è un'opera plurisecolare, ancorché rimaneggiata più volte, in ultimo per eventi bellici. Tecnicamente l'intervento è stato di notevole interesse perché lavorare in alveo in una struttura di cui poco si sa in partenza, costringe a continue modiche progettuali. L'aspetto funzionale è certamente il più intuitivo, la struttura, così sistemata dà maggior sicurezza e consente una derivazione più agevole. Meno "visibile", ma non certo irrilevante, e infine l'assestamento spondale che la Chiusa assicura, una eventuale rotta causerebbe il cambiamento morfologico dell'intera area circostante densamente antropizzata.

Questi descritti possono essere definiti i lavori caratterizzanti dell'anno, il 2017, ma la vera "forza" dei Consorzi-società è la **manutenzione ordinaria**, sfalci, risagomature originali, espurghi, riprese murarie, opere meccaniche ecc. **Tanti piccoli interventi con costi variabili fra alcune migliaia di euro a poche decine di migliaia, questa è l'attività costante, ripetuta e puntuale che dà sicurezza di funzionamento al sistema.**

A tutto ciò bisogna poi aggiungere, nel 2017 (termine dei lavori nel 18) il recupero, a fini didattico-museali, di parte della Grada. Tutto il piano terra e parte del primo saranno "aperti" al pubblico con lo scopo di "raccontare" la storia e l'attualità dell'acqua a Bologna.

Dotazioni multimediali arricchiranno la proposta culturale volta a trasmettere la secolare esperienza gestionale della quale i Consorzi sono conservatori e portatori.

La cultura è la confettura, ebbe a dire qualche anno fa l'allora Presidente del Consorzio Chiusa



di San Ruffillo sottintendendo che il pane che la sorregge è la conoscenza tecnica del sistema, e che solo con quella si può trasmettere il sapere dell'acqua di Bologna.

Non turismo quindi, ma condivisione di un'arte di antica origine ma di attuale valenza.

L'impegno finanziario per il 2017, sostenuto dal Consorzio della Chiusa di Casalecchio è stato di € 428.000,00 ma non è ripetibile a breve, infatti l'amministrazione si comporta, in questi casi, proprio come una famiglia, avuta una idea, se ritenuta valida ne commissiona il progetto poi accantona anno per anno quanto può, fino a che non accumula il necessario, solo a quel momento avvia i lavori.

Tutto senza finanziamenti, senza intromissioni, una politica dei piccoli passi che sin ora sembra aver dato buoni risultati.

**Un breve cenno, in conclusione, al prossimo futuro al sol fine di confermare che ogni lavoro va inquadrato fra quelli già fatti e quelli programmati, il puzzle temporale di cui si è detto.**

Nel 2018 è previsto l'avvio dei lavori di disinquinamento del secondo tratto del Fiaccacollo, ricordando che il terzo non è interessato da immissioni nere, ma dal deposito di detriti la cui asportazione è oggetto di valutazione alla quale seguirà l'esecuzione. Questo segmento è per due terzi già stato liberato dagli scarichi abusivi mentre il quarto ed ultimo tratto è già stato ripulito e disinquinato.

In questo modo, in pochi anni, per lo più impiegati nelle azioni di relazione con i privati e di preparazione formale agli interventi, il disinquinamento totale del Fiaccacollo sarà completato, così avendo restituito dignità e funzionalità ad un'opera architettonica straordinaria ancorché sotterranea quindi visibile solo agli addetti ai lavori.

Sempre nel 2018 verrà completamente risistemato il tratto del canale di Savena a cielo aperto prossimo alla chiesa di San Silverio di Chiesanuova, verrà progettato l'analogo intervento al segmento, sempre del canale di Savena, interno ai Giardini Margherita, con esecuzione nel 2019.



Verrà completato il descritto lavoro alla Grada ove sarà inaugurato l'Idropoint, un video che in continuo, momento per momento, mostrerà le condizioni di disponibilità d'acqua a Bologna.

Siamo troppo abituati a dare per scontato che l'acqua ci sia, che sia disponibile sempre, invece è un bene limitato, talvolta carente, o tumultuoso e pericoloso. Averla in città nella giusta misura affinché abbellisca i nostri parchi e non faccia danni è il frutto di una attività perlopiù invisibile, ma costante.

Bologna ed il territorio circostante sono stati nei secoli fortemente artificializzati almeno per ciò che riguarda l'aspetto idrogeologico, e come tali "vivono" un equilibrio fragile per mantenere il quale bisogna lavorare con continuità.

Sempre nel 2018 è prevista la completa automazione del governo della derivazione alla Chiusa di San Ruffillo che in questo modo sarà "visibile" e regolabile da remoto (la Chiusa di Casalecchio già lo è da qualche anno).

Verrà completamente rinnovato l'impianto idroelettrico posto all'origine del Cavaticcio che dopo quasi trenta anni di attività abbisogna di un radicale ammodernamento reso ancora più necessario dal cambiamento climatico. Non si pensi a questa come ad una semplice azione commerciale, certo una centrale efficiente produrrà, oltre ad energia pulita, anche entrate aggiuntive che verranno impiegate in altri lavori, questo perchè i consorzi così come la Gacres non hanno scopo di lucro, non distribuiscono dividendi. Tutto viene reinvestito in opere e attività. Detto dell'aspetto economico, quello fisico così può essere così: la centrale in funzione determina il vettoriamento all'interno del canale di Reno del Cavaticcio quindi del Navile, potenzialmente di circa 9 mq/s per 4-6 mesi l'anno (dipende dalla piovosità) questa azione prolungata ed intensa dell'acqua pulisce l'alveo e favorisce l'autodepurazione dei canali. Tutti buoni motivi per procedere, per investire, per impegnarsi.

Un cenno conclusivo per ribadire che il 2017 è semplicemente l'evoluzione del 2016 e propedeutico al 2018, nel quale sono state attivate azioni più o meno complesse, durevoli ed onerose, comunque tutte volte al mantenimento di quell'equilibrio di cui la città ha bisogno.

## FINALE

Cosa è stato il 2017 per i canali bolognesi? Un proficuo ed ordinario anno, uno degli oltre 800 della storia del reticolo artificiale cittadino.

È questa la notizia, la sistemazione della Chiusa di San Ruffillo dopo oltre 70 anni, il recupero statico e disinquinamento di parte del Fiaccacollo, i lavori alla Grada e la buona risposta ad una siccità record, sono tutte straordinarietà affrontate all'interno dei programmi e dei protocolli operativi affinati negli anni.

Qual è la forza vera dei Consorzi e di GACRES? Fare qualcosa tutti i giorni, rendere ordinario anche ciò che è inaspettato.



**Sistemazione della Chiusa di San Ruffillo dopo oltre 70 anni**



**Recupero statico e disinquinamento di parte del Fiaccacollo**



**Lavori alla Grada e buona risposta ad una siccità record**

# VALORE SOCIALE



“La sinergia tra FAI e Consorzi e GACRES è nata spontaneamente dal riconoscimento della volontà dei tre enti e della società di perseguire l'equilibrio fra virtuosa gestione tecnico-operativa del sistema idraulico cittadino a servizio della collettività e conservazione e valorizzazione dello straordinario patrimonio ambientale e architettonico di loro competenza.”

- Marina Senin Forni  
Presidente FAI - Emilia-Romagna

## LA VALORIZZAZIONE DI BOLOGNA CITTÀ D'ACQUE

I Consorzi e GACRES si sono impegnati negli ultimi otto secoli a gestire e a mantenere in efficienza il reticolo idraulico cittadino. Vista la sua fondamentale importanza per lo sviluppo socio-economico di Bologna e per la costruzione della sua identità come città d'acque, i Consorzi e GACRES credono fortemente nella necessità di divulgazione e di valorizzazione del patrimonio storico-tecnico da loro custodito nei confronti dei bolognesi e non. Da questa convinzione è derivata la volontà di inserire nella propria attività una programmazione di eventi e di iniziative culturali volte a promuovere una parte significativa della storia felsinea, spesso sconosciuta ai suoi stessi abitanti. Inoltre i Consorzi e GACRES contribuiscono a sensibilizzare la comunità sui temi ambientali e a diffondere la cultura dell'acqua, fornendo un importante servizio informativo - educativo.

Tali iniziative sono occasione di confronto e di crescita con i principali attori locali: Istituzioni, Associazioni culturali di promozione sociale, Associazioni di Categoria, Fondazioni ed Enti Privati, Università e il panorama artistico musicale del territorio. I Consorzi e GACRES intendono così farsi promotori della creazione di una sinergia tra diverse realtà, ma tutte finalizzate allo stesso obiettivo di arricchimento culturale della comunità sul tema dell'acqua.

GIORNATA  
MONDIALE  
DELL'ACQUA  
**22 Marzo 2017**



PROMOZIONE  
VISITE GUIDATE  
SITI DI PROPRIETA'  
DEI CONSORZI  
**Intero 2017**

EFFETTO BLU  
**9 Settembre 2017**



COSA ABBIAMO  
IN COMUNE  
**5 Settembre 2017**

NOTTE BLU  
**23 Settembre 2017**

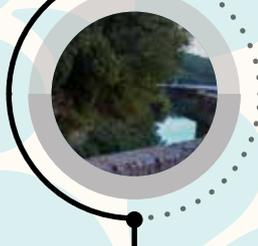
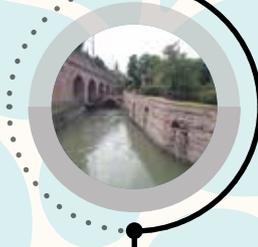


NOTTE BLU  
**23 Settembre 2017**

SAN MARTINO  
SUL CANALE  
**11 Novembre 2017**



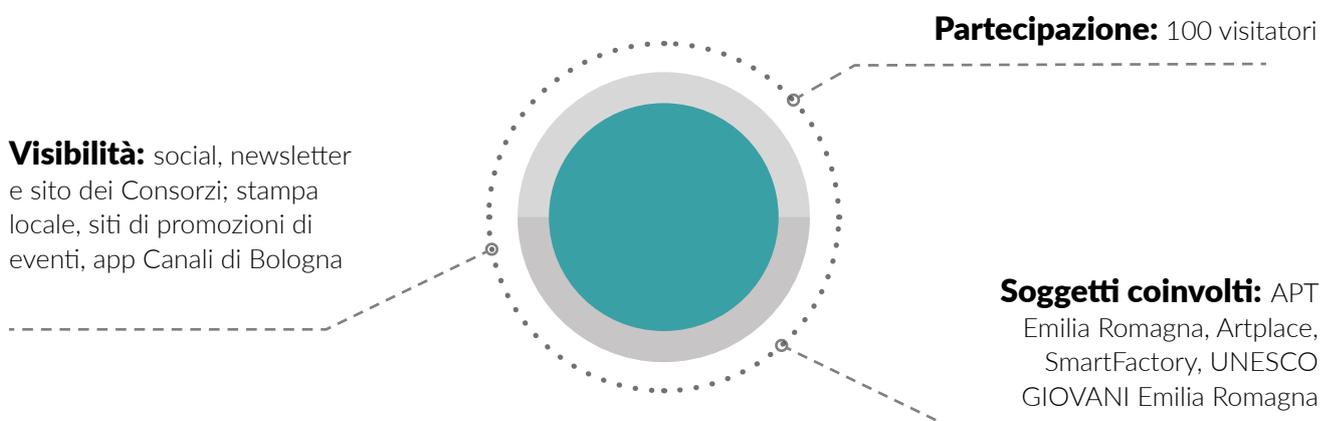
GIORNATA  
UNESCO



## GIORNATA MONDIALE DELL'ACQUA

Mercoledì 22 marzo, in occasione della ricorrenza della Giornata Mondiale dell'Acqua, i Consorzi dei Canali di Reno e Savena in Bologna, in collaborazione con APT Emilia Romagna, Artplace, SmartFactory, UNESCO GIOVANI Emilia Romagna, hanno promosso un programma di iniziative gratuite dedicate ai temi della promozione dei siti d'acqua cittadini, del turismo e del suo rapporto con l'innovazione digitale. Infatti i Consorzi hanno presentato l'implementazione in lingua inglese dell'app gratuita per iOS e Android "Canali di Bologna", una guida interattiva che aiuta cittadini e turisti a scoprire Bologna Città d'Acque grazie all'utilizzo dell'innovativa tecnologia iBeacon.

In occasione del World Water Day i partner riuniti hanno inteso offrire alla cittadinanza, a innovation makers, imprenditori, start up digitali, terzo settore e istituzioni pubbliche un'occasione per attraversare la città seguendo le vie dell'acqua, proseguendo poi con un talk all'interno del quale confrontarsi e cercare nuove sinergie o percorsi di sviluppo congiunto. L'incontro ha visto la partecipazione attiva di alcuni travel blogger e tourist storytellers che hanno condiviso le proprie personali testimonianze di fruizione e narrazione territoriale sul web, completando la prospettiva di sviluppo con l'esposizione di progetti di rilievo come BlogVille Emilia Romagna, originale e innovativo format di Apt Servizi dedicato ai cronisti di viaggio che ogni giorno condividono in rete la scoperta di Bologna e dell'intera regione.





# GIORNATA MONDIALE DELL'ACQUA

Una giornata tra gli antichi canali di Bologna e i nuovi canali tecnologici

BOLOGNA, 22.03.2017

In collaborazione con



SmartFactory



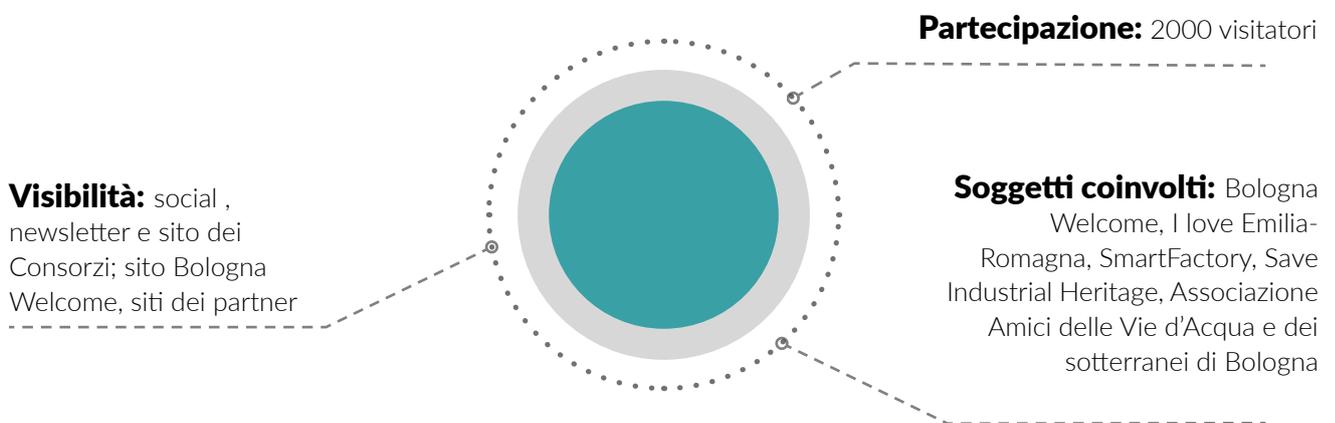
## PROMOZIONE DI VISITE GUIDATE NEI SITI DI PROPRIETA' DEI CONSORZI

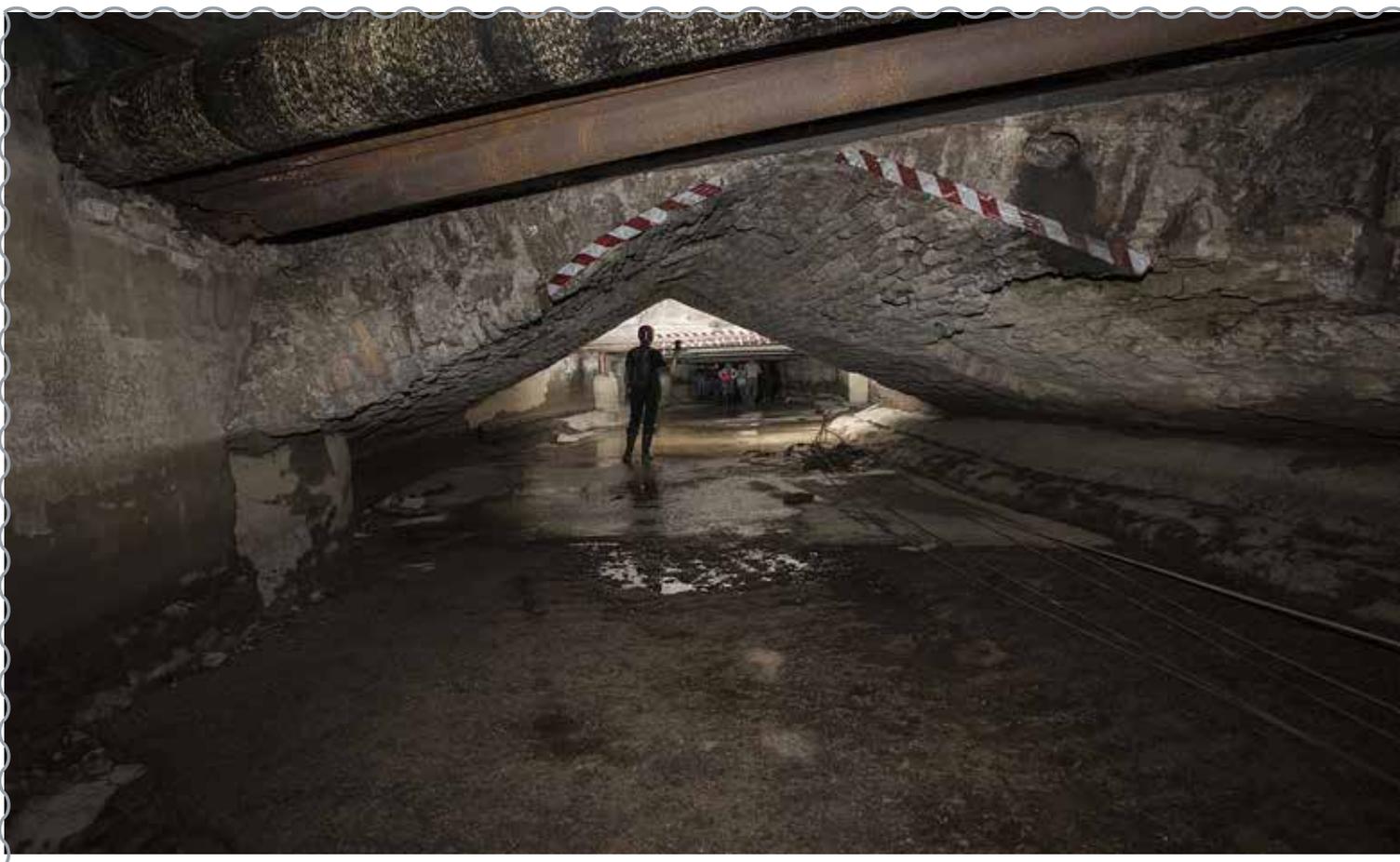
Nel corso del 2017 sono state realizzate a cura dei Consorzi numerose visite guidate ai siti consortili come la Chiusa di Casalecchio e il sistema di paraporti ad essa collegato, il Guazzatoio, la Centrale del Cavaticcio e il tratto sotterraneo del canale di Reno tra largo Caduti del Lavoro e via Augusto Righi, destinate sia ad un pubblico generalista che alle scuole del territorio.

Con l'obiettivo di promuovere l'immagine dei Consorzi e le loro attività quotidiane di gestione del sistema di vie d'acqua sotteso alla città, di valorizzare il patrimonio storico-idraulico bolognese e di ampliare il target dei visitatori sono state avviate diverse collaborazioni con stakeholder del territorio come: Bologna Welcome, I love Emilia-Romagna, SmartFactory, Save Industrial Heritage, Associazione Amici delle Vie d'Acqua e dei sotterranei di Bologna.

In particolare è stata stipulata una convenzione tra il Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno e Bologna Welcome per la promozione congiunta di un calendario di visite guidate alla Chiusa di Casalecchio sia in lingua italiana che inglese utilizzando i canali di vendita sia front office che online della società partner. La scelta di proporre le visite anche in lingua straniera è stata dettata dalla volontà di raggiungere i turisti internazionali, non solo locali.

Inoltre grande riscontro di pubblico ha ricevuto la V edizione del calendario di visite alla Centrale del Cavaticcio e al tratto sotterraneo del canale di Reno tra largo Caduti del Lavoro e via Augusto Righi, noto come "Bologna Underground", promosso in collaborazione, per la sicurezza, con l'Associazione Amici delle Vie d'Acqua e dei sotterranei di Bologna e realizzato in occasione della secca annuale, importante operazione per la manutenzione ordinaria dei canali cittadini.





## EFFETTO BLU

Sabato 9 settembre i Consorzi, con il patrocinio della Regione Emilia-Romagna e del Comune di Casalecchio di Reno, e con il contributo di CAE SpA, Confcommercio Ascom Bologna, Confesercenti Bologna e CNA Bologna, hanno presentato la V edizione di EFFETTO BLU, una giornata dedicata alla valorizzazione storico-funzionale del patrimonio idraulico del territorio casalecchiese.

EFFETTO BLU intende promuovere la conoscenza dell'origine del sistema bolognese delle acque, che nasce dall'antica e monumentale Chiusa di Casalecchio, riconosciuta dall'UNESCO nel 2010 come Patrimonio messaggero di una cultura di pace a favore dei giovani e che costituisce uno dei siti di "archeologia delle acque" più interessanti e significativi d'Europa.

Il programma della giornata ha proposto un'ampia offerta di attività ed eventi adatti ad un pubblico trasversale, con aperture eccezionali di siti normalmente non accessibili al pubblico come il Paraporto Scaletta (la cosiddetta Casa dei Ghiacci) e la Centrale Idroelettrica della Canonica e un imperdibile evento finale nel contesto unico della Chiusa di Casalecchio.

**Il Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno, in occasione di EFFETTO BLU, ha aderito all'edizione 2017 di Wiki Loves Monuments - il più grande concorso fotografico digitale al mondo che valorizza attraverso il web i patrimoni artistico-culturali locali di tutta Italia - proponendo una passeggiata fotografica lungo il Canale di Reno.**

**Soggetti coinvolti:** Regione Emilia-Romagna, Comune di Casalecchio di Reno, CAE SpA, Confcommercio Ascom Bologna, Confesercenti Bologna e CNA Bologna, l'Associazione Mutus Liber, Smartfactory, l'Associazione culturale Habitart, la guida ambientale ed escursionistica Alessandro Conte, Canoa Club Bologna, l'ing. Andrea Papetti e Paolo Ceroni, l'Accademia Culturale Castelli in Aria, ExperienceIN, Lido di Casalecchio

### Partecipazione:

300 visitatori

**Visibilità:** social, newsletter e sito dei Consorzi; stampa locale, siti di promozioni di eventi, siti dei partner



ph Luca Nicoli - set 2017



Evento promosso e organizzato da:



Casale di Casale, Reno e Savena in Bologna



**CASALECCHIO DI RENO**  
**Sabato 9 Settembre**  
**2017**

PROGRAMMA E INFO SU:  
[www.effetto blu.it](http://www.effetto blu.it)

**Bologna Città d'Acque**  
[prenotazioni@consorzireno-soveno.it](mailto:prenotazioni@consorzireno-soveno.it)

**Chiusa di Casalecchio di Reno, la casa delle acque bolognesi: dove tutto ha inizio.**

Tanti eventi e aperture eccezionali per scoprire i siti dove il sistema bolognese delle acque ha origine: visite guidate accompagnate da degustazioni eno-gastronomiche, mostre fotografiche e di artigianato artistico dedicate al tema dell'acqua, visite-spettacolo e un imperdibile evento finale nella cornice straordinaria dell'antica Chiusa di Casalecchio.

Con il patrocinio di:



Così il contributo di:



App Casali di Bologna



## NOTTE BLU

Sabato 23 settembre i Consorzi, con il patrocinio della Regione Emilia-Romagna e del Comune di Bologna, e con il contributo di Confcommercio Ascom Bologna, Confesercenti Bologna e Galletti SpA, hanno presentato la V edizione di NOTTE BLU, la manifestazione dedicata alla valorizzazione dello storico patrimonio tecnico-idraulico, architettonico e storico di Bologna Città d'Acque.

Il programma ha incluso più di 20 eventi, tra cui: percorsi tematici guidati, laboratori didattici per bambini, musica dal vivo, incontri con videoproiezioni, mostre fotografiche e visite guidate a siti solitamente non accessibili al pubblico.

In particolare l'edizione 2017 di NOTTE BLU si è conclusa con lo spettacolo "Quando l'ACQUA è di SCENA" presso il Teatro Duse di Bologna. La serata ha avuto due eccezionali protagonisti: il giornalista, autore e comico Giorgio Comaschi e l'Orchestra Corelli, compagine musicale formata da talenti dell'area romagnola con all'attivo oltre 7 anni di onorata carriera. Insieme hanno dato vita ad uno spettacolo tra musica e parole sul tema dell'acqua.

L'iniziativa ha avuto come finalità la raccolta di fondi per sostenere il progetto "IL CANALE ILLUMINATO", ovvero la valorizzazione notturna del tratto di canale di Reno compreso tra le vie de' Malcontenti e Oberdan, il solo scoperto e visibile in città, e unica testimonianza rimasta di un paesaggio urbano scomparso.

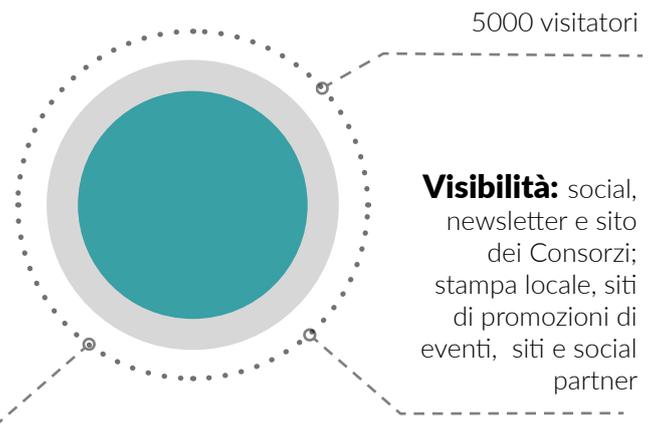
NOTTE BLU è stata anche l'occasione per scoprire l'app "Canali di Bologna", realizzata dai Consorzi e gratuita, una guida interattiva che aiuta cittadini e turisti a scoprire Bologna Città d'Acque grazie all'utilizzo dell'innovativa tecnologia iBeacon.

**Soggetti coinvolti:** Regione Emilia-Romagna, Comune di Bologna, Confcommercio Ascom Bologna, Confesercenti Bologna, Galletti SpA, l'Associazione Amici delle vie d'acqua e dei sotterranei di Bologna, l'Associazione Culturale experienceIN, l'Associazione Culturale Habitatart, l'Associazione Mutus Liber, l'Associazione La Rosa dei Venti, City Red Bus, Ex-Forno MAMbo, G.A.I.A. Eventi, Genus Bononiae - Musei nella Città, il GSB-USB Gruppo Speleologico Bolognese, GVC Onlus, Istituzione Bologna Musei - MAMbo, Istituzione Bologna Musei - Museo del Patrimonio Industriale, la guida ambientale ed escursionistica Luca Negroni, Mare Termale Bolognese - Terme San Petronio, Opera Caffè e Tulipani, Smartfactory

**Partecipazione:**

5000 visitatori

**Visibilità:** social, newsletter e sito dei Consorzi; stampa locale, siti di promozioni di eventi, siti e social partner





**NOTTE BLU**

PROGRAMMA E INFO SU:  
[www.notteblubologna.it](http://www.notteblubologna.it)  
 Bologna Città d'Acque

Progetto promosso da:

La città è sommersa di eventi.  
**Sabato 23 Settembre 2017**  
**Quando l'ACQUA e' di SCENA**

**Teatro Duse Bologna ore 21.00**

E se il suggestivo scorcio sul canale di Reno dalla finestrella di via Piella fosse visibile anche di notte? Partecipa all'evento finale di NOTTE BLU e aiutaci a realizzare il progetto del **CANALE ILLUMINATO!**

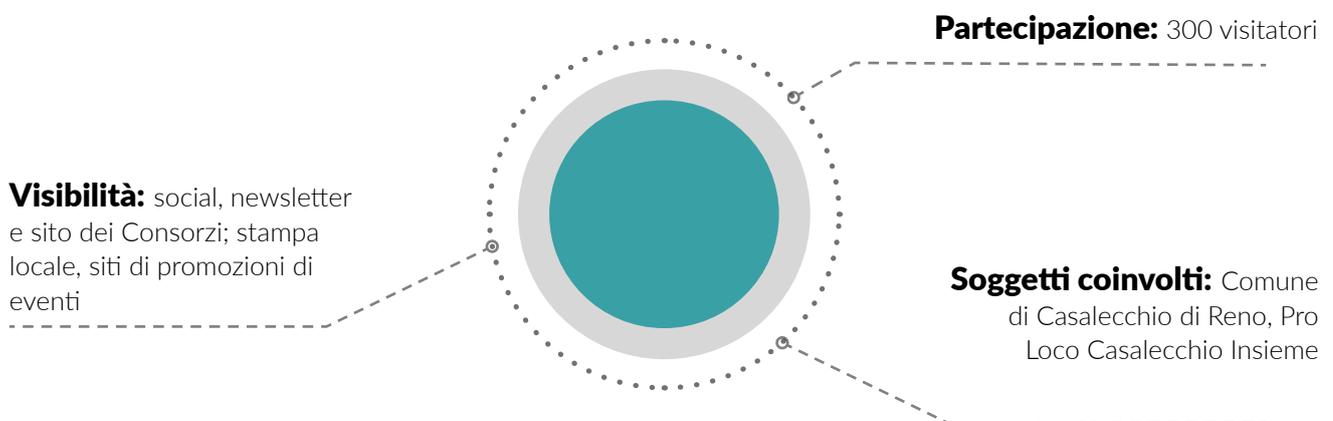
Per info e prenotazioni: [prenotazioni@consorzireno-savena.it](mailto:prenotazioni@consorzireno-savena.it) - tel. 342 0167397  
[www.notteblubologna.it](http://www.notteblubologna.it)





## **SAN MARTINO SUL CANALE**

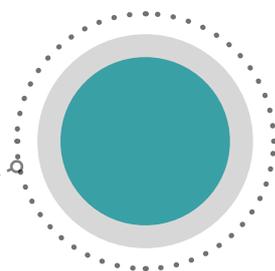
Sabato 11 novembre, in occasione della Festa di San Martino a Casalecchio di Reno, il Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno ha aperto straordinariamente i cancelli del Paraporto Scaletta, la cosiddetta Casa dei Ghiacci, un luogo dall'importante funzione idraulica posto tra il fiume e il Canale di Reno, promuovendo una serie di iniziative gratuite per sostenere l'attività di raccolta fondi destinati ad attività di promozione sociale per la comunità casalecchiese condotta dalla Pro Loco Casalecchio Insieme.



## GIORNATA UNESCO

Simbolo dell'acqua che ha unito i bolognesi in favore di una cultura della laboriosità e di pace, la Chiusa di Casalecchio è stata inserita il 28 dicembre 2010 nel Programma UNESCO 2000-2010 dei Patrimoni Messaggeri di una Cultura di Pace a favore dei Giovani con la seguente motivazione: "L'Acqua è sorgente di vita, la sua conservazione e la condivisione con i vicini sono sorgenti di pace". Domenica 3 dicembre il Consorzio ha celebrato questo riconoscimento con attività divulgative rivolte ai giovani e alle famiglie.

**Partecipazione:** circa 250 visitatori



## COSA ABBIAMO IN COMUNE

I Consorzi hanno partecipato per la prima volta a "Cosa abbiamo in comune", l'open day dedicato alla presentazione dell'offerta formativa del Comune di Bologna, svoltosi martedì 5 settembre presso Palazzo Re Enzo, per proporre la possibilità di visite guidate ai siti consortili rivolte alle scuole di ogni ordine e grado per avvicinare i più giovani alla nostra realtà.

## DISTRIBUZIONE MAPPE "BOLOGNA CITTÀ D'ACQUE"

È stata curata la distribuzione delle mappe "Bologna Città d'Acque", in lingua italiana e inglese, realizzate a cura del Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno, nelle principali librerie bolognesi (Librerie Coop Ambasciatori e Zanichelli, Mambo Bookshop Corraini, bookshop Museo della Città, Museo del Patrimonio Industriale).

## I FONDI RACCOLTI E IL PROGETTO DEL CANALE ILLUMINATO

I contributi raccolti durante le iniziative culturali promosse dai Consorzi e da GACRES sono destinati a progetti di valorizzazione del patrimonio storico-idraulico a favore della comunità e della città. In particolare il target del 2017 e dei prossimi anni è la realizzazione del Progetto di valorizzazione notturna del canale di Reno nel tratto fra le Vie de' Malcontenti e Oberdan. Grazie alla riapertura, realizzata nel 1998, degli affacci delle vie de' Malcontenti e Piella - dove si trova la nota "finestrella" - seguite da quella di via Oberdan, il tratto fra le vie Augusto Righi e Bertiera è stato riqualificato, divenendo fondamentale punto d'interesse per i turisti che visitano la città, e simbolo di Bologna Città d'Acque, che i Consorzi si impegnano da tempo a divulgare. Considerato che, allo stato attuale, il tratto interessato è visibile solo durante le ore diurne, perdendo di notte la possibilità di essere apprezzato, i Consorzi intendono valorizzarlo sostenendo un progetto di illuminazione artificiale site specific, curato dall'arch. Giordana Arcesilai. Si garantirebbe così ai turisti e ai cittadini la possibilità di godere della vista notturna sul canale, con conseguente riqualificazione della zona, interessata da numerose attività commerciali e di ristorazione.



# CANALE DI RENO TRA VIA MALCONTENTI E VIA OBERDAN

Progetto di valorizzazione notturna  
ELABORATI INTEGRATIVI



Questo tratto del centro storico di Bologna è caratterizzato da tre suggestivi affacci sul canale di Reno.

Nell'area del vecchio "Guazzatoio" sono posizionati, in prossimità della facciata che si vede dall'affaccio Malcontenti, tre apparecchi illuminanti che ricordano fiaccole ed evocano una vecchia tipologia di illuminazione.

## Canale di Reno da via Malcontenti



Primo studio con illuminazione del fondal e del paesaggio sopraelevato

Seconda versione definitiva con illuminazione limitata all'acqua



# FOCUS

## Canale di Reno

L'area in oggetto



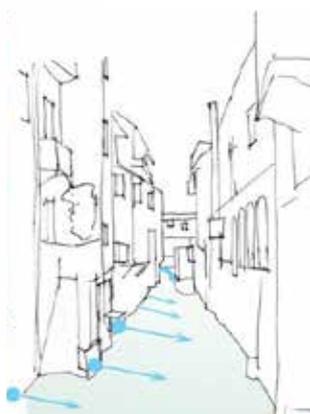
Via Malcontenti

Via Piella

Via Oberdan



Vista da via Piella



Vista da via Piella - finestrella

Nel tratto Piella Oberdan si intravede lungo il canale la presenza di un vecchio lavatoio con un doppio colonnato; anch'esso riemerge di sera, illuminato da piccoli faretti. L'obiettivo e' di condurre l'occhio del visitatore serale su alcuni punti focali, raccontando la storia del luogo.



La luce può raccontare una storia e proiettare su una porzione di muro senza qualità le figure di un tempo, ruote di mulini, ecc...



Vista da via Malcontenti

## RECUPERO DELL'OPIFICIO IDRAULICO DELLA GRADA

Il Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno ha sede nell'antico Opificio della Grada (ex pellacanerìa della Grada: l'edificio fu realizzato sul canale come opificio per lavorare pelli; all'inizio del 900 accolse anche due turbine per produrre energia elettrica).

Fin dai primi anni del Duemila il Consorzio ha ipotizzato di realizzare nello stesso fabbricato un "Centro di documentazione sulle acque di Bologna".

A tale scopo negli anni seguenti vennero realizzate le paratoie e fu installata la ruota idraulica.

Nell'anno 2015 è stato redatto un progetto finalizzato alla concreta e definitiva realizzazione del primo stralcio del suddetto Centro di documentazione che consente di utilizzare tutta l'ala ovest del piano terra ad uso culturale e quella soprastante, al piano primo, ad uso uffici ed archivio dell'antico e prezioso patrimonio del Consorzio.

Questo progetto ha consentito la conservazione ed il restauro dei volumi attuali e, nel contempo, permette la fruizione di quei locali del piano interrato già collegati spazialmente al piano terra. Si ha così il pieno recupero funzionale con adeguamento tecnologico complessivo dei piani terra, interrato e primo del complesso edilizio dell'ex opificio idraulico.

Il progetto ha previsto la salvaguardia e il consolidamento delle antiche murature e strutture, con la conferma sostanziale della configurazione consolidata e la realizzazione delle necessarie finiture e componenti funzionali come pavimenti, infissi, impianti elettrici, di riscaldamento, di illuminazione e di sicurezza, scale e servizi igienici, ecc.

Durante il corso dei lavori sono state ritrovate una serie di botole ed asole a livello del pavimento del piano terra che sono state adeguatamente recuperate per consentire inedite visuali verso i cunicoli e locali interrati e la migliore comprensione della funzionalità ed articolazione dell'opificio. Le complesse ed articolate fasi lavorative (inizio dei lavori: febbraio 2017) sono in fase di ultimazione.

Nei locali potranno trovare collocazione tutte quelle attività espositive necessarie per mostrare il complesso sistema delle acque bolognesi. Tutto questo in un edificio che vede l'acqua scorrere al suo interno e vedrà la ruota idraulica funzionante proprio grazie alla stessa acqua che proviene dal fiume Reno.

Inoltre, al piano interrato sarà possibile osservare le vasche che contenevano le turbine che servirono all'inizio del '900 per la produzione di energia elettrica del Rizzoli, condotta sulla collina

di San Michele in Bosco tramite una linea dedicata su pali posata lungo i viali di circonvallazione (l'impianto idroelettrico del Rizzoli rimase in funzione fino al 1926 - nel 1930 le turbine furono smantellate).

Inoltre, le due grandi aperture esterne esistenti nel lato orientale della facciata su via della Grada sono state oggetto di un progetto di riorganizzazione e riqualificazione che vede la realizzazione di due vetrine espositive con struttura in ferro inserite nei varchi preesistenti con disegno ispirato dalla tradizione e da quanto ancora esistente. Le vetrine, infatti, saranno dotate di una cornice perimetrale esterna sagomata con vetrine dotate di basamento pieno con leggera bugna in metallo, con unica vetrata centrale ed una fascia orizzontale superiore in metallo, mentre l'interno sarà in legno. Qui potranno essere illustrate le attività e la funzione del Consorzio stesso e potranno essere mostrati schemi e modelli del complesso sistema di acque naturali e artificiali dell'area bolognese, anche con i più moderni sistemi tecnologici.



## LA GRADA

La Grada non è un semplice fabbricato a “cavalliere” del canale, era una pellacanerìa, termine locale per dire conceria di pelli, ma già nel 1791, cessata l'attività per la quale era stata costruita, fu acquistata dal Consorzio che ben ne conosceva la rilevanza in ordine alla gestione del canale. E' regolando le paratoie della Grada che, di fatto, si effettua la regimazione del canale, da Casalecchio – Canonica alla Bova.

E' stato un mulino, una centrale idroelettrica ( al servizio dell'Istituto Rizzoli dal 1899 al 1926), una residenza protetta (definizione moderna) in accordo con il comune di Bologna, la sede dei Consorzi dal 1998, ma sempre è rimasta attiva l'attività regolatoria, chi governa la Grada dispone la funzionalità dei canali sul territorio.

La Grada rappresenta, contiene e determina le sorti della città d'acque. Ecco perché i Consorzi hanno, ormai da tempo, deciso di investire risorse ed idee sulla Grada, rinnovando già alla fine degli anni 90 tutti i meccanismi di regolazione idrica ed affidandole, a fini didattico – divulgativi, quella funzione che le è propria in quanto porta dell'acqua di Bologna.

Nel 2017 è stata quasi completata la ristrutturazione di tutto il piano terra e di parte del primo, a ciò si aggiunga il perfezionamento dell'impianto idroelettrico al quale, per funzionare , manca solo l'allacciamento alla rete ENEL e l'autorizzazione della Regione Emilia Romagna.

Il progetto Grada concretizza l'attività prima dei Consorzi, mantenere attivo il reticolo idraulico urbano, mostrarne la rilevanza, rendere nota la fragilità del territorio, il cui equilibrio idrogeologico dipende dalle condizioni esterne (meteo) e dalla risposta che ad esse vengano date attraverso un sistema costruito ormai oltre otto secoli fa e mantenuto con caparbia nel tempo.

La Grada è come il Pilotino che ci fa aprire il paracadute, permette infatti di “estrarre” dal sottosuolo, dove ormai è quasi completamente reclusa la conoscenza del reticolo di canali.

# FOCUS

La Grada nelle intenzioni è l'occasione per far scoprire ciò che non si vede, di far conoscere quanto dimenticato, di valutare la vastità e destrezza dell'opera idraulica urbana e di capire quanto importante sia stata ed è la funzione svolta dai canali a favore della città e dei suoi cittadini di ogni tempo.

La Grada è un simbolo, è la porta dell'acqua della città, la sua ristrutturazione vuole ribadire che qualcuno vigila, opera e si preoccupa che ne entri quel che serve, non troppa assicurandosi che non faccia danni.

La Grada diventerà il luogo di conoscenza del legame fra il ns territorio e l'acqua, di studio della storia e dell'attualità, del rapporto acqua città, delle sfide che si stanno affrontando e dei progetti da realizzare per farsi trovare pronti alle nuove esigenze e realtà climatiche.



## PROGETTI FUTURI

La tendenza emersa dall'analisi dei risultati dell'indagine effettuata dai Consorzi e GACRES sul proprio ruolo riguardo ad alcuni temi strategici evidenzia che gli Stakeholder ritengono di primaria importanza il contributo della nostra realtà a valorizzare e promuovere la conoscenza di Bologna Città d'acqua.

Essendo parte della propria Missione rispondere alle esigenze manifestate dalla comunità territoriale, i Consorzi e GACRES intendono offrire e implementare le seguenti attività e servizi di pubblico interesse:



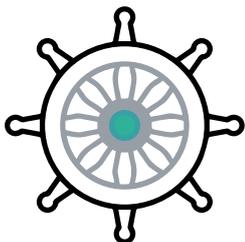
- **Per raggiungere un pubblico trasversale, e in particolare il target dei giovani, i Consorzi e GACRES investiranno risorse economiche e umane nella costruzione di un'immagine più moderna e rivolta al futuro, realizzando un restyling dei loghi e una nuova identità visiva e implementando i social media con la creazione di un profilo Instagram e aumento delle azioni di engagement attraverso la pagina Facebook. Sarà completamente rinnovato il sito dei Consorzi e creata una newsletter più user-friendly per chi vuole essere aggiornato costantemente sulle nostre attività.**



- **Riconoscendo l'importanza dell'educazione civica al rispetto dell'ambiente e alla conoscenza del proprio territorio e della sua storia, i Consorzi e GACRES progetteranno un'offerta didattica dedicata alle scuole con proposte educative su misura, in aula e nei siti consortili, in vista anche della realizzazione futura di un centro di documentazione e didattico presso l'Opificio della Grada, sede dei Consorzi.**



- **Attenti ai fenomeni di crescita del flusso turistico a Bologna e nell'area della Città Metropolitana e al conseguente incremento nella domanda di approfondimento del tema dei Canali di Bologna, i Consorzi e GACRES stanno predisponendo una maggiore offerta di servizi in questa direzione: implementazione della frequenza delle visite guidate nei siti d'acqua di nostra proprietà con apertura nei weekend, e aumento dei siti visitabili dal pubblico grazie ad alcune opere di manutenzione straordinaria. Inoltre, per soddisfare la richiesta del turismo internazionale, le visite guidate saranno condotte anche in lingua inglese, collaborando attivamente con enti di promozione turistica come Bologna Welcome.**



- Tra gli obiettivi futuri si consolida la volontà sempre maggiore di creare un dialogo aperto con la città e di essere primo motore di un circolo virtuoso di sinergie tese a promuovere il patrimonio storico-idraulico, coinvolgendo i diversi attori impegnati nella valorizzazione del territorio (Istituzioni, associazioni di categoria, aziende private, associazioni culturali).



- Vista l'importanza dei lavori di risanamento del canale Fiaccacollo e di consolidamento della Chiusa di San Ruffillo, i Consorzi pubblicheranno un volume dedicato alla storia della Chiusa e del Canale di Savena e alle opere realizzate nel 2017.



- Realizzazione del progetto d'illuminazione notturna con valenza artistica della Chiusa di San Ruffillo.

## DICONO DI NOI

**MEMORIE DEL PASSATO** VACANZA IDEALE PER I BOLOGNESI E LUOGO D'ATTRAZIONE PER PERSONAGGI ILLUSTRI

### Quando la villeggiatura ideale era sulle rive del Reno

«AUGURI, AUGURI», urlavano agli sposi in partenza per il viaggio di nozze. E loro: «Grazie, a presto». E via con il vaporino da piazza Malpighi verso la periferia di Bologna e sempre più in là, nella campagna e i casolari. Tutto molto romantico dopo il «sì», gli abbracci, gli applausi, i regali e le raccomandazioni di mamma e papà, commossi e felici.

ristorante 'La Tramvia' o al 'Nuovo Calza', versione più moderna del 'Vecchio Calza', dei marchesi Sampieri, gestito a mezzadria, fin dal '600, dalla famiglia Calza.

**CASALECCHIO**, con la sua quiete raccolta, gli umori e i rumori dell'acqua, le trattorie e gli eleganti alberghi portava in giro due splendide etichette: 'la piccola Parigi' e la 'Svizzera di Bologna'. Molti bolognesi trascorrevano proprio lì la villeggiatura e altrettante famiglie, soprattutto benestanti, lasciarono le Due Torri e presero villa a due passi dal Reno. Il commediografo Alfredo Testoni non sfuggì al fascino della 'piccola Parigi', comperò 'La Lubbia', a San Biagio e la fece decorare da Augusto Majani, 'Nautica'. Guglielmo Marconi, invece, cliente del caffè Margherita, prendeva posto a un tavolo del 'Nuovo Calza' e gustava un buon piatto di pesce fritto di fiume, specialità ugualmente gradita da Giosuè Carducci, spesso in

**LA 'PICCOLA PARIGI'**  
Così veniva chiamato il paese in cui soggiornarono anche Marconi e Carducci

Gli ultimi saluti e i primi giri di ruote. Sfiatava il coorvoglio in allegria avanzata tra scarti, rallentamenti e ripartenze verso la prima fermata del Meloncello. Poi, esigori in carrozza, e ancora in marcia, in un contorno di strade e giardini, con la cornice delle colline e il capolinea di Casalecchio ormai in vista.

**ALL'INIZIO** del '900 e anche prima, molte coppie trascorrevano la luna di miele al 'Pedretti' o al 'Calzavocchio', «lontano da Bologna». Aria buona, piaciuto andare del Reno, sogni di mondi lontani e perché no, un buon piatto al

**BUON CIBO**  
I ristoranti più amati erano La Tramvia e il Nuovo Calza erede del Vecchio, nato nel '600

partenza col vaporino da piazza Malpighi.

**QUESTA** e non solo questa era Casalecchio, in giorni lontani e più vicini: viaggi di nozze, ville, vacanze, scienzisti, poeti e tanti altri personaggi. Come il baritono Franco Borelli, l'indimenticabile Giorgio Consolini, che lì trascorse gli ultimi anni di vita, come il figlio Marco, tennista, e come Laura Trombetti, in arte 'Betti', cantante e attrice, che nel '65, con Ubaldo Crivelli al pianoforte, dedicò una canzone ai 'Brigoli di Casalecchio'.

Gianni Leoni

**SVAGO**  
Il 'Sido' di Casalecchio oggi (foto Miccol)

STORIE DAL PASSATO LA 'SCALETTA' È UNO DEI TRE EDIFICI CHE SORGONO LUNGO IL CANALE

## Ricordi della Casa dei Ghiacci, dalla custode Elvira ai soldati

EL TRENINO a scartamento ridotto faceva la spola tra Bologna e Casalecchio. Dai finestrini, superata la Croce, si vedevano campi e borgate, ampie distese e case le cui forme si interrompevano solo quando le ombre si interpicavano sulle le alture. Il panorama cambiava quando dal rialzo della strada lo sguardo si ruffava nel canale che scorreva dalla Chiesa alla città. Poco è cambiato negli anni, almeno nel tratto dei paraporti che formano una specie di muraglia, o un convoglio di mattoni diretto al mare. I paraporti mantengono vivo il ricordo di fatti lontani, di vicende sospinte da quel braccio di Reno che dava forza ai mulini e alle macchine degli stabilimenti tessili. Un punto, in particolare, mantiene intatto un aspetto che tra rughe e interstizi evoca storie a lunga gittata. Remote vicende paiono riuocorersi tra i sassi ripresi in un sentiero dalle rare visitazioni, che collega gli antichi edifici. Molti non sanno di questo nodarsi dell'acqua, dove il succedersi degli impianti idraulici ha il sapore di una macchina del tempo. Sono tre le costruzioni che figurano lungo il canale: Scaletta, Verocchio e San Luca. La prima, conosciuta come la Casa dei Ghiacci, è proprio a cavallo del corso d'acqua e ha paratie in legno e metallo che, tra le altre funzioni, permettevano di bloccare le lastre di ghiaccio, minaccia per gli apparati industriali. I lastroni venivano bloccati e frantumati con aste dalla punta di ferro. Estraneo a particolari assi-

di ornamentali, senza presele architettoniche, la Scaletta è stata concepita per offrire asilo e conforto agli addetti al controllo dei ghiacci durante i mesi invernali. Documenti e appunti storici riportano episodi e nomi di chi ha ricoperto il ruolo di custode. Tra i tanti figura una donna, Elvira Mazzeri, la quale, dopo aver lavorato per un signore del posto, aveva preso alloggio al paraporto per rimanervi a lungo e passare poi la mano alla figlia Luisa. Elvira si era immedesimata velocemente nel ruolo di custode, del resto alla Scaletta aveva trovato il meglio, l'ambiente era dotato di alloggio con cucinetta e servizio igienico, che considerava un lusso. «A Casalecchio - diceva - c'è gente che sta bene. Qualcuno mangia due volte al giorno. Quanto all'attività di custode, se la cavava senza problemi. Era un tipo

energico, interveniva anche nella frantumazione del ghiaccio. Amava l'ordine, monelli, vandali e malintenzionati gliavano al largo, sapevano che l'Elvira aveva una doppietta da cui, di tanto in tanto, faceva partire colpi in aria. Cose e segni testimoniano eventi e presenze lontane, come quelle dei soldati austriaci fatti prigionieri durante la guerra del '15-'18 e trasferiti qui per essere impiegati nella pulizia e il restauro del canale. I soldati hanno tracciato parole e graffiti su un muro dall'inconco raschiato dalla vecchiaia, ma con ancora una pellicola rosa-avviciata sui cui si intravedono emblemi del reggimento di provenienza, sogni lasciati con un puntarello, fini da cui traspaiono nostalgia e senso di un'attesa che sembrava non aver fine.

Franco Basile



**TOUR**  
Il nostro crociera alla 'Casa dei Ghiacci' con il direttore della Chiesa, Fabio Marchi (foto Miccol)

### PARAPORTI SUL RENO

#### L'acqua, un tesoro

PER LUNGO TEMPO i canali hanno fornito l'energia che ha permesso a Bologna di primeggiare in Europa per ricchezza e capacità produttiva. Il canale di Reno che da Casalecchio porta acqua alla città è stato determinante per uno sviluppo che nei secoli XIV e XVII è stato particolarmente intenso. La fortuna della Bologna di allora è dunque legata all'acqua, regolata da opere idrauliche considerate congegni capaci di ordinare il canale restituendo al Reno la ghiaia e la sabbia che depositandosi avrebbero ridotto la capacità dell'alveo. Un insieme di queste opere è ricostruibile nei paraporti a valle dell'antica Chiesa di Casalecchio chiamati Scaletta, Verocchio e San Luca, a ridosso della provinciale che collega Casalecchio a Bologna. Il tratto dove sorgono i paraporti si può visitare previo accordi con il Consorzio della Chiesa di Casalecchio e del Canale di Reno via della Grada 12, Bologna, tel. 051-6493527. E-mail: info@consorzioreno-sevena.it.



- HOME
- ARTE
- MUSICA
- CINEMA
- TEATRO
- LETTURE
- METE E ITINERARI
- FESTIVAL ED EVENTI

Home > Arte > Eventi Speciali > Notte Blu a Bologna, la città viene sommersa di eventi

Notte Blu a Bologna, la città viene sommersa di eventi

## Notte Blu a Bologna. La città viene sommersa di eventi

Una serata dedicata alla valorizzazione del patrimonio tecnico-idraulico, architettonico e storico di Bologna Città d'Acque animerà nella notte del 23 settembre la città di Bologna. Una notte di festa alla scoperta della fitta rete di vie d'acqua e condotti sotterranei che ancora oggi convivono con il moderno tessuto urbano. In programma percorsi tematici, laboratori didattici per bambini, musica dal vivo, bike tour e visite guidate a siti normalmente non accessibili al pubblico.

By Sara Di Paola - settembre 22, 2017

281

- Share on Facebook
- Twitter on Twitter
- Google+
- LinkedIn
- Mi piace 20
- Twitter



VENERDÌ 22 SETTEMBRE 2017 il Resto del Carlino

LA KERMESSA DOMANI

## Notte Blu: le acque riprendono il sopravvento

Dal Guazzatoio a Comaschi sul palco del Duse



La finestrella di via Piella e Giorgio Comaschi domani al Duse con 'Quando l'acqua è di scena'

SCORRONO, placide, sotto il suolo di Bologna. Emergono solo in alcuni punti. E quando lo fanno, regalano alla città una atmosfera inconsueta, romantica, come se si spalancasse una finestra su un'epoca caratterizzata dalla lentezza e dai sentimenti. Una suggestione che è diventata una delle attrazioni turistiche più amate e visitate, la finestrella che si apre su via Piella, rivelando un corso fluviale dissonante con il panorama circostante. Uno scenario che crescerà, nei prossimi mesi, la sua bellezza, quando sarà avvolto da una morbida illuminazione notturna, proprio sul filo delle acque, che ne permetterà la contemplazione anche al buio.

UN OBIETTIVO che verrà reso possibile grazie a una raccolta di fondi prevista domani durante la Notte Blu (quinta edizione), sottotitolo che recita, *La città è sommersa di eventi*. Una lunga serie di appuntamenti tra chiese, teatri e torrenti urbani che, proprio come

i tanti corsi d'acqua, percorreranno Bologna sino alla sera, dal centro storico al museo del Patrimonio Industriale. E i biglietti di ingresso per alcune delle iniziative (molte sono gratuite) contribuiranno alla messa in opera del sistema di luci, per il quale è già arrivata l'autorizzazione della Sovrintendenza.

### 'SOMMERSI'

L'obiettivo è la raccolta fondi per illuminare il tratto scoperto del Reno in centro

Tutto gravita intorno allo spettacolo in programma al Duse, dove alle 21 ci sarà *Quando l'acqua è di scena*: sul palco Giorgio Comaschi, che insieme all'Orchestra Corelli (formata da giovani talenti provenienti dai Conservatori della regione), ripercorrerà la nascita delle celebri tre suite di Handel *La musica sull'acqua*, scritte dal compositore per fare da colon-

na sonora alla parata sul Tamigi, offerta agli inglesi da re Giorgio I il 17 luglio 1717. L'attore presenterà anche il suo nuovo monologo *L'acqua va in salita*: racconti fantastici che ci faranno immaginare come potrebbe essere Bologna (e i bolognesi) se la città fosse attraversata da un fiume.

LA GIORNATA sarà anche l'occasione unica, per scoprire veri capolavori della meccanica, frutto di ricerche sulla ingegneria idraulica, abitualmente non accessibili. Ma, naturalmente, il 'cuore' della Notte Blu è la 'magica' finestrella di via Piella e il piccolo tesoro che cela. Dalle 17 alle 22.30, sarà infatti aperto il 'Guazzatoio', realizzato nel 1219 (gruppi di 20 persone per volta), per consentire la sosta dei mercanti che portavano con sé i cavalli e i bovini e che qui potevano farli dissetare e lavarli. A pochi, metri, via Righi, si animerà con concerti e spettacoli di strada.

Pierfrancesco Pacoda

## ASSOCIAZIONE AMICI DELLE VIE D'ACQUA E DEI SOTTERRANEI DI BOLOGNA

Considerando i rapporti pluriventennali che la scrivente Associazione tiene con il Consorzio dei Canali di Reno e Savena in Bologna, i progetti, sia comunicativi sia attivi quali libri, convegni, visite guidate, portati avanti in sinergia con sempre ottimi risultati, riteniamo che il tutto si possa definire più che positivo con notevoli margini di miglioramento ulteriore.

## CONFESERCENTI BOLOGNA

La Confesercenti Bologna collabora da diversi anni col Consorzio dei Canali di Reno e Savena, in occasione degli eventi. In particolare riteniamo importante la consolidata sinergia nella promozione del patrimonio storico culturale e ambientale, che attraverso le acque, è stata storia del commercio di Bologna e che oggi, grazie alle costanti iniziative finalizzate a conquistare uno spazio sempre maggiore di visibilità turistica, continua a essere un forte indotto per il tessuto commerciale della città di Bologna ma anche della provincia.

La Confesercenti intende proseguire la collaborazione col Consorzio dei canali del Reno e del Savena, continuando a sostenere le iniziative di promozione, attraverso tutti i canali di comunicazione a Ns/ disposizione e in particolare, coinvolgendo le attività Commerciali e i pubblici esercizi già associati. Siamo inoltre interessati a creare iniziative e pacchetti turistici in collaborazione con le "nostre" guide e con i nostri settori FIEPET e ASSOTURISMO

# VALORE ECONOMICO



## RISULTATO ECONOMICO-FINANZIARIO

Il bilancio di esercizio relativo al 2017 riporta per GACRES ricavi pari a circa 2 milioni di euro, in lieve aumento rispetto al 2016 (+7,3%) a seguito principalmente della quota non erogata nell'esercizio precedente di 50mila euro relativa al finanziamento per l'ultimazione dei lavori straordinari sul condotto Fiaccacollo, all'aumento dell'inflazione programmata e agli investimenti.

L'aumento dei ricavi ha riflesso di fatto un aumento delle manutenzioni ordinarie e straordinarie effettuate sul reticolo idraulico. L'esercizio 2017 è stato inoltre caratterizzato da un lieve incremento dovuto ai primi segnali di consolidamento della ripresa economica dopo il perdurare di diversi anni di deflazione e stagnazione di domanda e consumi. L'applicazione inoltre del

Dlgs 50/2016 dei contratti pubblici ha favorito la competitività tra imprese non diminuendo al contempo la qualità del servizio offerto, favorendo una riduzione dei prezzi applicati attraverso indagini di mercato mirate a beneficio chiaramente del risultato di esercizio.

Va inoltre ricordato che sull'esercizio 2017 ha influito un clima siccitoso particolarmente lungo, considerato uno dei più caldi degli ultimi 50 anni, che ha comportato una considerevole sollecitazione negli interventi e nelle attività dell'intera struttura aziendale.

Il risultato finale di esercizio, sostanzialmente in pareggio, si attesta a 1.819 euro, a significare che l'intera struttura è riuscita a impiegare efficacemente tutte le risorse a disposizione, in linea con la sua mission di imprese di servizio al territorio.

#### GACRES – Conto economico (valori in euro)

	2016	2017
Ricavi Totali	1.872.959	2.008.975
Totale costi di produzione	1.785.677	1.991.590
Risultato operativo	87.282	17.385
Risultato prima delle imposte	73.702	5.566
<b>Risultato netto di gestione</b>	<b>53.594</b>	<b>1.819</b>

Il bilancio consuntivo dei Consorzi soci risulta essere sempre a pareggio in quanto tutto l'avanzo di amministrazione viene portato ad accantonamento per poter realizzare lavori di manutenzione straordinaria sui manufatti storici dei "consorzati bolognesi".

GACRES non distribuisce dividendi ai Soci, ma utilizza le risorse finanziando lavori e servizi per la collettività.

Il presidente e i consiglieri dei consorzi non percepiscono alcun compenso, svolgono la propria attività gratuitamente.

**Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno – Conto economico (valori in euro)**

	2016	2017
Rendite Totali	573.793	740.792
Totale costi gestione	292.533	707.724
Accantonamenti	281.258	33.068
<b>Risultato netto di gestione</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Il bilancio consuntivo dei Consorzi soci risulta essere sempre a pareggio in quanto tutta la disponibilità viene portata ad accantonamento al fine di poter eseguire lavori di manutenzione straordinaria sui manufatti storici-monumentali di proprietà dei “consorziati bolognesi”.

A tal proposito si evidenzia la manutenzione straordinaria effettuata nel piano terra e primo piano dell'opificio idraulico della Grada iniziata nel corso del 2017 e che terminerà a settembre 2018. L'intervento ha comportato l'utilizzo di fondi accantonati in un decennio (senza beneficiare di finanziamenti pubblici o da privati) e solo per il 2017 un utilizzo fondi per oltre 200mila euro, con lo scopo di realizzare un centro didattico documentale su Bologna Città d'acque. All'interno dello stesso verranno organizzati laboratori per bambini, visite guidate, convegni ed iniziative culturali volti a far scoprire l'importanza del sistema idraulico artificiale bolognese.

**Consorzio della Chiusa di San Ruffillo e del Canale di Savena – Conto economico (valori in euro)**

	2016	2017
Rendite Totali	103.224	107.208
Totale costi gestione	103.224	61.012
Accantonamenti	0	49.196
<b>Risultato netto di gestione</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

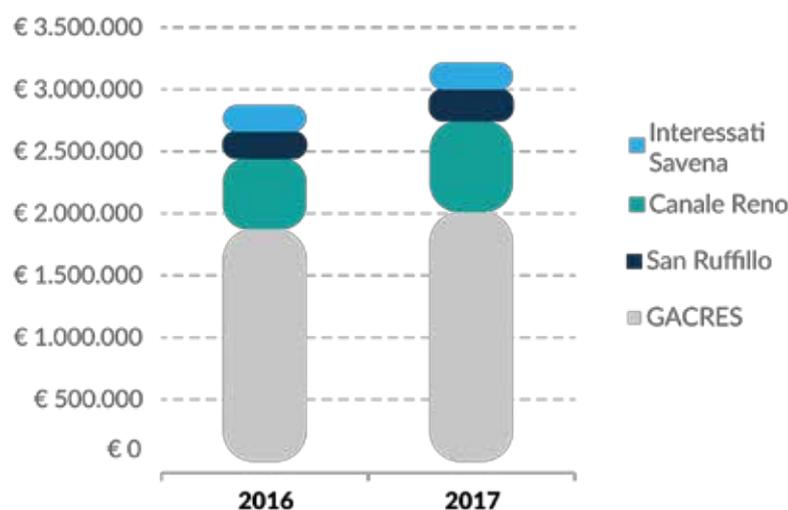
Rispetto all'anno precedente, nel corso dell'esercizio 2017 sono stati fatti accantonamenti rilevanti in quanto è stata deliberata la progettazione e la ristrutturazione del fabbricato storico posto in via Toscana, 186 a Bologna. La realizzazione dell'intera opera verrà eseguita nel 2019.

#### Consorzio degli Interessati nelle Acque del Canale di Savena - Conto economico (valori in euro)

	2016	2017
Rendite Totali	211.608	219.132
Totale costi gestione	124.335	117.656
Accantonamenti	87.273	101.476
<b>Risultato netto di gestione</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Considerando i Consorzi e GACRES come un soggetto unico che opera per la Città, emerge un "Gruppo" che genera entrate complessive per circa 3,2 milioni di euro distribuite quasi in toto sul territorio bolognese. Ricordiamo che oltre alle attività di preservazione e conservazione del patrimonio idraulico bolognese, lo scopo dei Consorzi e GACRES è quello di diffondere e disseminare presso la collettività la conoscenza del ruolo e delle funzioni svolte, comunicando in maniera trasparente ed efficace l'impiego delle risorse gestite, per mezzo di strumenti informativi chiari e comprensibili a tutti: Amministratori pubblici, Consorziati-soci, associazioni e istituzioni, clienti, fornitori fino a tutti i cittadini bolognesi.

#### GACRES e Consorzi - Ricavi complessivi (Valori in euro)



## INVESTIMENTI

L'intervento di manutenzione straordinaria alla Chiusa di San Ruffillo rappresenta l'investimento più rilevante sviluppato da GACRES nel corso del 2017. Già nel 2010 furono eseguiti nove carotaggi in punti diversi del manufatto e nel 2011 saggi con escavatore eseguiti dopo avere prosciugato il bacino antistante il paramento di valle della Chiusa, tutto ciò per accertare la continuità strutturale o la presenza di lesioni o di erosioni e per verificare che il piede del manufatto sul letto dell'alveo fosse idoneo e continuo. L'intera opera realizzata nel 2017 ha visto consolidare la parte ciclopica della Chiusa e del manto di rivestimento dello scivolo e in aggiunta i lavori di rafforzamento del piede eseguiti in variante, non previsti in fase progettuale e non rilevati durante le verifiche precedentemente eseguite.

Nel corso del 2017 si è proceduto anche ad ultimare l'intervento in un luogo confinato, ovvero nel Condotto Fiaccacollo in prossimità di via Castiglione. Un cantiere di straordinaria importanza per l'impatto ambientale atto ad eliminare scarichi irregolari per un importo di 50 mila euro.

D'altra parte, il Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno ha avviato un'importante attività di manutenzione straordinaria del piano terra e parte del primo piano dell'Opificio idraulico della Grada che terminerà a settembre 2018. L'intervento ha lo scopo di recuperare un "pezzo di storia" di Bologna al fine di realizzare un centro didattico documentale sulle acque della città. All'interno dello stesso verranno organizzati laboratori per bambini, visite guidate, convegni e iniziative culturali volte a far conoscere e scoprire l'importanza del sistema idraulico bolognese. I costi di progettazione e direzione lavori sono ammontati a 34 mila euro, mentre il valore complessivo dei lavori eseguiti al 31 dicembre si attesta a un importo di quasi 400 mila euro. Il Consorzio della Chiusa di San Ruffillo e del Canale di Savena ha inoltre approvato i costi di progettazione per la ristrutturazione del fabbricato storico posto in via Toscana, 186 a Bologna. La realizzazione di quest'opera verrà eseguita nel 2019 e vede il Consorzio degli Interessati nelle Acque del Canale di Savena finanziare una parte dei lavori e partecipare all'acquisto dell'arredamento funzionale alle attività didattiche del centro documentale alla Grada.

**Una quota significativa delle entrate complessive di GACRES e dei Consorzi viene annualmente investita in efficientamento del servizio e valorizzazione delle infrastrutture e del patrimonio**

## GACRES e Consorzi - Investimenti ripartiti per soggetto e per tipologia (Valori in euro)

	GACRES		Consorzi	
	2016	2017	2016	2017
Investimenti in infrastrutture	157.886	390.645	199.859	406.648
Investimenti sulle dotazioni strumentali	5.400	17.760	-	-
Investimenti sulla formazione del personale	-	3.876	-	-
Altri investimenti	-	-	65.379	-
<b>TOTALE INVESTIMENTI</b>	<b>163.286</b>	<b>412.281</b>	<b>265.238</b>	<b>406.648</b>

Sommando tutte le voci di investimento risulta un ammontare complessivo di circa 429mila nel 2016 e di 819mila nel 2017. Si tratta di cifre davvero significative, soprattutto se rapportate ai ricavi complessivamente generati da GACRES e dai tre Consorzi: nel 2016 l'incidenza degli investimenti effettuati sui ricavi si attesta al 14,9%, mentre nel 2017 al 25,5%.

## GACRES e Consorzi (Gruppo) - Totale investimenti per tipologia (Valori in euro)

	2016	2017
Investimenti in infrastrutture	357.745	797.292
Investimenti sulle dotazioni strumentali utilizzate per l'attività	5.400	17.760
Investimenti sulla formazione del personale	-	3.875
Altri investimenti	65.379	-
<b>TOTALE INVESTIMENTI</b>	<b>428.524</b>	<b>818.927</b>

## GACRES e Consorzi - Ricavi complessivi rapportati agli investimenti effettuati (Valori in euro)



## LEGAME E RICADUTE SULLA RETE DI FORNITURE LOCALE

**GACRES è un'azienda nata da Consorzi del territorio e quindi strettamente legata, nello svolgimento delle attività, a realtà operative locali.** Lo stretto legame con gli operatori economici del territorio consente di definire **una piccola filiera locale<sup>1</sup> nella gestione dell'acqua** che coinvolge maestranze e professionalità specializzate.

### Ammontare acquisti di beni e servizi da fornitori per soggetto attivatore (Valori in euro)

	2016		2017	
GACRES	721.008	60%	1.077.458	59.6%
Canale Reno	222.285	18.5%	626.407	34.6%
San Ruffillo	201.137	16.7%	53.918	3%
Acque Savena	57.657	4.8%	50.699	2,8%
<b>TOTALE</b>	<b>1.202.087</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.808.482</b>	<b>100,0%</b>

GACRES attiva una rete specializzata di fornitori legata ad attività tecnico-ambientali, mentre i Consorzi sono legati prevalentemente a rapporti di collaborazione con vari operatori impegnati nella valorizzazione del patrimonio e promozione del territorio.

Dalla lettura dei dati storici, non solo quelli relativi al 2017, è evidente come l'intera struttura operi in un territorio preciso e circoscritto, avvalendosi quasi esclusivamente di beni e servizi forniti da aziende localizzate nel territorio bolognese.

Basti pensare che addirittura il 97,2% degli acquisti di beni e servizi proviene da fornitori di Bologna (spesso piccole realtà del tessuto economico locale), l'1,2% da fornitori emiliano-romagnoli e soltanto l'1,6% da fuori regione.

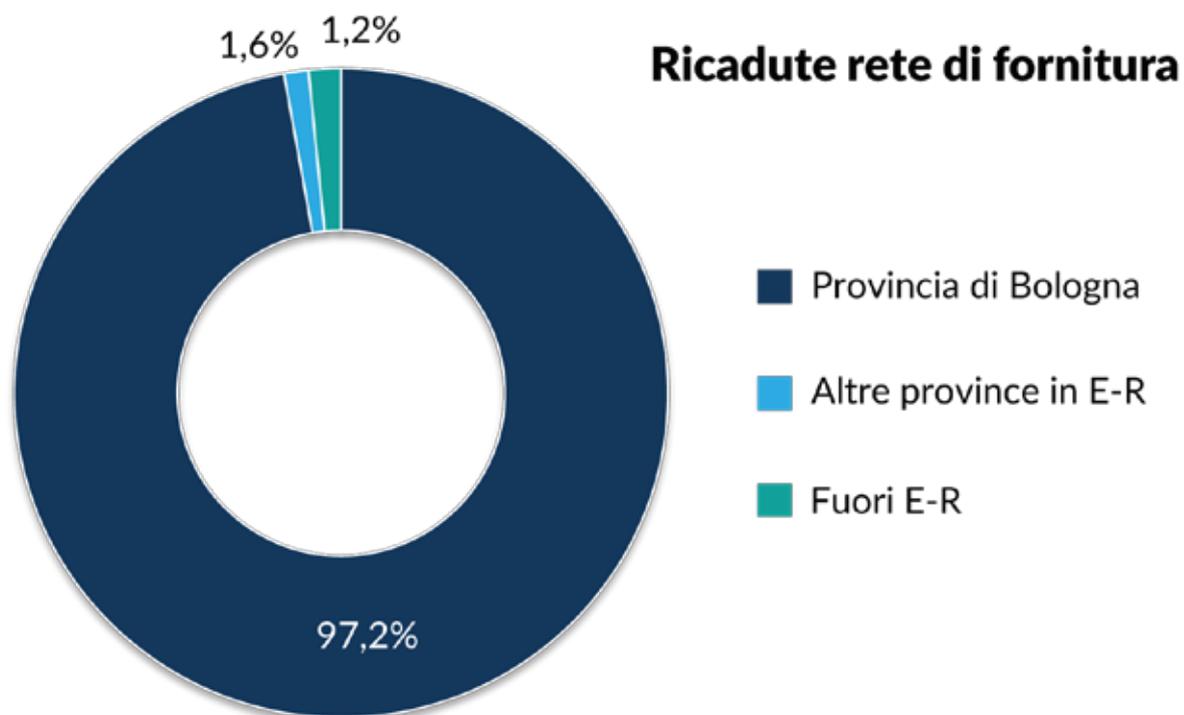
Alla luce dei vari interventi sviluppati anche grazie all'utilizzo di fondi rinvenienti da esercizi precedenti, Il totale acquisti da fornitori è stato, nel 2017, di oltre 1,8 milioni di euro.

<sup>1</sup> Filiera locale: detta anche "rete" o "sistema", indica le principali attività, tecnologie, risorse e organizzazioni che concorrono alla produzione, trasformazione ed distribuzione di un prodotto/servizio; con riferimento al locale, si intende l'insieme delle aziende che su un territorio concorrono alla catena di creazione ed erogazione di un prodotto/servizio.

## GACRES e Consorzi - Totale acquisti di beni e servizi da fornitori per localizzazione geografica (Valori in euro)

	2016		2017	
Provincia di Bologna	1.115.441	92,7%	1.757.826	97,2%
Altre province in E-R	63.142	5,3%	21.762	1,2%
Fuori E-R	23.504	2%	28.893	1,6%
<b>TOTALE</b>	<b>1.202.087</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.808.482</b>	<b>100,0%</b>

## GACRES e Consorzi - Acquisti da fornitori per localizzazione geografica (Anno 2017)



La scelta dei propri fornitori è anche dettata da garanzie tecniche e qualitative che questi sono in grado di proporre. Infatti, la società presta grande attenzione al possesso di determinati requisiti in termini di qualità, sicurezza, organizzazione e rispetto delle norme in tema di corretta applicazione dei contratti di lavoro, nel momento in cui i lavori vengono appaltati. Ogni fornitore presenta quindi obbligatoriamente un DURC positivo, il certificato unico che attesta come l'impresa abbia versato regolarmente tutti i contributi dovuti agli enti di previdenza, di assistenza e di assicurazione. La scelta dei propri fornitori è anche dettata da garanzie tecniche e qualitative che questi sono in grado di proporre. Infatti, la società presta grande attenzione al possesso di determinati requisiti in termini di qualità, sicurezza, organizzazione e rispetto delle norme in tema di corretta applicazione dei contratti di lavoro, nel momento in cui i lavori vengono appaltati. Ogni fornitore presenta quindi obbligatoriamente un DURC positivo, il certificato unico che attesta come l'impresa abbia versato regolarmente tutti i contributi dovuti agli enti di previdenza, di assistenza e di assicurazione.

## VALORE ECONOMICO DISTRIBUITO AGLI STAKEHOLDER

Un altro aspetto interessante da evidenziare è il ruolo e la capacità di GACRES e Consorzi di proporsi quali attori economici in grado di generare valore economico a favore degli stakeholder che hanno concorso alla sua determinazione. Questo indicatore rappresenta, dunque, un utile strumento per quantificare l'apporto di ogni stakeholder (le risorse umane, gli azionisti, i fornitori, i finanziatori esterni, la collettività, ecc.) al raggiungimento della mission aziendale.

Il Valore Economico creato e distribuito agli stakeholder da parte di GACRES e Consorzi nel 2017 è stato di 2,8 milioni di euro. La maggior parte del valore è stato distribuito ai fornitori (62,4%), e quindi quasi completamente alla città di Bologna (il 97,2% degli acquisti per beni e servizi è destinato ai fornitori dell'area metropolitana).

Un'altra parte importante di valore (34,8%) viene realizzato e distribuito alle risorse umane direttamente impiegate da GACRES, professionalità tecniche e amministrative di comprovata esperienza settoriale a cui è deputato lo svolgimento e la gestione delle attività di tutti e quattro i soggetti in campo.

Il personale **GACRES** si compone di nove risorse divise tra:

- **Direttore:** assiste gli organi deliberanti nell'attuazione degli scopi statutari nel rispetto delle norme e ne esegue le direttive. E' responsabile del personale e indirizza l'attività di tutti gli addetti amministrativi e tecnici e dei collaboratori esterni della Società.
- **Ufficio amministrativo:** composto da un Responsabile e tre collaboratori, ha la funzione di coadiuvare il Direttore nello svolgimento delle seguenti attività:
  - tenuta delle scritture contabili e di bilancio, tenuta del calendario e delle scadenze attive e passive, cura del rispetto dei termini dei contratti e delle relative disdette, gestione dei conti correnti;
  - URP, prima accoglienza del pubblico per accesso diretto o per telefono, aggiornamento degli archivi che la società è tenuta a mantenere, gestione di tutte le incombenze attinenti alle riscossioni;
  - Segreteria di Direzione, tenuta del protocollo, dell'archivio, dei rapporti con gli Enti previdenziali e assistenziali,
  - Comunicazione e Pubbliche relazioni.
- **Ufficio tecnico:** composto da un responsabile organizzativo e tre membri, con la funzione di:
  - effettuare la regolazione del reticolo rispondendo alle necessità di captare ed allontanare le acque meteoriche, di corrispondere alle esigenze igieniche del sottosuolo urbano e di eseguire le pratiche attinenti l'alimentazione delle derivazioni ed inoltre per una corretta conduzione dei cantieri affidati a ditte specializzate;
  - provvedere alle attività rese necessarie dagli eventi di piena secondo occorrenza;
  - garantire la continuità del servizio 24 h su 24;
  - eseguire i contratti di appalto di servizi in essere tra GACRES s.r.l. e il Consorzio degli Interessati nelle Acque del Canale Savena, il Consorzio della Chiusa di S. Ruffillo e del Canale di Savena ed il Consorzio della Chiusa di Casalecchio e del Canale di Reno;
  - prestare particolare cura affinché tutte le cautele attinenti la sicurezza sul lavoro siano adottate da questa società e dalla ditte alle quali vengono affidati i lavori.

Tutto il personale è assunto a tempo indeterminato, e nel 2017 una sostituzione di maternità si è trasformata in un contratto a tempo determinato. Negli ultimi anni si è registrato un turn-over significativo nel personale dipendente, con un abbassamento dell'età media dei lavoratori (il 50% dei dipendenti è under 40), a dimostrazione dell'impegno della Società nell'investire in crescita delle competenze e stabilità del lavoro.

Tutto il personale beneficia di ore di formazione per incrementare le competenze e valorizzare i percorsi professionali. In particolare nel 2017 il personale ha frequentato corsi nell'ambito della sicurezza sul lavoro come quello di Primo Soccorso e Antincendio.

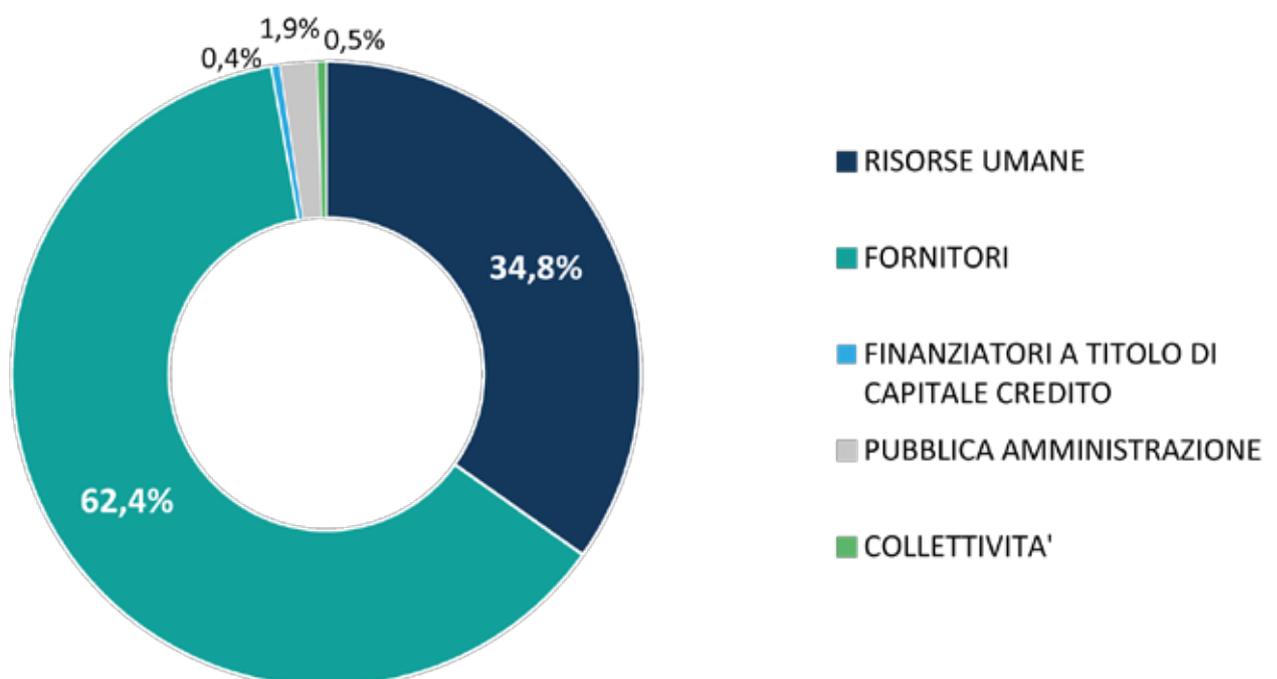
Il personale garantisce una presenza costante sul posto di lavoro, evitando rallentamenti delle attività, per fornire un servizio continuo 24h su 24 per la sicurezza della città attraverso professionalità competenti nel settore, ma con lo sguardo verso il futuro.

In linea con la sua mission di servizio per il territorio, GACRES e Consorzi non distribuiscono utili ma reinvestono nelle proprie attività il risultato finale di gestione, sotto forma di accantonamento a riserva: gli amministratori dei Consorzi inoltre non percepiscono alcun compenso. Infine, come già descritto nella parte relativa alle iniziative per la comunità, sono i Consorzi a sostenere la collettività tramite contributi volontari che vengono finalizzati a progetti destinati allo svolgimento di attività istituzionali legate alla valorizzazione del patrimonio storico.

#### GACRES e Consorzi - Distribuzione valore economico agli stakeholder (Anno 2017)

STAKEHOLDER	2017	Incidenza
Risorse umane	968.542	34,8%
Fornitori	1.735.454	62,4%
Finanziatori a titolo di capitale credito	11.816	0,4%
Pubblica amministrazione	51.191	1,9%
Collettività	13.068	0,5%
<b>TOTALE VALORE ECONOMICO DISTRIBUITO</b>	<b>2.780.071</b>	<b>100%</b>

#### Valore economico distribuito agli stakeholder (Anno 2017)







# SFIDE FUTURE E VISIONI STRATEGICHE

# SFIDE FUTURE E VISIONI STRATEGICHE

L'acqua serve sempre e sempre di più, l'uomo ha dapprima utilizzato l'acqua solo per bere quindi gli è servita come fattore di produzione per l'agricoltura e poi per l'industria, più recentemente è diventata un parametro che caratterizza il benessere.

Una cosa è certa, qualsiasi attività richiede, ed utilizza l'acqua, così com'è ormai acclarato che il cambiamento climatico, oltre ad altre molteplici e nefaste conseguenze, ne riduce la disponibilità.

Non è tanto il volume complessivo annuo ad essersi diminuito, piuttosto sono difficili la gestione della mancanza di piovosità per lunghi periodi e la concentrazione delle precipitazioni nel tempo e nello spazio.

La città ed i cittadini che la vivono sono costretti a passare repentinamente da prolungati periodi di siccità all'eccesso di acqua, i canali bolognesi in sinergia con la rete fognaria sopportano entrambe le sollecitazioni rispondendo alle opposte necessità.

Per capire ciò si deve considerare che durante l'estate i canali sono artificialmente tenuti pieni per rispondere alle necessità ambientali e produttive, per lo più agricole, quando piove, con estrema rapidità i canali devono essere liberati dalle acque derivate per ricevere ed allontanare le meteoriche senza che queste facciano danni. Un sistema costruito per portare acqua da trasformare in energia (molitoria) utilizzato poi per la navigazione, al servizio dell'agricoltura e dei mestieri, recettore per secoli delle reflue urbane, pur mantenendosi sempre sostanzialmente uguale a se stesso è diventato la sicurezza idraulica della città e, sempre di più, si propone come elemento



qualificante del territorio, contornato da parchi, piste ciclabili, zone libere ecc.

La sfida, per il prossimo futuro, è sempre quella conservare ed innovare, non cambiare nulla, nell'architettura della struttura ma contemporaneamente, cambiando tutto cioè ammodernando le dotazioni tecniche di controllo e manovra per rispondere alle necessità della nostra società dell'inizio del terzo millennio.

Oltre alle strutture e alla tecnologia saranno gli uomini a dover correre pari al tempo, Amministratori e dipendenti, ognuno nel proprio ambito dovranno anch'essi cambiare senza rinnegare il passato. Ricorre, nel 2018, il decennale della costituzione di GACRES SRL da quando cioè i Consorzi decisero di unire le loro forze dando attività ad un nuovo soggetto capace di operare indistintamente sull'intero territorio urbano sotteso alla Chiusa di Casalecchio e di San Ruffillo e contemporaneamente di preservare e conservare le loro singole entità e patrimonio mantenendosi per soli tali fini attivi e determinanti.

Una decisione questa complessa, infatti, non si è trattato semplicemente di una moltiplicazione organizzativa, ma della "traduzione" in pratica del motto conservare ed innovare.

Non quattro soggetti distinti, ma un solo "progetto" svolto dall'insieme di quattro attori. Non a caso i Presidenti si riuniscono periodicamente per accertare e migliorare l'agire comune pensato come un quinto unicum, costituito dall'insieme dei Consorzi e della società.

I Consorzi difendono e mantengono il loro patrimonio materiale fatto d'immobili, archivi ecc, ed immateriale costituito di conoscenze e di esperienze, la società opera affinché il sistema idrico resti in efficienza e si rinnovi rispondendo alle nuove necessità, insieme, il 5° elemento, fa in modo che le singole azioni siano correlate, rispondenti ad una sola strategia in armonia con l'evoluzione del territorio e delle genti che la abitano.

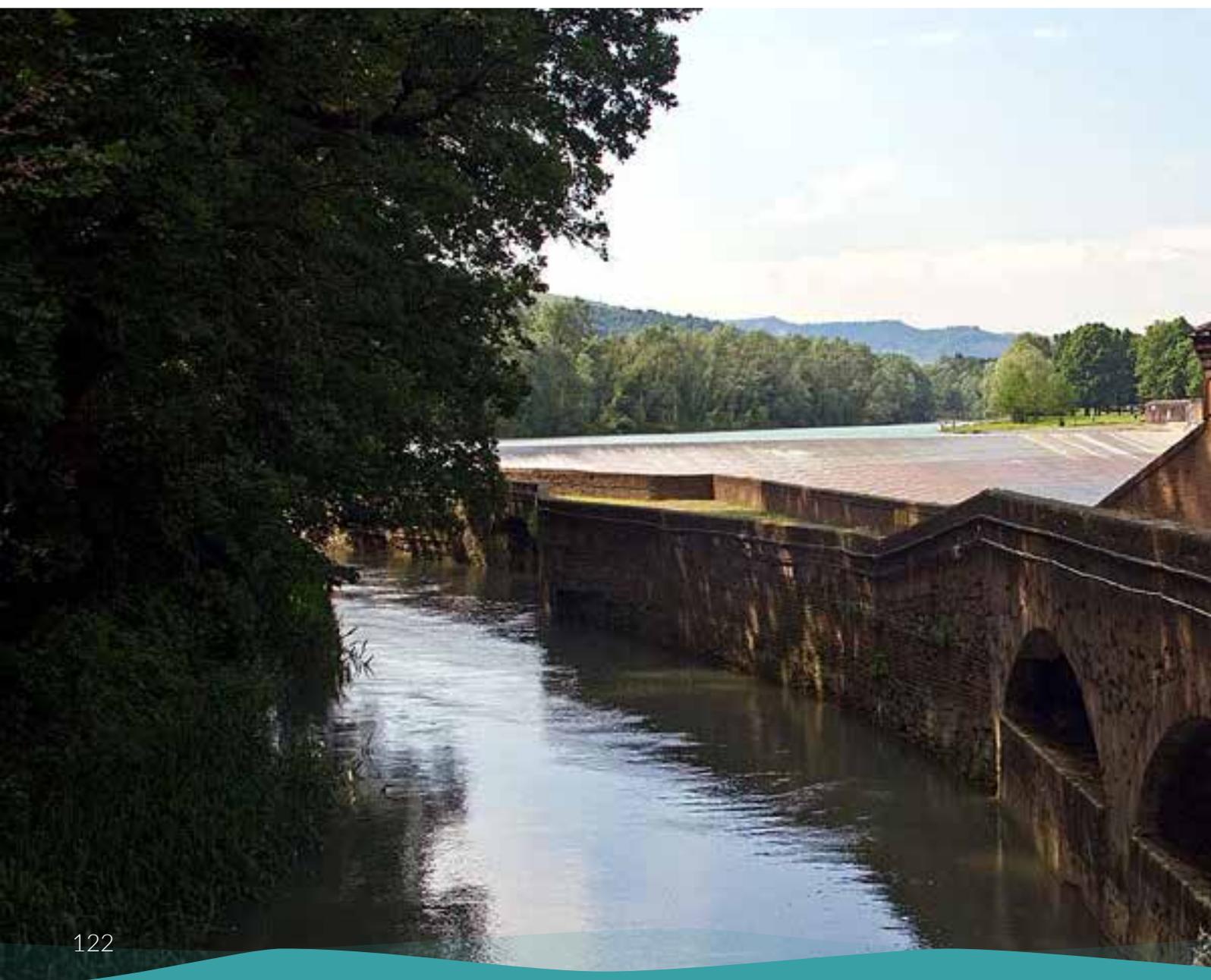
La vera sfida per il prossimo futuro continua ad essere aggiornarsi, cioè adeguarsi ai tempi, alle condizioni, alle aspettative, operando con tecnologie e metodi "innovativi", ma conservando le tradizioni, le antiche conoscenze e l'esperienza secolare, tutto in un unico indiviso soggetto che si consolida come referente per la regolazione dell'acqua in città.

**Documento redatto da:**



**GACRES srl** - Gestione  
Acque Canali Reno e  
Savona  
Via della Grada, 12 -  
40122 Bologna

**Gruppo di lavoro:**  
Andrea BENASSI  
Silvia GIANNI  
Fabio MARCHI  
Alessandra MENGONI  
Roberto MINGHÈ  
Simona FERRAIOLI



**Hanno collaborato per analisi tecniche e ambientali:**



**Nomisma** - Società di Studi Economici S.p.a.  
Strada Maggiore, 44 -  
40125 Bologna  
[www.nomisma.it](http://www.nomisma.it)

**Gruppo di lavoro:**  
Marco MARCATILI  
Boris POPOV



**AIRIS SRL** - ingegneria per l'ambiente  
Via del Porto, 1 -  
40122 Bologna  
[www.airis.it](http://www.airis.it)

**Gruppo di lavoro:**  
Salvatore GIORDANO

**Progetto grafico:** Alessio CAZZOLA - Dookie Design - [alex@ace63.com](mailto:alex@ace63.com)





SCAN

Scarica l'app  
Canali di Bologna



## GACRES SRL

Via della Grada, 12 - 40122 - Bologna

Tel. 051.6493527

**mail:** [info@consorzireno-savena.it](mailto:info@consorzireno-savena.it)

**web:** [www.consorzireno-savena.it](http://www.consorzireno-savena.it)

 **GACRES srl**  
*Gestione Acque Canali Reno e Savena*



**CONSORZI DEI CANALI  
DI RENO E SAVENA IN BOLOGNA**