

Report 2015



INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2. INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO	4
• Cos'è la Bonifica Renana	4
• Perché si paga il contributo	4
• Come si calcola il contributo	4
• Strutture ed attività	5
3. ATTIVITÀ IN PIANURA	6
• Scolo e difesa idraulica	6
• Telerilevamento dati funzionali e gestione emergenza	11
• Studi, progettazione e realizzazione degli interventi	12
• Irrigazione	16
• Usi plurimi e reti duali	22
4. ATTIVITÀ IN COLLINA E MONTAGNA	25
• Criticità dell'area montana	26
5. GESTIONE DELLE PERTINENZE IDRAULICHE	32
6. PERSONALE E CENTRI OPERATIVI	35
• Organizzazione e gestione del personale	36
• Formazione professionale	38
7. PRINCIPALI VOCI DI BILANCIO 2014	39
8. CONTRIBUENZA CONSORTILE	42
• Piano di classifica degli immobili e calcolo del contributo	44
9. RICADUTE SOCIALI ED AMBIENTALI	48
• Azioni per la sostenibilità ambientale	48
• Attività per la conoscenza del territorio	51
10. COMUNICAZIONE	52

REPORT 2015

a cura di Alessandra Furlani

Foto e immagini

Consorzio della Bonifica Renana,
Sergio Stignani, Gabriele Paltrinieri,
Michele Solmi e Alessandra Furlani

Progetto grafico

Design People

Stampa

Grafica Atestina

INTRODUZIONE

Il Report 2015, riferito all'attività svolta nel 2014, rappresenta la quarta edizione di questo strumento informativo, finalizzato a contribuire alla piena comprensione della complessità e della molteplicità delle attività di un consorzio di bonifica, in particolare della Bonifica Renana.

Dal 2012 ad oggi il report è stato aggiornato ed arricchito, in modo da costituire uno strumento facile ed immediato per conoscere i principali elementi che caratterizzano il nostro Consorzio, ma anche per comprendere gli indirizzi e le modalità operative via via adottati dall'amministrazione per migliorare la capacità dell'Ente di svolgere sempre più efficacemente le importantissime funzioni che la legge gli attribuisce, a salvaguardia del territorio di competenza.

Il report, attraverso una puntuale informazione su cosa la Bonifica Renana fa, e come, si propone di avvicinare al Consorzio non solo i portatori di interesse – come le categorie economiche e gli enti territoriali – ma soprattutto i 238.000 consorziati, i quali, attraverso il puntuale pagamento dei contributi consortili, garantiscono ogni anno le risorse economiche necessarie per la cura e la manutenzione dell'imponente rete di canali artificiali e di impianti idrovori ed irrigui, che consentono al nostro territorio di essere sgombrato dalle acque e a molte imprese di poter avere acqua per l'irrigazione, per altri usi produttivi e per la cura del verde.

La presente edizione del Report esce alla conclusione del mandato amministrativo 2011-2015, alla vigilia delle elezioni che determineranno il nuovo Consiglio di Amministrazione che reggerà il Consorzio per il quinquennio 2016-2020.

L'auspicio è che la strada intrapresa verso la piena trasparenza dell'attività della Bonifica Renana verso i consorziati prosegua, convinti che la conoscenza sia lo strumento migliore per comprendere e condividere l'importanza del ruolo del Consorzio per il nostro territorio.

Giovanni Tamburini
Presidente



INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO

Cos'è la Bonifica Renana

Il Consorzio della Bonifica Renana è persona giuridica di diritto pubblico che, in virtù delle norme statali e regionali assicura, in regime di sussidiarietà con gli enti locali, la regimazione e il corretto allontanamento dell'acqua di pioggia, mantenendo il presidio idrogeologico in montagna e curando l'esercizio e la manutenzione della propria rete idraulica in pianura.

La Bonifica Renana, autorità idraulica competente, opera all'interno del proprio comprensorio situato nel bacino del fiume Reno. La sua funzione principale è garantire, attraverso il proprio reticolo idrografico artificiale, il corretto deflusso delle acque piovane provenienti dalle aree agricole ed urbane. Questa attività protegge il territorio dai rischi di allagamento e alluvione, sempre più elevati a causa della crescente urbanizzazione.

Il Consorzio è istituzione che opera in regime di autogoverno esercitato dalla rappresentanza dei consorziati, attraverso un consiglio di amministrazione – con mandato quinquennale – composto da 24 rappresentanti eletti dai contribuenti e 3 delegati dei Comuni ricompresi nel comprensorio. A sua volta il consiglio elegge un comitato amministrativo composto da 5 membri fra i quali un presidente e due vicepresidenti. L'attività amministrativa e contabile è sottoposta alla vigilanza di un collegio dei revisori.

Perché si paga il contributo

La legge regionale dell'Emilia-Romagna n. 42 del 1984 stabilisce che tutti i proprietari di terreni e fabbricati all'interno del comprensorio del Consorzio contribuiscano alle spese di esercizio e manutenzione delle opere necessarie alla sua salvaguardia. La Renana presidia i suoli che scolano nel fiume Reno situati tra i torrenti Samoggia e Sillaro: si tratta di aree a scolo naturale e di aree depresse, le cui acque vengono immesse nel fiume Reno solo grazie agli impianti di sollevamento del Consorzio. In montagna, la legge regionale assegna alla Bonifica le funzioni di progettazione, esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere e degli interventi di bonifica nonché di presidio del territorio, e la Renana collabora costantemente con gli enti locali per la realizzazione di opere a difesa di versanti e rii secondari, in un'ottica di prevenzione ed arginamento del dissesto idrogeologico diffuso.

Come si calcola il contributo

Il contributo si basa sul beneficio che ciascun immobile riceve dall'attività del Consorzio. In pianura, il beneficio idraulico consiste nell'attività di raccolta ed allontanamento delle acque di pioggia, di difesa idraulica per prevenire esondazioni ed allagamenti e di distribuzione di acqua per usi irrigui e produttivi.

Strutture ed attività

Il contributo si calcola applicando il piano di classifica per il riparto degli oneri consortili (validato dalla Regione) che assegna a ciascun immobile il valore del beneficio, sulla base dei seguenti parametri

- numero e caratteristiche delle opere idrauliche connesse (impianti di sollevamento meccanico e reticolo idrografico artificiale);
- altimetria e grado di impermeabilizzazione delle superfici;
- rendita catastale dell'immobile.

Il comprensorio di competenza della Bonifica Renana corrisponde a 341.953 ettari, pari a 3.419 chilometri quadrati di cui il 42% in pianura ed il 58% in montagna.

238.371 sono i consorziati proprietari di immobili cioè di terreni e fabbricati presenti nel comprensorio di bonifica.

L'area interessa 64 comuni in 5 province e nelle Città Metropolitane di Bologna e Firenze; il confine è individuato dal bacino idrografico di scolo del fiume Reno.

Nella tabella 1 sono evidenziate le aree di competenza del Consorzio, articolate per ambito amministrativo.

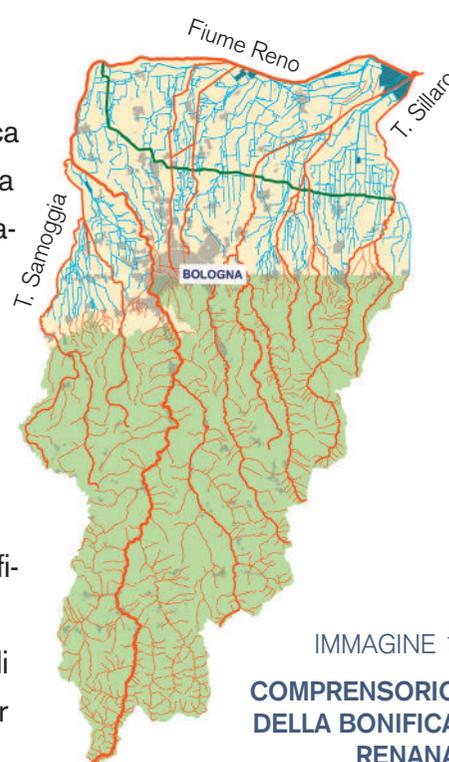


TABELLA 1 – SUPERFICIE DEL COMPENSORIO DELLA BONIFICA RENANA

AREA AMMINISTRATIVA	SUPERFICIE (Kmq)	% COMPENSORIO
Città Metropolitana di Bologna	3.061,12	89,52
Provincia di Pistoia	154,52	4,52
Città Metropolitana di Firenze	64,79	1,89
Provincia di Modena	61,45	1,80
Provincia di Prato	40,07	1,17
Provincia di Ferrara	37,26	1,09
Provincia di Ravenna	0,32	0,01
Totale	3.419,53	100,00



ATTIVITÀ IN PIANURA

Scolo e difesa idraulica

Le acque meteoriche e di superficie possono confluire in corsi d'acqua naturali (fiumi, torrenti e rii) o nella rete dei canali artificiali di bonifica; nel primo caso, la competenza idraulica afferisce alla Regione, tramite il Servizio Tecnico di Bacino, mentre è il Consorzio della Bonifica Renana che gestisce il sistema artificiale dei canali e della casse di espansione di pianura. Dei 143.847 ettari del comprensorio idraulico di pianura della Renana, ben 127.927 ettari di superficie scolano direttamente nei canali consortili e 17.750 ettari riversano le acque in eccesso nei corsi d'acqua naturali.

Questa imponente rete di scolo artificiale è articolata in 32 bacini principali di cui 20 nell'area a destra del fiume Reno e 12 nell'area a sinistra; il sistema si compone di 1991 chilometri di canali e condotte irrigue in gestione (tabella 2).

TABELLA 2 – **CANALI DELLA RETE DI BONIFICA**

TIPOLOGIE IN GESTIONE	km
Canali di scolo *	494
Canali promiscui *	923
Canali promiscui privati in gestione irrigua *	195
Canali irrigui demaniali	7
Condotte tubate	285
Canali e condotte convenzionati	87
TOTALE RETE	1.991



* La variazione rispetto all'anno precedente è dovuta all'aggiornamento, effettuato nel corso dell'anno, dello sviluppo e delle caratteristiche dei canali in gestione.

Di questi, 1.694 chilometri sono canali di scolo e promiscui su cui insistono 1.351¹ manufatti di regolazione idraulica e irrigua gestiti dal Consorzio.

Nella pianura bolognese sono 55.883 gli ettari di terreni che scolano grazie agli impianti idrovori del Consorzio (terre basse). Nelle restanti superfici di pianura (terre alte) le acque vengono allontanate per gravità attraverso i canali consortili che le immettono nel fiume Reno, tramite le chiaviche a porte vinciane.

1. I manufatti idraulici sono costituiti da 505 chiaviche, 495 sbarramenti, 54 botti e altre 123 opere diverse, atte alla funzionalità del sistema.

TABELLA 3 – IMPIANTI IDROVORI DI SOLLEVAMENTO (A SERVIZIO DI 55.883 ETTARI)

N.	NOME	ANNO DI COSTRUZIONE	N. POMPE	Q * (mc/s)		PRELIEVO	IMMISSIONE
				Qmin	Qmax		
1	Saiarino	1925	6	46,9	66,2	canale Lorgana	emissario Lorgana
2	Vallesanta	1925	4	25,9	37,4	Collettore Menata	Sussidiario
3	Bagnetto	1925	3	3	10,35	C.C.A.B. Bagnetto	fiume Reno
		1985	1	2	3,3		
4	Ausiliario	1935	1	0,25	0,35	sc. Munizioni	cassa Vallesanta
5	Maglio	1935	2	0,1	0,35	sc. Maglio	canale Botte
6	Varani	1952	2	6	6,9	sc. Valle/Ramo Tombe	sc. Calcarata
7	Forcelli	1954/58	3	5,4	7,65	C.C.A.B. Forcelli	torrente Samoggia
		1999	1	3,55	4,4		
		2001	1	3,55	4,4		
8	Frasconi	1962	1		0,25	reticolo privato	sc. Sesto Basso
9	Madonna	1962	3	3,5	5,1	sc. Galliera	sc. Riolo
10	Neri	1962	1		0,25	reticolo privato	sc. Sesto Basso
11	Travallino	1962/2014	2	1,85	2,25	sc. Travallino	sc. Fiumicello Bruciate Inf.
12	Malalbergo	1966	1	3	3,6	sc. Tombe-Lorgana Inf.	sc. Riolo
		2014	1	3,8	5,5		
		2014	1	2,25	3,45		
13	Massarolo	1970	2	1,5	2,8	sc. Acquarolo Basso	torrente Gaiana
14	Forcaccio	1971	2	3	5	Menatello Nuovo/sc. Menata	sc. Garda Alto
15	Bassarone	1979	2	5	6,7	sc. Saiarino e cassa colmata	emissario Lorgana
16	Menatello	1980	2	0,8	1	sc. Menatello Basso	sc. Garda Alto
17	Due Luci	1987	2	10	13	canale Garda	torrente Idice
18	Fossano	1987	3	2	2,725	canale di Budrio	torrente Idice
19	Quadrone	1993	1	0,4	0,5	cassa Quadrone	sc. Menatello
20	Partecipanza	1998	1	0,3	0,6	sc. Partecipanza	sc. Garda Alto
21	Dosoletto di Longara	1999	3	0,75	1,62	sc. Dosoletto di Longara	sc. Dosolo
22	Correcchio	2000	2	10	13	sc. Correcchio	torrente Sillaro
23	Campotto	2001	4	15,2	20,8	emissario Lorgana/can. Botte	fiume Reno
24	Costa	2008	1	0,23	0,27	reticolo privato	sc. Correcchio
25	Mazzini	2008	1	0,18	0,22	reticolo privato	sc. Correcchio
26	Il Conte	2013	2	6,8	8,4	C.C.A.B. Bagnetto	fiume Reno
	Totale		62		238,375		

* Qmin e Qmax indicano rispettivamente la portata minima e massima in funzione dei dislivelli da sollevare.



Le ore di funzionamento degli impianti idrovori nel 2014 sono state complessivamente 4.384, con un consumo di energia pari a 1.828.281 kilowattora (tabella 4). I periodi di massimo impiego delle idrovore sono stati i mesi di febbraio, marzo e aprile.

TABELLA 4 – ENERGIA ELETTRICA UTILIZZATA PER LE ATTIVITÀ DI SCOLO E DIFESA IDRAULICA

ANNO	ENERGIA UTILIZZATA (kWh totali)
2008	989.172
2009	840.900
2010	1.813.898
2011	1.256.511
2012	904.842
2013	1.939.781
2014 *	1.828.281

* Dato provvisorio

A supporto di questo sistema sono state realizzate 25 casse di espansione, con la funzione di stoccare le acque, in attesa che i livelli dei corsi d'acqua riceventi ne consentano l'immissione o, in altri casi, di limitare la portata verso valle (tabella 5). Il volume di invaso complessivo delle casse supera i 42 milioni di metri cubi d'acqua, con una superficie impegnata di circa 1.600 ettari; 13 di

queste casse di espansione risalgono alla realizzazione del sistema di bonifica, mentre le restanti sono state costruite a fronte dei mutamenti territoriali derivanti dalle urbanizzazioni degli ultimi venti anni, come compensazione idraulica, prevista anche dalle normative di settore ovvero il Piano Stralcio Assetto Idrogeologico ed il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

TABELLA 5 – CASSE DI ESPANSIONE *

N.	NOME	COMUNE	SUPERFICIE OCCUPATA ETTARI	CAPACITÀ DI INVASO (capienza in mc)
1	Cassa Campotto	Argenta	425,00	12.750.000
2	Cassa Vallesanta	Argenta	275,00	8.250.000
3	Cassa Gandazzolo Nuova	Baricella	146,17	4.475.000
4	Cassa Traversante	Argenta	169,00	3.042.000
5	Cassa Bassarone	Argenta	110,00	2.750.000
6	Cassa Prato Vallesanta	Argenta	70,00	2.030.000
7	Cassa Gandazzolo	Baricella	80,00	1.800.000
8	Cassa Cornacchia	Molinella	58,00	1.740.000
9	Cassa Dosolo	Sala Bolognese	50,00	1.300.000
10	Cassa Punta Signana	Argenta	41,00	1.025.000
11	Cassa Quadrone	Medicina	50,00	1.000.000
12	Cassa Prato Levante	Argenta	70,00	910.000
13	Cassa Lugo	Argenta	17,00	476.000
14	Cassa Fossatone	Medicina	7,08	130.000
15	Cassa Argelato	Argelato	5,80	120.000
16	Cassa S. Giorgio di Piano	San Giorgio di Piano	4,65	76.988
17	Cassa Trifolce	Castel Guelfo	3,30	77.685
18	Cassa Cento	Budrio	1,99	40.000
19	Cassa Isola	Malalbergo	2,46	32.000
20	Cassa Creti	Budrio	1,35	24.630
21	Cassa Quarto Inferiore	Granarolo dell'Emilia	1,75	22.800
22	Cassa Marzano-Monte Ferrovia	Ozzano dell'Emilia	1,71	17.000
23	Cassa Galli	Ozzano dell'Emilia	1,24	10.000
24	Cassa Mezzolara	Budrio	0,22	2.330
25	Cassa Vedrana	Budrio	0,12	1.500
	Totale		1.592,84	42.102.933

* Nella tabella 5 le prime 13 casse sono quelle considerate di sistema, mentre le restanti 12 sono di più recente realizzazione.



Per il mantenimento dell'efficienza idraulica del sistema, ogni anno la rete scolante è oggetto di manutenzioni costanti, ordinarie e straordinarie. Lo sfalcio dei canali rappresenta una delle principali attività di manutenzione, realizzata prevalentemente con personale e mezzi consortili.

Nel 2014, ben 2.917 chilometri di canali sono stati oggetto di intervento ordinario di sfalcio (in alcuni casi, infatti, sono richiesti 2 o 3 passaggi annuali sullo stesso tratto), per un totale di oltre 16 mila ore di lavoro consortile.

L'attività manutentiva evidenzia un incremento sia degli interventi di ripresa di frane arginali (in relazione alle severe piogge avvenute a fine 2013 e all'inverno del 2014) sia degli espurghi e risezionamenti dei canali (tabella 6).

TABELLA 6 – ATTIVITÀ ANNUALE DI PULIZIA, SFALCIO E RIPRESA FRANE NEI CANALI DI BONIFICA

ANNO	SFALCIO ANNUALE (metri quadri)	RIPRESA FRANE (metri lineari)	RISEZIONAMENTO ED ESPURGO CANALI (metri cubi)
2010	28.400.580	1.865	61.099
2011	28.809.424	3.281	31.731
2012	26.787.477	4.623	41.176
2013	26.010.461	2.912	17.623
2014	30.349.269	4.918	29.481

Telerilevamento dati funzionali e gestione delle emergenze

La gestione del comprensorio di bonifica, sotto il profilo della sicurezza idraulica, richiede un controllo permanente dei dati di pioggia, dei livelli dei corsi d'acqua, della posizione di paratoie e porte vinciane e del funzionamento degli impianti di sollevamento, oltre al monitoraggio dei fenomeni meteo per prevederne l'evoluzione. Il telerilevamento dei dati idrometeorologici permette al Consorzio il monitoraggio continuo del territorio in tempo reale (differito al massimo di mezz'ora), grazie a 48 rilevazioni nelle 24 ore, registrando tutti i dati in automatico.

Questo sistema di rilevazione, congiuntamente alla garanzia di reperibilità completa nelle 24 ore, è a servizio della sicurezza idraulica del territorio.

Il sistema è costituito da stazioni periferiche di rilevamento e controllo in campo e da una centrale (operativa presso la sede di Bologna) per il monitoraggio e l'elaborazione dei dati (tabella 7). Il trasferimento delle informazioni avviene tramite sistema radio proprietario e la centrale è raggiungibile da remoto mediante colle-

gamenti telematici (anche da computer portatili) per consentire la gestione delle informazioni e l'esecuzione delle manovre idrauliche eventualmente necessarie anche da postazioni esterne alla sede.

Finalità principali del sistema sono:

- monitorare in tempo reale precipitazioni e livelli idrometrici;
- orientare le scelte del servizio di reperibilità per gli operatori e la gestione delle emergenze idrauliche;
- scambiare i dati con gli altri soggetti istituzionali coinvolti nella gestione della sicurezza del territorio (Arpa, Servizio Tecnico di Bacino, Protezione Civile, Comuni, Città Metropolitane e Province);
- creare un database storico per valutazioni idrauliche di medio e lungo periodo.

Nell'ambito del programma pluriennale di investimenti avviato nel 2012, nel 2014 si sono realizzati 48 interventi di manutenzione preventiva su stazioni attive; 8 interventi di manutenzione preventiva sulle centrali di sistema; 2 interventi sui ripetitori e 42 interventi di manutenzione correttiva su stazioni.

TABELLA 7 – STAZIONI E SENSORI DI MISURA

RETE	N.
stazioni	48
stazioni <i>visibili</i> di altri enti	78
sensori di misura	123
ripetitori radio	2
centrale principale (sede di Bologna)	1
centrali secondarie di ridondanza (sedi di Forcelli e Saiarino)	2

Studi, progettazione e realizzazione degli interventi

Il percorso necessario per arrivare alla cantierabilità di nuove opere idrauliche, di importanti adeguamenti e di manutenzioni straordinarie richiede un'attenta, puntuale e competente progettazione che si sviluppa dalla fase preliminare fino a quella esecutiva. L'area tecnica della Renana nel 2014 ha redatto 14 progetti esecutivi (tabella 8); il valore complessivo delle opere progettate corrisponde a oltre 2 milioni di euro di nuove realizzazioni.



TABELLA 8 – PROGETTAZIONE ESECUTIVA NEL 2014

N.	OPERA	COMUNE	ENTE FINANZIATORE
1	Cassa di espansione Fossa Galli e scolmatore Fossa Tolara	Ozzano dell'Emilia	Comune di Ozzano Emilia
2	Impianto idrovoro Il Conte – installazione della 3a pompa	Sala Bolognese	Regione Emilia-Romagna
3	Riparazione danni da sisma a sottobotte Tombe Navile	Malalbergo	Regione Emilia-Romagna
4	Manutenzione straordinaria chiavica Tombe Navile	Malalbergo	Bonifica Renana
5	Riparazione danni da sisma a impianto idrovoro Bagnetto	Sala Bolognese	Regione Emilia-Romagna
6	Riparazione danni da sisma a impianto idrovoro Malalbergo	Malalbergo	Regione Emilia-Romagna
7	Intervento di ripristino delle sponde nello scolo Fossa Grande, a monte della S.P. San Vitale (loc. Fossatone)	Medicina	Regione Emilia-Romagna
8	Riparazione danni da sisma a impianto idrovoro Madonna	Galliera	Regione Emilia-Romagna
9	Riparazione danni da sisma a impianto idrovoro Varani	Malalbergo	Regione Emilia-Romagna
10	Condotta di prolungamento del Tubone in sinistra Reno – perizia dei lavori in economia per rifacimento della paratoia Calanchi sullo scolo Dosolo e di elettrificazione della paratoia Bortolotti sul collettore Bagnetto	Calderara di Reno – Sala Bolognese	Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali
11	Impianto Ladello – perizia suppletiva impianti fotovoltaici Ladello e Correcchio	Imola	Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali
12	Ponte sul Canale di Medicina per rettifica della strada provinciale	Medicina	Utente/Bonifica Renana
13	Realizzazione di pista ciclopedonale in adiacenza alla SP 4 Galliera e alla SP 12 Basso Reno all'interno del centro abitato	Galliera	Comune di Galliera
14	Adeguamento cabina MT in impianto idrovoro Bassarone	Argenta	Bonifica Renana

Nel corso del 2014, inoltre, opere di rilevante significatività idraulica sono state completate (tabella 9), con un investimento di circa 2,25 milioni di euro.

TABELLA 9 – OPERE IDRAULICHE REALIZZATE NEL 2014

N.	OPERA	COMUNE	ENTE FINANZIATORE
1	Progetto di consolidamento del ponticello (strada vicinale Via Pero Storto – scolo Crevenzosa Bassa)	San Pietro in Casale	Comune di San Pietro in Casale
2	Adeguamento dell'impianto idrovoro Varani	Malalbergo	Regione Emilia-Romagna/ Bonifica Renana
3	Adeguamento e potenziamento dell'impianto idrovoro Malalbergo	Malalbergo	Regione Emilia-Romagna
4	Intervento di consolidamento e riparazione lesioni alla struttura portante dell'impianto idrovoro Malalbergo	Malalbergo	Regione Emilia-Romagna
5	Interventi urgenti di Protezione Civile per lo scarico della cassa Gandazzolo, sul Canale Botte e adduzione fino all'impianto idrovoro di Campotto	Vari	Regione Emilia-Romagna
6	Adeguamento sezioni Canale Riolo e ristrutturazione travata Poggetto	San Pietro in Casale	Regione Emilia-Romagna
7	Passerella ciclopedonale Canale Riolo	Galliera	Comune di Galliera
8	Interventi di manutenzione straordinaria della chiavica sottobotte al Riolo – Navile	Malalbergo	Bonifica Renana
9	Manutenzione straordinaria e adeguamento impianto idrovoro del Travallino	Baricella	Bonifica Renana
10	Manutenzione straordinaria linea MT Saiarino-Vallesanta	Argenta	Bonifica Renana
11	Manutenzione straordinaria e adeguamento dell'impianto irriguo Gherghenzano	S.Giorgio di Piano	Bonifica Renana
12	Realizzazione del monumento sulla rotatoria provinciale SP38 Cardinala e SP47 Maria Margotti	Argenta	Bonifica Renana
13	Manutenzione Canale di Budrio e Casse	Budrio	Comune di Budrio
14	Manutenzione casse Castello d'Argile	Castello d'Argile	Comune di Castello d'Argile

Al principale intervento realizzato (potenziamento e adeguamento dell'impianto idrovoro Malalbergo) è dedicato il *focus* di approfondimento a lato. Fra i restanti interventi del 2014 (finanziati con oneri a carico del Consorzio) si evidenziano la manutenzione straordinaria con adeguamento dell'impianto idrovoro Varani (Malalbergo) e dell'impianto idrovoro Travallino (Baricella), mentre per la parte irrigua la manutenzione straordinaria dell'impianto irriguo Gherghenzano (San Giorgio di Piano).

La Bonifica Renana è tenuta anche ad esprimere il proprio parere idraulico ogni qualvolta si preveda una trasformazione del suolo – da permeabile ad impermeabile (urbanizzazioni) – o venga realizzata un'opera che interferisca con il reticolo di bonifica. Questa attività richiede un accurato lavoro di analisi

POTENZIAMENTO DELLE STRUMENTAZIONI IDRAULICHE NEL NODO DI MALALBERGO

Gli scoli Valle, Tombe e Lorgana Inferiore drenano i bacini di un territorio piuttosto esteso, rispettivamente di 1.344, 2.946 e 2.957 ettari. Le acque di pioggia di questi territori, in ultimo, fanno capo al nodo idraulico di Malalbergo che riveste, quindi, un ruolo strategico per la sicurezza idraulica dell'area.

Nel 1952, al fine di vincere le difficoltà di scolo di tali aree (che, essendo racchiusi tra alvei e canali di acque alte, in condizioni di piena erano soggetti ad allagamento) la Renana realizzava l'impianto idrovoro di Varani, a difesa dei territori attraversati dallo scolo Valle e, nel 1966, l'impianto idrovoro Malalbergo.

Il primo era dotato di due pompe di sollevamento, per un totale di 6 metri cubi al secondo; anche il secondo ospitava due pompe, ma capaci di sollevare fino a 7,2

metri cubi d'acqua al secondo.

Negli ultimi decenni del secolo scorso, il territorio della bassa pianura bolognese si è trasformato in modo consistente, spesso a causa di una forte urbanizzazione. L'assetto idraulico complessivo è stato pesantemente investito da questo processo, che ha causato la marcata impermeabilizzazione di ampie porzioni del suolo agricolo e, di conseguenza, ha messo in crisi le capacità di varie infrastrutture idrauliche di bonifica. Per rispondere a questa criticità nel 2014, il Consorzio ha portato a compimento diversi interventi finalizzati all'efficientamento e alla revisione delle infrastrutture idrauliche a servizio della sicurezza del nodo idraulico di Malalbergo.

Sono anzitutto stati realizzati lavori di manutenzione straordinaria all'impianto Varani: manutenzione delle pompe, nuovo carro-

ponete, rifacimento del tetto ed installazione di telecontrollo. Successivamente anche l'impianto Malalbergo è stato oggetto sia di potenziamento idraulico (aumento della capacità di sollevamento da 7,2 a 10,85 metri cubi al secondo, con dotazione di telecontrollo) sia della manutenzione straordinaria dell'edificio, comprendente anche l'adeguamento sismico della struttura.

Infine, il Consorzio ha eseguito una manutenzione ordinaria della chiavica sulla botte dei canali Riolo-Navile, ripristinando le condizioni originarie del manufatto.

Il Consorzio ha, infine, preventivato per il 2015 la realizzazione di ulteriori interventi riguardanti la botte sui canali Lorgana - Navile: la manutenzione ordinaria per la chiavica esterna di manovra e la riparazione dei danni apportati dal sisma del 2012 alla volta in mattoni della botte sotto il Navile.

IMPIANTO IDROVORO DI VARANI	ENTE FINANZIATORE	EURO
Intervento di adeguamento dell'impianto idrovoro	Bonifica Renana	295.000
Intervento provvisorio mediante consolidamento e riparazione lesioni alla struttura	Protezione Civile Commissario Ricostruzione Sisma	60.000 19.800
TOTALE		374.800

IMPIANTO IDROVORO DI MALALBERGO	ENTE FINANZIATORE	EURO
Intervento di adeguamento e potenziamento dell'impianto idrovoro	Accordo di programma tra MATM - RER	900.000
Intervento provvisorio mediante consolidamento e riparazione lesioni alla struttura	Protezione Civile	60.000
TOTALE		960.000



IMPORTI ALTRI LAVORI	EURO
Chiavica Riolo - Navile (2014)	41.000
Chiavica Lorgana - Navile (2015)	30.000
Botte Lorgana - Navile (2015)	100.000

idraulica preventiva realizzata dalle figure professionali specializzate dell'area tecnica del Consorzio. Nel 2014 sono stati istruiti 81 pareri e sono state rilasciate 65 concessioni.

Inoltre, la Bonifica Renana partecipa attivamente alla redazione dei Piani Consortili Intercomunali, coordinati dall'Autorità di Bacino Reno, e al Piano di Gestione del Rischio di Alluvione previsto dal D.Lgs. 49/2010 (Direttiva 2007/60/CE) e coordinato dalla Regione Emilia-Romagna.

Irrigazione

Grazie a 49 impianti di pompaggio, dotati di 102 pompe, la Bonifica Renana nell'ultimo decennio ha distribuito mediamente 69 milioni di metri cubi annui di acqua a scopi irrigui e produttivi (tabelle 10, 11 e 12) consentendo l'irrigazione, in media, di 16.000 ettari. L'acqua distribuita dal Consorzio proviene esclusivamente da fonti idriche di superficie: dal fiume Po (tramite il Canale Emiliano Romagnolo), dal fiume Reno, da alcuni invasi consortili e da depuratori.

L'attività irrigua si realizza attraverso 1.125 chilometri di canali ad uso promiscuo (di scolo e irrigui), mentre sono 290 i chilometri di condotte per la distribuzione irrigua (tabella 11). Il 39% delle reti tubate funziona a gravità e a bassa pressione (fino a 3 bar), l'11% a media pressione (da 3 a 6 bar) ed il restante 50% ad alta pressione (oltre 6 bar).

Il complesso delle infrastrutture consortili permette di irrigare una superficie potenziale pari a 76.273 ettari (dato 2014). Di questi, 70.927 si trovano nella



pianura a destra del fiume Reno mentre i restanti 5.343 sono situati a sinistra del fiume. Per i terreni in destra Reno, sono state individuate 5 tipologie di classi in funzione della corrispettiva fornitura irrigua (tabella 13).

Il sistema di classificazione dell'area in sinistra Reno (derivante dal precedente *Piano di Classifica* dell'ex Consorzio Reno Palata) prevede, invece, la suddivisione della superficie in due fasce di potenzialità irrigua in funzione della distanza dal vettore irriguo (rispettivamente 250 e 500 metri).

Nel 2014 sono stati distribuiti quasi 42 milioni di metri cubi d'acqua, provenienti per il 77% dal Po, per il 9% dal Reno e per il 14% da altre fonti. Oltre 21.000 sono stati gli ettari di colture irrigate. Nel grafico 1 sono indicate le principali derivazioni della risorsa; nel grafico 2 i volumi mediamente distribuiti.



IL CANALE EMILIANO ROMAGNOLO (CER)

- Asta principale: 148 chilometri di cui 54 nel comprensorio della Bonifica Renana
- Dotazione idrica complessiva al punto di prelievo dal fiume Po: 68 metri cubi/secondo
- Dotazione spettante alla Bonifica Renana: 18,50 metri cubi/secondo
- Volume prelevato dalla Bonifica Renana nel 2014: 32 milioni di metri cubi
- Superficie irrigabile esclusivamente da CER: 51.041 ettari
- Superficie irrigata esclusivamente da CER: 15.539 ettari
- Aziende irrigate esclusivamente con fonte CER: 928

TABELLA 10 – IMPIANTI DI POMPAGGIO PER L'IRRIGAZIONE

N.	NOME	ANNO DI COSTR.	N. POMPE	POTENZA (Kwh)	Q max nominale mc/s	PRELIEVO
1	S.Anna	1948	1	88,63	0,200	Savena Abbandonato
2	Sabbioni 1	1961	2	170,00	1,090	scolo Molinella
3	Borgo	1965	1	22,00	0,200	Savena Abbandonato
4	Gallo	1968	1	22,00	0,200	Savena Abbandonato
5	Gherghenzano	1979	2	88,00	0,120	C.E.R.
6	Riccardina	1982/92	2	81,00	0,400	C.E.R.
7	Dozza-Calamosco	1984	3	275,00	0,250	canaletta Reno 75
8	Dozza-Castenaso	1984	3	295,00	0,600	canaletta Reno 75
9	Bisana	1986	1	22,00	0,200	C.E.R.
10	Budrio Olmo	1987	5	529,00	0,480	C.E.R.
11	Stazione di Sesto	1988	1	13,50	0,120	scolo Raggi
12	Cinquanta	1988	1	22,00	0,200	C.E.R.
13	Fantuzza	1988	1	15,00	0,150	scolo Fantuzza
14	Forcelli-Fossadone	1988	1	25,00	0,085	C.C.A.B. Forcelli
15	Sollevamento Longara	1988	1	25,00	0,080	fiume Reno

N.	NOME	ANNO DI COSTR.	N. POMPE	POTENZA (Kwh)	Q max nominale mc/s	PRELIEVO
16	Medesano Est distr. Sud	1989	4	565,00	0,325	invaso Molinetto
17	Medesano C.E.R.	1989	2	110,00	0,200	C.E.R.
18	Deserto	1989	2	320,00	0,500	C.E.R.
19	Barabana	1989	3	187,00	0,750	scolo Sesto Alto
20	Fosso del Ghetto	1991	1	8,80	0,100	scolo Crevenzosa
21	Marana	1993	1	10,50	0,200	scolo Marana
22	Paleotto	1999	2	60,00	1,600	C.E.R.
23	Correcchio Nord	2000	5	1075,00	0,660	C.E.R. – Correcchio Nord
24	Medicina Nord distr. Est-Ovest	2000/02	4	637,00	0,475	C.E.R.
25	Camerone	2000	1	8,80	0,200	Allacciante IV Circ.
26	Cornacchia 1	2000	1	17,60	0,300	scolo Cornacchia
27	Navile	2001	2	220,00	0,600	depuratore Bologna (IDAR)
28	Marchette	2002	1	14,00	0,180	scolo Fiumicello Bruciate Sup.
29	Pozzo Rosso	2002	1	41,60	0,180	torrente Quaderna
30	Raggi Bassa Inf.	2002	1	3,10	0,040	scolo Raggi Bassa Inf.
31	Medesano Est distr. Nord	2003	5	837,00	0,625	C.E.R.
32	Fiumicello	2003	1	3,10	0,070	scolo Fiumicello Bruciate Sup.
33	Bentivoglio	2006	7	1450,00	2,260	C.E.R.
34	Cassa Trifolce	2006	1	22,00	0,240	cassa Trifolce
35	Volpino 1	2008	1	75,00	0,050	scolo Corla
36	Volpino 2	2008	1	37,00	0,035	scolo Corla
37	Castagnolino	2008	1	16,80	0,110	canale Navile
38	Lenzi	2008	1	30,00	0,250	canale Lorgana
			1	97,00	0,364	
39	Castrizzara	2008	1	36,00	0,126	Allacciante Garda
40	Fantuzza Bassa	2008	1	36,00	0,067	Allacciante Fantuzza
41	Frullo	2009	3	90,00	0,240	invaso Frullo
42	Hospice Bentivoglio	2009	1	15,00	0,0125	reticolo privato
43	Morella	2010	5	1260,00	0,920	invaso Morella
44	Medicina Nord-Invaso Morella	2010	3	225,00	0,660	C.E.R.
45	Sabbioni 2	2010	1	16,50	0,090	conduttore Zavaglia
46	Comparto 5-Castelmaggiore	2010	2	22,00	0,020	diramazione Tubone
47	Pasotti	2011	1	9,00	0,050	scolo Sesto Alto
48	Correcchio Nord-Invaso Ladello	2012	3	225,00	0,660	cond. C.E.R.-Correcchio Nord
49	Ladello	2012	5	1335,00	0,920	invaso Ladello
Totale			102	10.808,93	18,455	

TABELLA 11 – RETI DI CONDOTTE IRRIGUE

N.	NOME	IMPIANTO POMPAGGIO	PRELIEVO	LUNGHEZZA (m)
ALTA PRESSIONE				145.998
1	Dozza-Calamosco	Dozza-Calamosco	canaletta Reno 75	13.889
2	Olmo	Olmo	C.E.R.	29.504
3	Vedrana	Olmo	C.E.R.	4.063
4	Medesano Est Distr. Nord	Medesano Est Distr. Nord	C.E.R.	14.145
5	Medesano Est Distr. Sud	Medesano Est Distr. Sud	invaso Molinetto	13.112
6	Correcchio Nord	Correcchio Nord	cond. C.E.R.-Correcchio Nord	11.506
7	Correcchio Sud – Ladello	Ladello	invaso Ladello	20.920
8	Medicina Nord Distr. Est-Ovest	Medicina Nord	C.E.R.	16.136
9	Medicina Sud – Morella	Morella	invaso Morella	22.723
10	Volpino 1 *	Volpino 1	scolo Corla	0
11	Volpino 2 *	Volpino 2	scolo Corla	0
12	Hospice Bentivoglio *	Hospice Bentivoglio	fosso priv. Marsiglia	0
13	Comparto 5-Castelmaggiore *	Comp. 5-Castelmaggiore	diramazione Tubone	0
MEDIA PRESSIONE				31.233
14	Gherghenzano	Gherghenzano	C.E.R.	6.923
15	Bentivoglio "Tubone"	Bentivoglio	C.E.R.	12.793
16	Medesano Cer (Adduttrice)	Medesano Cer	C.E.R.	3.251
17	Deserto	Deserto	C.E.R.	8.266
BASSA PRESSIONE				91.702
18	Medicina Cer – Invaso Morella (Adduttrice)	Medicina Nord-Invaso Morella	C.E.R.	2.295
19	Correcchio Nord – Invaso Ladello (Adduttrice)	Correcchio Nord-Invaso Ladello	cond. C.E.R.-Correcchio Nord	4.497
20	Dozza-Castenaso	Dozza-Castenaso	canaletta Reno 75	8.644
21	Frullo	Frullo	invaso Frullo	8.721
22	Navile	Navile	depuratore Bo (IDAR)	3.093
23	Barabana (Adduttrice)	Barabana	scolo Sesto Alto	636
24	Barabana		invaso Barabana	8.911
25	Diramazione Tubone-Imp. Comp. 5 Castelmaggiore		Tubone	646
26	Canaletta di Mezzolara	Riccardina E Camerone	C.E.R. e Allacciante IV Circ.	15.301
27	Deserto Gravita'	Deserto	C.E.R.	14.316
28	Sesto Imolese	Stazione Di Sesto	scolo Raggi	4.443
29	Portonovo		canale di Medicina	6.396
30	Campotto		scolo Garda alto	5.396

N.	NOME	IMPIANTO POMPAGGIO	PRELIEVO	LUNGHEZZA (m)
31	Pasotti	Pasotti	scolo Sesto Alto	1.487
32	Derivazione Pompa Castagnolino	Castagnolino	canale Navile	921
33	Tubone Sinistra Reno **	Bentivoglio	C.E.R.	5.094
34	Sesto-Fossa Di Mezzo	Stazione Di Sesto	condotta Sesto Imolese	294
35	Quaderna-Pozzo Rosso	Pozzo Rosso	Quaderna	611
A GRAVITÀ				20.724
36	C.E.R. – Impianto Correcchio Nord		C.E.R.	468
37	S. Pietro Capofiume		Allacciante IV Circondario	1.750
38	Marana	Marana	scolo Marana	1.406
39	Bisana	Bisana	C.E.R.	897
40	Fantuzza-Scolatore		scolo Fantuzza	397
41	Pozzo Rosso-Rio Rosso		invaso Pozzo Rosso	188
42	Raggi Bassa-Pascolone	Raggi Bassa Inf.	scolo Raggi Bassa Inf.	346
43	Borgo	Borgo	Savena Abbandonato	586
44	Padergnana		C.C.A.B. Forcelli	78
45	C.c.a.b. Forcelli-Fossadone	Forcelli	C.C.A.B. Forcelli	370
46	Fiumicello Dugliolo-Lamette		scolo Fiumicello di Dugliolo	974
47	Partecipanza 1		scolo Sesto Alto	2.215
48	Partecipanza 2		scolo Sesto Alto	643
49	Partecipanza 3		scolo Sesto Alto	1.100
50	Sesto Alto-Partecipanza		scolo Sesto Alto	976
51	Ramanzin		Canale di Medicina	814
52	Guolo		Canale di Medicina	412
53	Dosolo-Dosoletto		scolo Dosolo	205
54	C.c.a.b. Forcelli-Martignoncello		C.C.A.B. Forcelli	289
55	Centonarola Alta-Centonara Abb.to		scolo Centonarola Alta	254
56	Alimentazione scolo Sant'agnese		scolo Fossadone	297
57	Alimentazione Fosso Via Saletta		scolo Fossadone	292
58	Ghironda-Stanga		torrente Ghironda	29
59	Canale Di Medicina-Castrizzara		Canale di Medicina	867
60	Reno '75 ***		canale Moline	4.824
61	C.E.R. – Acquarolo Basso in destra		C.E.R.	47
				289.657

* Rete di distribuzione privata

** Realizzato ma non ancora funzionante (collegamento con Tubone in attesa di finanziamento)

*** Gestione in convenzione

TABELLA 12 – ENERGIA ELETTRICA UTILIZZATA PER L'IRRIGAZIONE
(IMPIANTI IRRIGUI E MANUFATTI ELETRIFICATI)

ANNO	ENERGIA UTILIZZATA (kWh totali)
2008	3.849.014
2009	5.004.945
2010	3.841.720
2011	5.778.606
2012	7.394.694
2013	5.734.409
2014*	4.398.480

* Dato provvisorio

TABELLA 13 – SUPERFICI IRRIGABILI IN DESTRA RENO PER TIPOLOGIA
DI FORNITURA IRRIGUA

TIPOLOGIA DI FORNITURA	SUPERFICIE (ettari)
Da canale con alimentazione continua	55.015
Da canale con alimentazione precaria	6.909
Da condotta in alta pressione	5.806
Da condotta a media pressione	494
Da condotta a bassa pressione	2.703
TOTALE	70.927

GRAFICO 1 – VOLUMI DERIVATI PER FONTI 2005-2014 (MILIONI DI METRI CUBI)

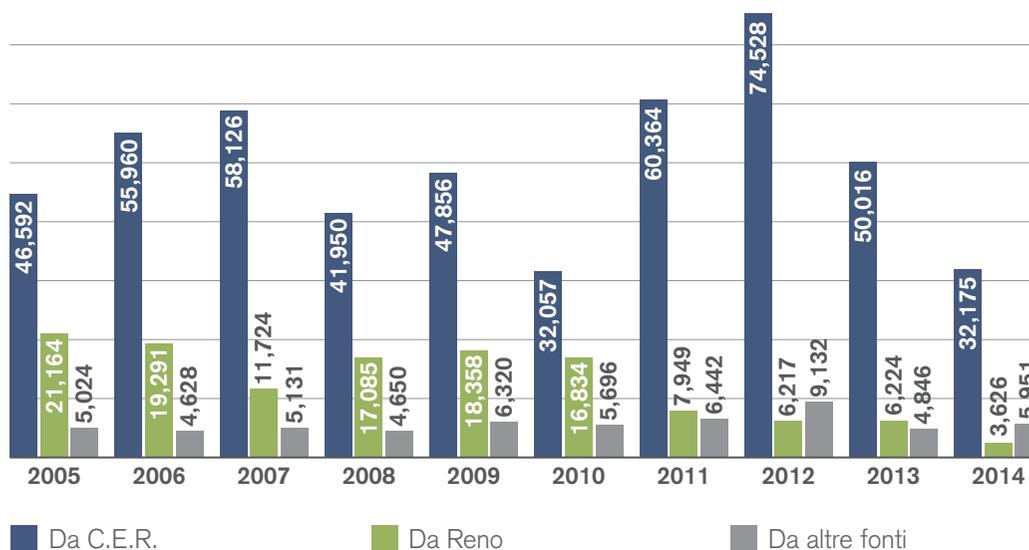
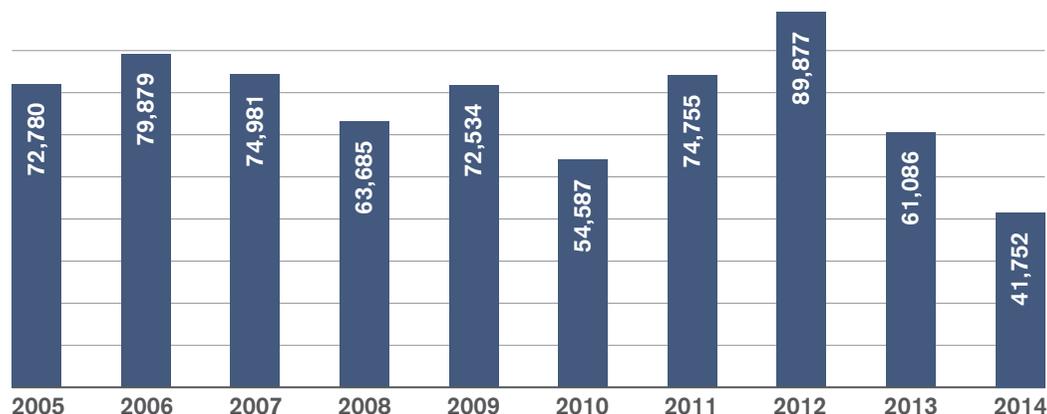


GRAFICO 2 – VOLUMI IDRICI DISTRIBUITI 2005-2014 (MILIONI DI METRI CUBI)



Usi plurimi e reti duali

La Bonifica Renana rende disponibile la propria rete di distribuzione idrica, oltre che ai terreni agricoli, anche alle realtà produttive ed ai comparti urbani del territorio, per le funzioni che non necessitano dell'utilizzo di acqua potabile.

I principali fruitori di questa attività sono:

- il termovalorizzatore di Bologna per l'attività di raffreddamento;
- la Fondazione Hospice Seragnoli (Bentivoglio) per la gestione del verde;
- i Comuni di Bologna, Budrio, Castelmaggiore e Medicina per la gestione del verde pubblico e sportivo anche connessi a nuove urbanizzazioni;

Le acque di superficie rese disponibili a queste e ad altre realtà minori sono per lo più derivate dal Canale Emiliano Romagnolo (CER) tramite gli impianti di sollevamento e le condotte in pressione della Bonifica Renana.

L'attivazione di questa funzione consente agli utenti:

- l'utilizzo di acqua di buona qualità, grazie al filtraggio presente nei punti di alimentazione della rete;
- il risparmio della risorsa idrica potabile e quindi, minor pressione ambientale sulle falde freatiche e il risparmio economico per gli utenti.



SISTI – SISTEMA DI SUPERVISIONE E TELECONTROLLO IMPIANTI

La Bonifica Renana, nel proprio comprensorio, conta numerose installazioni impiantistiche che consentono la regimazione delle acque e la distribuzione della risorsa a scopo irriguo.

Le caratteristiche e la tipologia di dette installazioni sono le più varie sia dal punto di vista della funzionalità sia dal punto di vista della potenza installata e per garantirne il funzionamento è richiesto un notevole impegno, anche in termini di risorse umane.

Fra le strumentazioni più importanti troviamo:

- 49 impianti idrovori di sollevamento a scopo irriguo;
- 26 impianti idrovori di sollevamento a scopo di bonifica;
- circa 100 nodi idraulici dotati di organi di manovra elettrificati o in corso di elettrificazione.

Nel corso degli anni, la Bonifica Renana ha provveduto ad adeguare queste strutture per renderle, oltre che rispondenti alle normative il più possibile efficienti.

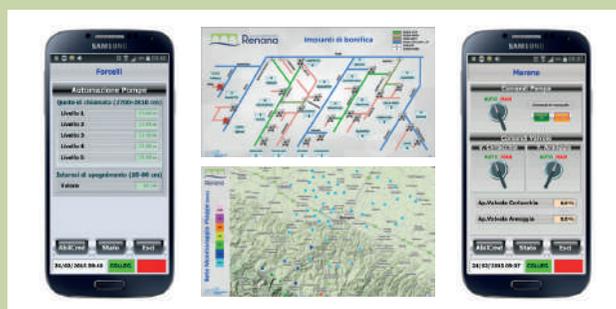
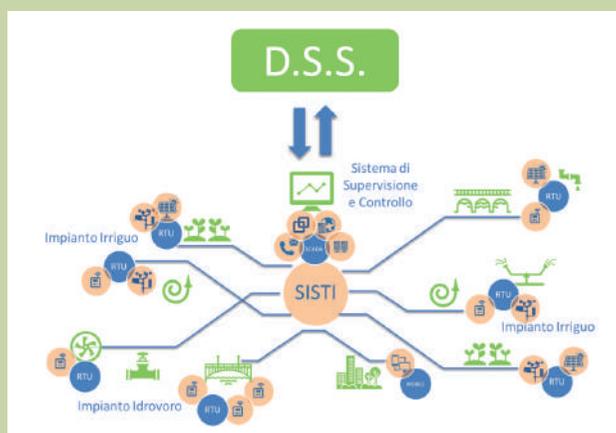
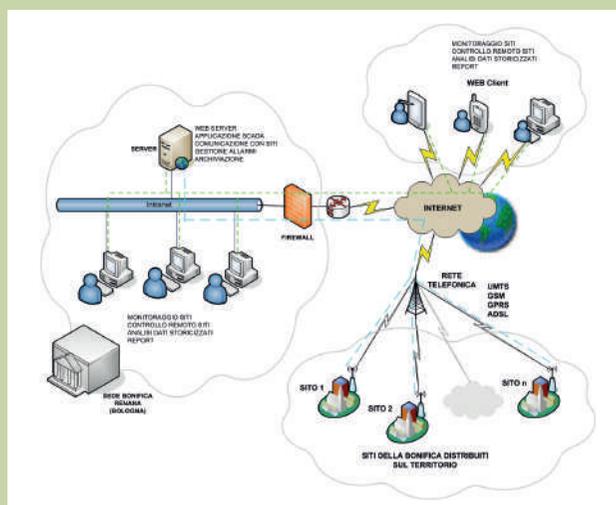
L'avvento dell'elettronica e dei sistemi di automazione ha progressivamente permesso di sostituire all'azione dell'uomo quella di sistemi automatici che gestiscono lo svolgimento delle azioni ripetitive e programmabili.

Questo processo, ancora in corso, ha messo in evidenza la crescente necessità di poter controllare i sistemi automatici da remoto, sia

riducendo il bisogno di sopralluoghi sia aumentando la capacità di controllo ed analisi dello stato della rete nel suo complesso. Si è quindi intrapreso un progetto per la realizzazione di un sistema centralizzato di supervisione e telecontrollo di tutti gli impianti della Renana, denominato SISTI, i cui obiettivi principali si possono così riassumere:

- centralizzare il sistema di telecontrollo, di supervisione e d'acquisizione dei dati dagli impianti (sede centrale);
- monitorare a scadenze fisse lo stato degli impianti (monitoraggio da remoto);
- rendere fruibile il sistema di supervisione via web sia da dispositivi tradizionali (PC fissi o portatili) sia da dispositivi mobili (smartphone, tablet);
- gestire i parametri principali di funzionamento degli impianti (controllo remoto);
- raccogliere, storicizzare e visualizzare i dati principali degli impianti (ore funzionamento, consumi, volumi sollevati, ecc.);
- raccogliere, storicizzare e visualizzare gli allarmi presenti negli impianti.

Il SISTI, infine, è predisposto per diventare generatore di dati di un sistema di supporto alle informazioni (D.S.S.) che consentirà di assistere il management consortile nelle valutazioni e nelle scelte strategiche.





acqua virtuosa

IL PROGETTO ACQUA VIRTUOSA

La gestione del servizio irriguo presuppone per la Bonifica Renana una conoscenza capillare delle esigenze irrigue territoriali. Spesso però la vastità del comprensorio e la complessità del reticolo distributivo ostacolano la visione d'insieme necessaria per una effettiva razionalizzazione degli impieghi. Oggi l'utilizzo di idonei sistemi informatici consente un monitoraggio costante delle esigenze e degli usi irrigui in essere.

Su tale presupposto si fonda il progetto ACQUA VIRTUOSA, grazie al quale la Bonifica Renana intende applicare quanto già proposto agli agricoltori grazie al servizio IRRINET, in forma specifica e personalizzata per ogni realtà aziendale. Obiettivo primario del progetto ACQUA VIRTUOSA è il risparmio della risorsa idrica sia a livello di sistema (risorsa totale erogata), sia a livello di azienda agricola (ottimizzazione nell'impiego della risorsa attraverso una corretta pratica irrigua). Tale obiettivo implica la possibilità di monitorare, costantemente ed in tempo reale, esigenze e condizioni irrigue del territorio consortile.

Altri obiettivi del progetto consistono nel:

- creare un canale per il dialogo con le aziende del comprensorio;

- conoscere, prima dell'inizio della stagione irrigua, l'assetto colturale di tali aziende, per prevederne il fabbisogno irriguo, area per area;
- creare una banca dati annuale sulle scelte colturali e sulle conseguenti esigenze irrigue;
- consigliare agli agricoltori le migliori tempistiche di irrigazione;
- ottenere previsioni di breve termine sul fabbisogno irriguo dei vari distretti irrigui, aggiornati sulla base dell'andamento stagionale, per razionalizzare la quantità di acqua prelevata e messa a disposizione;
- evidenziare eventuali situazioni di sbilancio idrico tra fabbisogno e disponibilità di risorse;
- disporre dei dati finalizzati al calcolo della tariffa irrigua binomia che entrerà in vigore dal 2016.

Il progetto ha avuto ufficialmente inizio nel 2014 e ha previsto, nei mesi di gennaio e febbraio, l'intervista su base volontaria degli agricoltori intenzionati ad effettuare colture irrigue su terreni posti all'interno del comprensorio della Bonifica Renana. Il progetto ha avuto la partecipazione di 986 aziende che hanno

dichiarato una superficie irrigua di quasi 17.000 ettari.

Uno dei principali risultati ottenuti è stata la precoce individuazione dei distretti irrigui in cui le idroesigenze sarebbero state maggiori della disponibilità irrigua; ciò ha permesso la predisposizione con sufficiente anticipo di piani di turnazione irrigua. Inoltre, il progetto ha aperto un nuovo canale di comunicazione con le aziende agricole permettendo l'invio di SMS per comunicazioni inerenti il servizio irriguo. Nell'anno 2015 il progetto ACQUA VIRTUOSA è proseguito ed ha avuto significativi miglioramenti tecnologici ed informatici. In continuità con il lavoro svolto nell'anno precedente è stata mantenuta la modalità dell'intervista su base volontaria nei mesi di gennaio e febbraio. Durante le suddette interviste i dati sono stati inseriti in un'apposita maschera al fine di permettere la perimetrazione dei singoli appezzamenti e di rilevare specifici parametri colturali. I dati sono stati successivamente trasferiti sulla piattaforma IRRINET per consentire il calcolo delle idroesigenze. Nel 2015 vi è stato un aumento sia nel numero di aziende dichiaranti (più di 1.000) sia nelle superfici (salito a oltre 21.000 ettari).

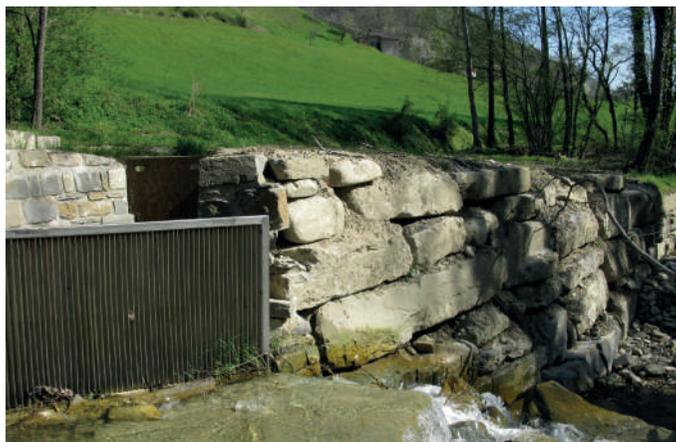
IRRIFRAME: H2O SOLO QUANDO SERVE

Grazie al progetto nazionale IRRIFRAME, con il servizio IRRINET, sono rese disponibili tutte le informazioni per un uso oculato ed efficiente dell'acqua irrigua, con l'obiettivo di risparmiare la risorsa e mantenere elevata la produttività delle colture. Il sistema indica agli agricoltori, il preciso momento di intervento irriguo ed il volume d'acqua realmente utile, basandosi sui dati del bilancio idrico suolo/pianta/atmosfera e sulla convenienza economica dell'intervento irriguo per ogni coltura interessata.





ATTIVITÀ IN COLLINA E MONTAGNA



Il comprensorio di montagna della Bonifica Renana si estende per 198.106 ettari e interessa, oltre alla Città Metropolitana di Bologna, porzioni degli ambiti provinciali di Modena, Prato e Pistoia e della Città Metropolitana di Firenze, compresi nel bacino del fiume Reno. Il territorio montano rappresenta il 58% dell'area dell'intero Consorzio: in questa parte del comprensorio la Renana, progetta, realizza e cofinanzia interventi contro il dissesto idraulico e idrogeologico, per il recupero della viabilità e la fruizione ambientale, in collaborazione con gli enti locali. Particolare impegno è dedicato al rapporto con i consorziati ed alla verifica delle principali problematiche segnalate; si realizzano, infatti, sopralluoghi con elaborati tecnici per valutare criticità idrauliche e idrogeologiche e possibili opere di contrasto. Negli interventi di sistemazione idraulica ed idrogeologica, il Consorzio utilizza tipologie costruttive idonee al contesto in cui si inseriscono. Briglie, soglie, difese spondali e rampe in scogliera di pietrame costituiscono le principali opere nell'alveo dei corsi d'acqua, mentre palificate di legno, gabbionate e muri rivestiti in pietrame su palificate sono destinati alle pendici instabili. Le sistemazioni idrogeologiche vengono attuate soprattutto con drenaggi sotterranei e regimazioni superficiali delle acque.

Si ricorda che dal 2012 in Emilia-Romagna si è modificato l'assetto normativo riferito alla gestione territoriale in collina e montagna.

L'articolo 3 della nuova legge regionale (la n. 7 del 6 luglio 2012), riguardante il riordino delle competenze di bonifica, recita infatti: *“L'introito derivante dalla contribuzione montana è destinato alla progettazione, esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere e degli interventi di bonifica dei territori montani quale beneficio di presidio idrogeologico, fatta salva la quota proporzionale relativa alla copertura delle spese generali di funzionamento del Consorzio”*.

Dal 2012, quindi, la Bonifica Renana, vede riconosciuto anche normativamente il proprio ruolo diretto e centrale nella difesa del territorio montano dal

CHI OPERA IN MONTAGNA OLTRE ALLA BONIFICA RENANA

REGIONE EMILIA-ROMAGNA (SERVIZIO TECNICO BACINO RENO)

- Polizia idraulica;
- Tutela idrogeologica: programmazione, progettazione e realizzazione;
- Pronto intervento su alluvioni e frana: opera in situazioni d'emergenza con finanziamenti derivati da Protezione Civile.

AUTORITÀ DI DISTRETTO

Pianificazione e controllo territoriale.

CORPO FORESTALE

Contrasto dei reati, pronto intervento di soccorso in caso di emergenza dovuta ad eventi calamitosi.

PROVINCE E CITTÀ METROPOLITANE

Interventi su strutture di competenza, ad esempio le strade.

COMUNI

Operano in prevalenza in situazioni d'emergenza, con finanziamenti propri o derivanti da ordinanze di Protezione Civile e con fondi di pronto intervento finanziati dalla Regione.

UNIONI DEI COMUNI

Gestiscono il vincolo idrogeologico ed operano nell'ambito della difesa del suolo, in base a programmi regionali e accordi quadro con altri enti territoriali.

Forniscono un parere obbligatorio per l'approvazione degli accordi quadro.

PRIVATI

La legge prevede che gli interventi a tutela dei soli beni privati siano ad esclusivo carico degli stessi.

dissesto idrogeologico, grazie anche al protocollo d'intesa tra Regione Emilia-Romagna, Uncem (Unione Nazionale Comuni e Comunità Enti Montani) e ANBI Emilia-Romagna per favorire le necessarie sinergie fra tutti gli enti interessati alla sicurezza del territorio. In conseguenza nel 2013 si è proceduto, in accordo con i Comuni, all'individuazione degli interventi prioritari necessari al territorio e alla relativa programmazione mediante Accordi Quadro con i Comuni e le Unioni di Comuni.

Criticità dell'area montana

Diversi sono gli aspetti che negli ultimi anni hanno creato importanti difficoltà al territorio montano; tra questi i principali sono:

- un dissesto idrogeologico diffuso che si ripercuote in particolar modo sulle reti viarie;
- l'assenza di un piano di manutenzione delle opere realizzate, con conseguente ridotta efficacia delle stesse;
- l'insufficiente manutenzione della rete idrografica a servizio della fascia pedecollinare;
- l'uso improprio delle aree golenali e delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua;
- l'inadeguato dimensionamento dei tombamenti dei corsi d'acqua negli attraversamenti stradali;



- l'articolata e per certi versi eccessiva burocrazia connessa ai molteplici versanti autorizzativi per realizzare gli interventi
- la presenza di un ancora troppo complesso sistema di competenze in materia di difesa del suolo e tutela ambientale;
- la persistenza di una legislazione regionale sulla difesa del suolo che non definisce con chiarezza i settori di competenza dei Consorzi nel territorio montano.

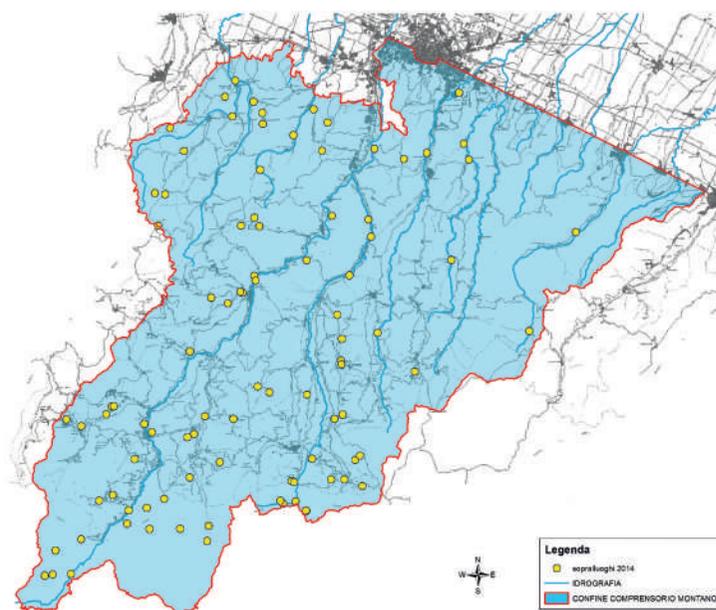
Nonostante queste criticità, la Bonifica Renana, dal 1984 ad oggi, oltre a svolgere i compiti di studio e vigilanza indicati dalla legge regionale precedente, ha progettato e realizzato molteplici interventi nell'ambito montano, in collaborazione con gli enti locali ed anche con risorse proprie.

In particolare, le attività svolte dal Consorzio nell'ultimo decennio sono le seguenti:

- progettazione, direzione lavori e realizzazione di interventi contro il dissesto idrogeologico in alveo, in pendice e lungo la viabilità, per circa 2.300.000 euro medi annui;
- sopralluoghi tecnici con stesura di relativa scheda di monitoraggio su chiamata di enti territoriali e di privati, per rilevare criticità idrogeologiche e possibili azioni di contrasto (in media, oltre 100 sopralluoghi tecnici l'anno);
- censimento e valutazione dell'efficienza delle opere di regimazione idraulica (in media 50 sopralluoghi all'anno);
- assistenza tecnica a proprietari/consorziati per pratiche autorizzative e finalizzate alla partecipazione a regimi di contributo pubblico (ad es. strade vicinali e PRSR);
- studi di fattibilità (locali e d'area vasta) per la programmazione degli interventi (3-4 ogni anno) e la prevenzione del dissesto;
- gestione di un database aggiornato di natura cartografica e documentale per le aree soggette a criticità idrogeologiche;
- coordinamento per interventi e programmi condivisi con gli enti locali (Regioni, Province, Città Metropolitane, Comuni e loro Unioni, Ente di gestione dei Parchi);
- attività di comunicazione rivolta ai consorziati e agli enti territoriali dell'ambito montano.

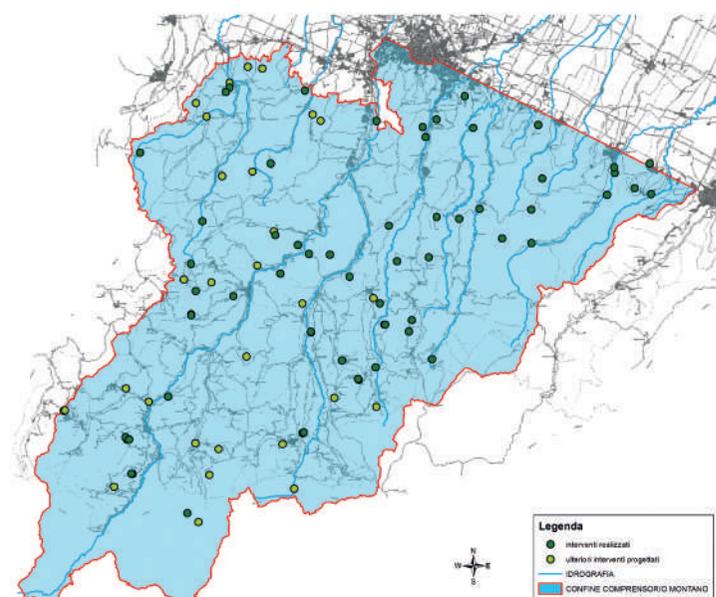
Tra il 2005 e il 2014 sono stati effettuati nel comprensorio montano della Renana 1.072 sopralluoghi di carattere tecnico: 550 tra il 2005 e il 2010; 193 nel 2011, 115 nel 2012, 120 nel 2013 e 94 nel 2014 (immagine 4).

IMMAGINE 4 – ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO NEL 2014



Per quanto riguarda le opere realizzate dal Consorzio in collina e montagna, sono stati ultimati 400 interventi tra il 2005 e il 2010, 49 nel 2011, 57 nel 2012, 68 nel 2013 e 91 (di cui 31 progettati) nel 2014 (immagine 5).

IMMAGINE 5 – INTERVENTI REALIZZATI NEL 2014



Nella seguente tabella 14 sono riportati gli interventi progettati e realizzati nel 2014, quelli realizzati nel 2014 su progetto degli anni precedenti e quelli progettati nel 2014 che verranno realizzati nei prossimi anni.

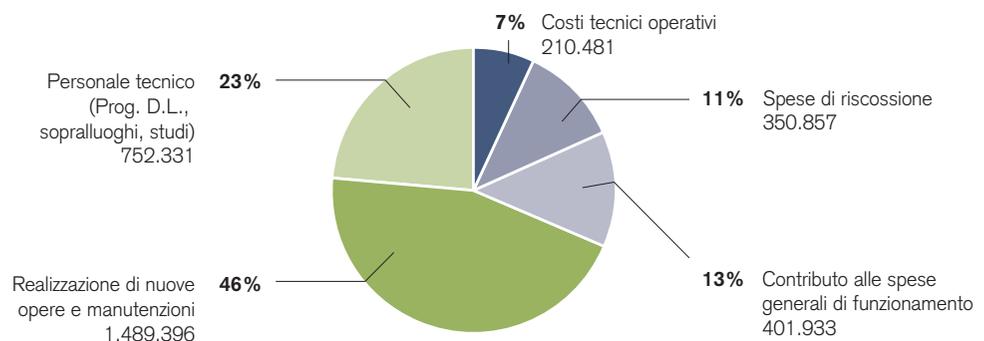
TABELLA 14 – ATTIVITÀ SVOLTA IN COLLINA E MONTAGNA NEL 2014

INTERVENTI E MANUTENZIONI	NUMERO	%	INVESTIMENTO	%
Sistemazioni idrogeologiche	21	54	984.004	65
Sistemazioni idrauliche	11	28	260.580	17
Sistemazioni di fruizione e valorizzazione territoriale	7	18	277.681	18
INTERVENTI PROGETTATI E REALIZZATI	39	100	1.522.265	100
Sistemazioni idrogeologiche	12	57	775.293	77
Sistemazioni idrauliche	9	43	225.500	23
INTERVENTI REALIZZATI	21	100	1.000.793	100
Sistemazioni idrogeologiche	4	13	286.400	28
Sistemazioni idrauliche	27	87	735.268	72
INTERVENTI PROGETTATI	31	100	1.021.668	100

Nel 2014 la contribuzione riscossa nell'area collinare e montana è stata pari a 3.205.000 euro, ai quali si sono aggiunti 1.585.549 euro provenienti da altre fonti di finanziamento pubbliche e private per un totale di 4.790.549 euro.

GRAFICO 3 – DESTINAZIONE DI SPESA DELLA CONTRIBUZIONE PER L'AREA COLLINARE E MONTANA NEL 2014 ²

2. Le voci del grafico 3 raggruppano i seguenti importi di dettaglio: personale tecnico – Prog., DL, sopralluoghi, studi, programmazione 669.000 euro; direzioni 27.916 euro; settore pianificazione 8.470 euro; settore agrario 8.946 euro; segreteria tecnica 11.376 euro; consulenze tecniche 26.623 euro; realizzazione nuove opere e manutenzioni – forniture e noli 1.086.983 euro; personale operaio 357.669 euro; mezzi e carburanti 44.744 euro; costi tecnici operativi, sicurezza sui luoghi di lavoro 38.434 euro; manutenzione e telefonia C.O. 28.340 euro; funzionamento C.O. 81.394 euro; spese legali 18.344 euro; noleggio macchine 43.969 euro; spese di riscossione 162.274 euro; personale per riscossione 188.584 euro.



Di questi l'84% è stato direttamente investito nel territorio collinare e montano, escluse le spese per la riscossione e il contributo alle spese generali del Consorzio.



Rispetto all'anno 2013, il territorio montano può quindi vantare superiori investimenti in opere per oltre 193.995 euro (892.988 euro nel 2013 e 1.086.983 nel 2014) dovuti principalmente a razionalizzazioni nel personale ed alla riduzione dei costi legati alla riscossione. Per ciò che riguarda invece le spese di gestione dell'ente, i valori sono rimasti pressoché stabili.

È infine utile ricordare che queste azioni rientrano in un processo continuativo che da alcuni anni sta interessando l'attività del Consorzio in collina e montagna; processo volto ad incrementare le risorse destinate all'operatività diretta, per fornire risposte efficaci alle problematiche di dissesto idrogeologico che interessano il nostro territorio.

Il grafico 4 evidenzia il riparto percentuale della provenienza delle risorse investite nel 2014 per le opere realizzate dalla Bonifica Renana nel proprio comprensorio montano; nella tabella 15 sono evidenziati i dati relativi agli interventi eseguiti dal Consorzio sul territorio montano nel periodo 2010-2014.

GRAFICO 4 – RIPARTO PERCENTUALE DEI FONDI PER GLI INTERVENTI ESEGUITI DALLA BONIFICA RENANA NELL'AMBITO COLLINARE E MONTANO NEL 2014

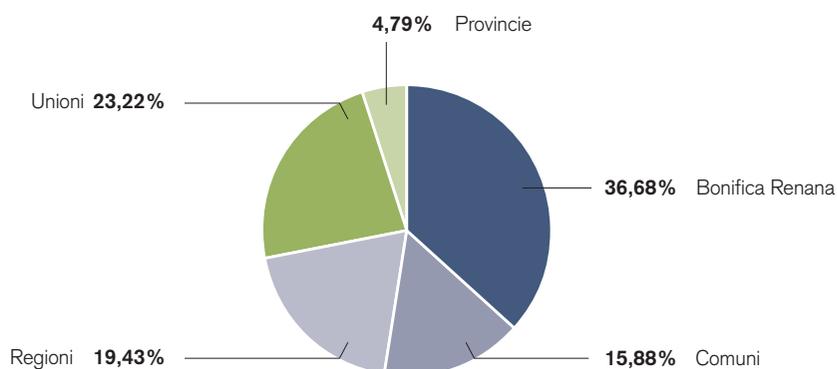


TABELLA 15 – INTERVENTI ESEGUITI DAL CONSORZIO SUL TERRITORIO MONTANO 2010-2014 *

TIPOLOGIA INTERVENTI	NUMERO	%	IMPORTO (euro)	%	IMPORTO MEDIO PER LAVORO (euro)
Sistemazioni idrogeologiche	138	51	6.098.841	52	44.194
Sistemazioni idrauliche	110	41	4.324.205	37	39.311
Sistemazioni di fruizione e valorizzazione territoriale	20	7	1.383.772	12	69.189
TOTALE	268	100	11.806.818	100	44.055

* Interventi realizzati con finanziamenti pubblici e con fondi consortili

PROTOCOLLO D'INTESA TRA REGIONE EMILIA-ROMAGNA, UNCEM E ANBI EMILIA-ROMAGNA PER L'ATTUAZIONE DELLE DISPOSIZIONI PER LA BONIFICA

Le finalità del protocollo sono quelle di fornire ai Consorzi le condizioni per avviare operativamente le attività di progettazione, esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere e degli interventi di bonifica nei territori montani, nella consapevolezza della fragilità idrogeologica dell'Appennino.

I Consorzi di Bonifica, d'intesa con le Unioni Montane, si sono quindi impegnati a predisporre il programma delle opere e degli interventi da finanziare mediante la contribuzione montana o il cofinanziamento.

ARTICOLO 1 – FINALITÀ

- fornire ai Consorzi di Bonifica le condizioni per avviare operativamente le attività di progettazione, esecuzione, manutenzione ed esercizio delle opere e degli interventi di bonifica nei territori montani;
- finalizzare le risorse economiche alla montagna nella consapevolezza della fragilità dell'Appennino in termini di dissesto idrogeologico.

ARTICOLO 2 – PROGRAMMAZIONE E FINANZIAMENTO OPERE E INTERVENTI DI BONIFICA MONTANA

1. I Consorzi di Bonifica, d'intesa con le Unioni Montane, predispongono il programma delle opere e degli interventi di bonifica montana da finanziare mediante la contribuzione montana. Il programma è predisposto su base triennale e raccoglie le priorità di intervento a livello locale.
2. Le Unioni Montane, d'intesa con i Comuni del proprio ambito territoriale esprimono un parere obbligatorio sul programma.
3. Il programma delle opere e degli interventi di bonifica montana, secondo quanto disposto dall'art. 3 della L.R. 42/1984 riguarda in particolare:
 - la sistemazione funzionale delle pendici dei versanti;
 - il contenimento o il recupero delle zone franose;
 - il controllo del dilavamento e dell'erosione dei terreni;
 - la valorizzazione agronomica del suolo;
 - le opere infrastrutturali di supporto per la realizzazione, la

manutenzione e la gestione delle opere precedentemente indicate.

4. La contribuzione montana è inoltre destinata alla manutenzione delle opere di bonifica e di difesa del suolo realizzate dai Consorzi.
5. Gli interventi che possono essere cofinanziati previa stipula delle convenzioni ovvero attuati dai Consorzi o finanziata a totale carico di terzi sono relativi a: viabilità minore, opere di regimazione idraulica non realizzate dal Consorzio, interventi di manutenzione sul reticolo idrografico minore.
6. Il programma potrà essere finanziato oltre con risorse provenienti dalla contribuzione del Consorzio, anche attraverso risorse provenienti da altre fonti di finanziamento nella disponibilità dei comuni, delle Unioni e della Regione.
7. Annualmente, sulla base delle disponibilità finanziarie effettivamente accertabili, è sottoscritta una convenzione operativa tra i soggetti interessati ed il Consorzio di Bonifica.



GESTIONE DELLE PERTINENZE IDRAULICHE

La Bonifica Renana gestisce in forma diretta l'attività agricola su 1.760 ettari, suddivisi in quattro corpi, per lo più ricadenti nelle casse di espansione di sistema e negli ambiti territoriali soggetti a vincolo idraulico permanente.

L'attuale ripartizione di quest'area è la seguente:

AREE	ETTARI (ha)
Valli Bassarone, Campotto e Vallesanta	850
Bosco del Traversante	100
Superfici oggetto di interventi ambientali	291
Ex Azione 9 non più a contributo	31
Seminativi (mais, soia, colture da biomassa)	183
Pioppeti	90
Superfici improduttive	215
Totale	1.760

IMMAGINE 6 – CORPO PRINCIPALE A CAMPOTTO DI ARGENTA (FE)



IMMAGINE 7
**CASSA DOSOLO,
55 ETTARI (SALA
BOLOGNESE – BO)**



IMMAGINE 8
**CASSA GANDAZZOLO
VECCHIA, 80 ETTARI
(BARICELLA – BO)**



IMMAGINE 9
**CASSA CORNACCHIA,
72 ETTARI
(MOLINELLA – BO)**



L'attività agricola svolta dal Consorzio si caratterizza per la sostenibilità dei processi produttivi: dalle colture biologiche alle sperimentazioni sulle essenze da biomassa, molte sono le iniziative all'avanguardia in tema di multifunzionalità e tutela della biodiversità.

Nell'annata agraria 2013/2014, i 183 ettari di seminativo sono stati destinati a colture sia tradizionali che biologiche. Nello specifico: grano tenero (18 ha); grano (16 ha); mais (62 ha); soia convenzionale (40 ha); farro biologico (13 ha); medica biologica (24 ha); biomasse (10 ha).

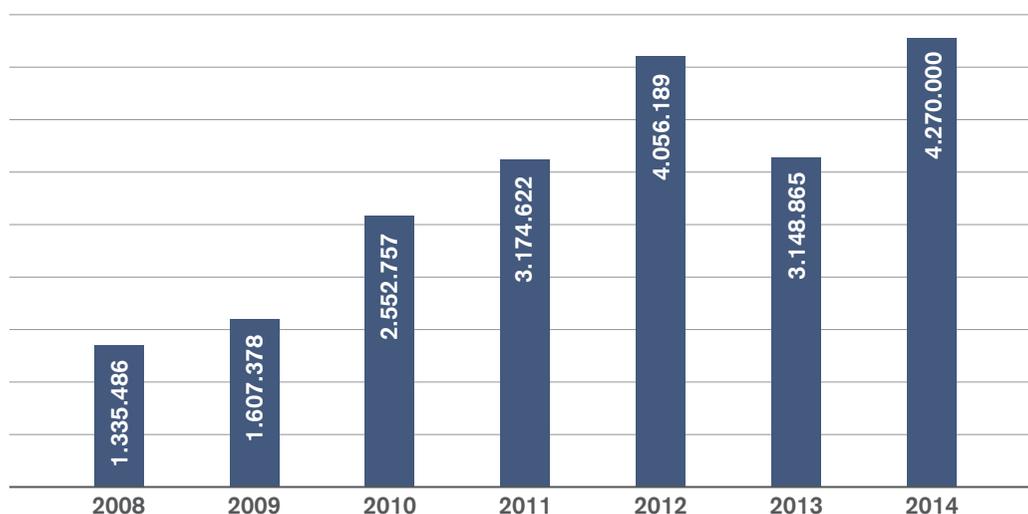
Per le prossime annate si è pensato di esplorare le possibilità offerte da alcune colture alternative o di nicchia. Nel 2013/2014, come primo anno di sperimentazione, si sono seminati, infatti, 10 ettari di miglio biologico, in secondo raccolto su farro. Il miglio è utilizzato per l'alimentazione animale e sembra offrire ottimi risultati economici.

Oltre alle tradizionali attività agricole, il settore agrario realizza molteplici interventi sia per l'area tecnica del Consorzio (pulizia e sfalcio dei canali consortili) sia per gli enti locali tra i quali:

- creazione e gestione di fasce boscate per il Piano di Azione Ambientale della Città Metropolitana di Bologna;
- verde pubblico a servizio della nuove casse di espansione e vasche di laminazione;
- opere di ingegneria naturalistica per la fruizione naturalistica in aree protette;
- creazione di prati e boschi igrofilo in aree protette.

Per quanto riguarda l'attività di pulizia e sfalcio dei canali assistiamo ad un progressivo aumento delle superfici di canali consortili, conseguente al minor impegno richiesto dalla Regione per la gestione dei suoi corsi d'acqua naturali.

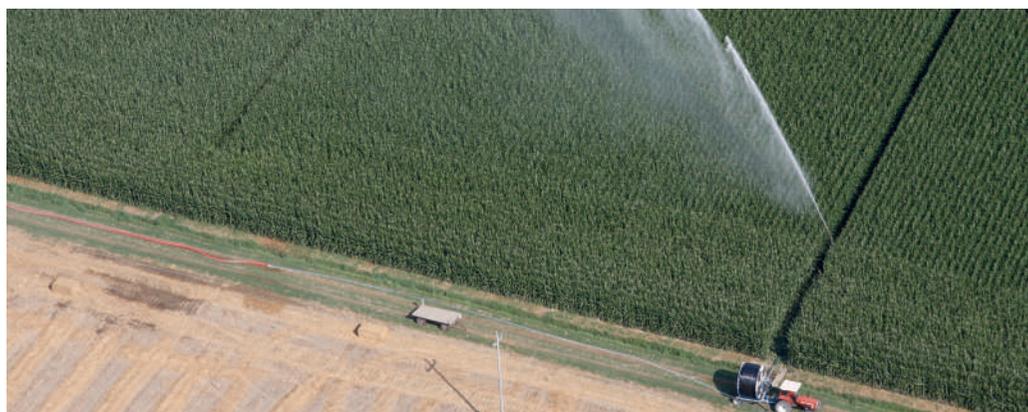
GRAFICO 5 – METRI QUADRATI DI CANALI CONSORTILI SFALCIATI DALL'AREA AGRARIA



Sempre al settore agrario competono le analisi e le valutazioni agro ambientali connesse alla realizzazione delle nuove opere di presidio idraulico nel territorio di competenza.

Dal 2012 è in essere un accordo con la Fipsas per la gestione della pesca sportiva nella cassa di espansione di Vallesanta, situata insieme alle altre casse di espansione Campotto e Bassarone all'interno della VI stazione del Parco del Delta del Po. L'attività di vigilanza che l'associazione ha positivamente svolto nel 2013 e nel 2014 ha tra l'altro consentito di contrastare i diffusi episodi di pesca di frodo che si stanno verificando nei canali e zone umide del territorio.

Questa collaborazione è un ottimo esempio di collaborazione funzionale tra enti ed associazioni che sta portando sempre più ad una valorizzazione turistica ed economica del territorio argentano.



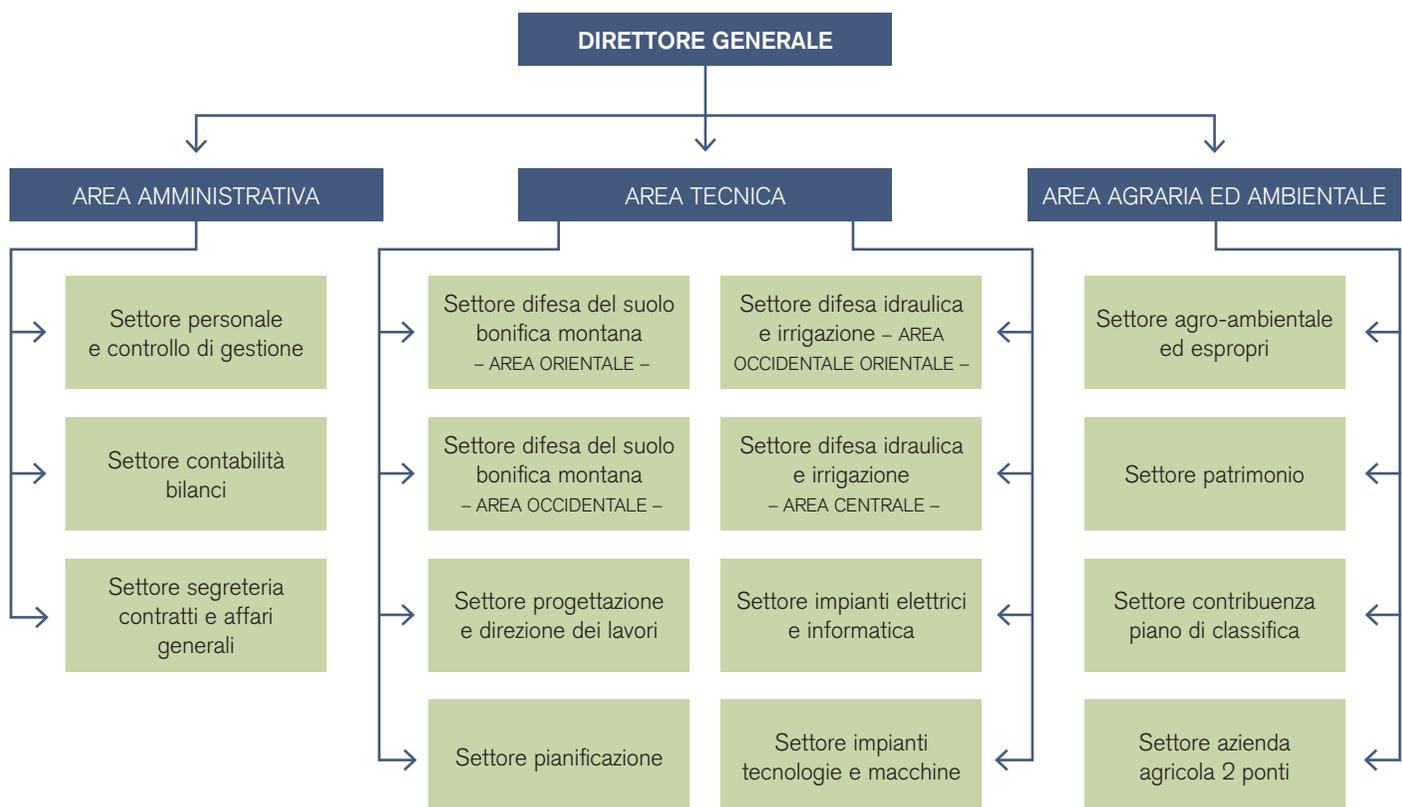


PERSONALE E CENTRI OPERATIVI



La struttura organizzativa del Consorzio è definita dal Piano di Organizzazione Variabile (POV), un documento che definisce l'assetto organizzativo in relazione alle esigenze dell'attività consortile caratterizzato da principi di flessibilità, in linea con i moderni modelli in materia. Esso prevede la divisione delle attività consortili in tre aree organizzative: amministrativa, tecnica ed agro-ambientale. Tali aree sono coordinate dalla figura del direttore d'area, mentre l'intera struttura è diretta, coordinata e controllata dal direttore generale al quale sono affidati i compiti previste dall'art. 47 dello Statuto. All'interno delle aree sono previsti 15 settori operativi, articolati come illustrati dall'organigramma (immagine 10).

IMMAGINE 10 – ORGANIGRAMMA 2014

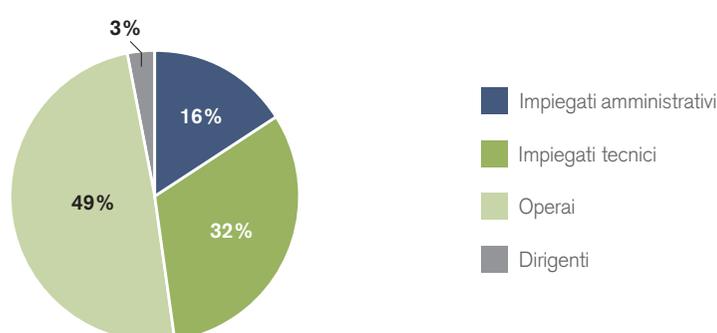


Nell'attività della Bonifica Renana nel 2014 sono state impegnate complessivamente 192 persone: 167 dipendenti a tempo indeterminato, 3 a tempo determinato e 22 avventizi.

Tra i collaboratori sono presenti 28 donne pari al 16% della forza lavoro; i rapporti di lavoro part-time sono 7 (corrispondenti al 4% del totale) e l'età media del personale è pari a 46 anni.

I dipendenti sono qualificati come segue: 5 dirigenti, 13 quadri, 75 impiegati tra tecnici, amministrativi e gestionali, 99 operai di cui 22 avventizi. Relativamente agli ambiti di operatività funzionale, il personale si suddivide tra un 3% di dirigenti, un 32% di tecnici e progettisti, un 16% di amministrativi e gestionali ed un 49% di operai di cantiere (grafico 6).

GRAFICO 6 – SUDDIVISIONE PERSONALE



Organizzazione e gestione

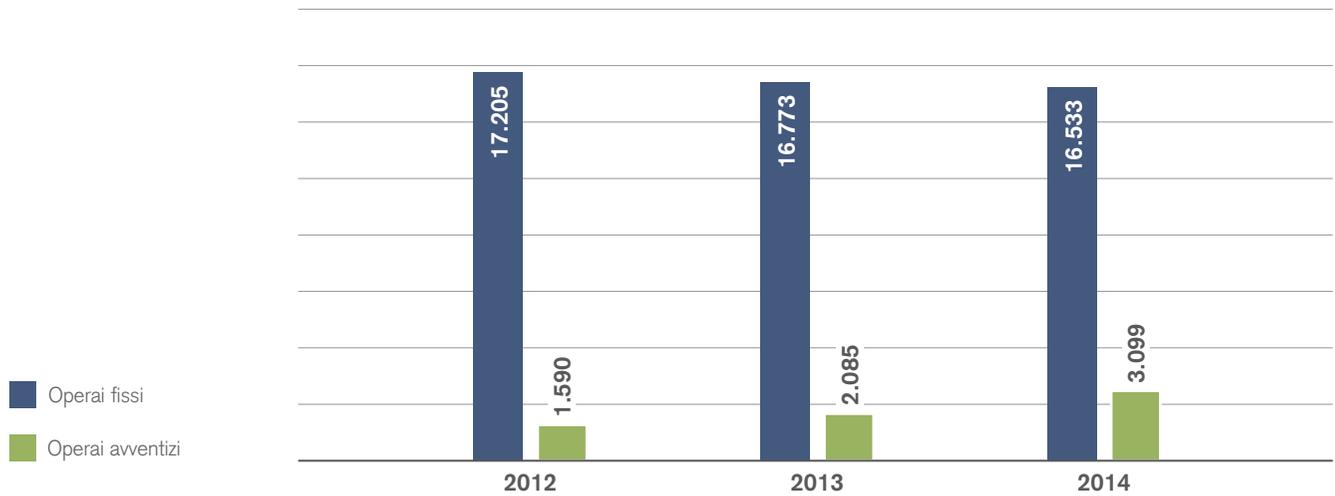
L'organizzazione del personale è regolamentata dal POV adottato nel 2011. Nel corso del 2014 è proseguita la politica di razionalizzazione del personale sia sotto il profilo numerico sia sotto l'aspetto delle professionalità (già iniziata in seguito al riordino territoriale dei consorzi di bonifica regionali nel 2009), mediante politiche di incentivo all'esodo, con ridotto turn over, in linea con le strategie emergenti di migliore e moderna qualità dei servizi resi ai vari portatori di interesse (contribuenti, istituzioni pubbliche e private).



Dal punto di vista dell'operatività sul territorio anche per il 2014 è proseguita la scelta di avvalersi di operai avventizi altamente specializzati per fare fronte ad interventi di carattere stagionale, concentrati nei periodi di più intensa attività, garantendo in questo modo una maggiore flessibilità. Tale strategia consente un aumento della manutenzione sia nella rete di pianura sia per le opere montane, come indicato dalle nuove competenze previste dalla L.R. 7/2012.

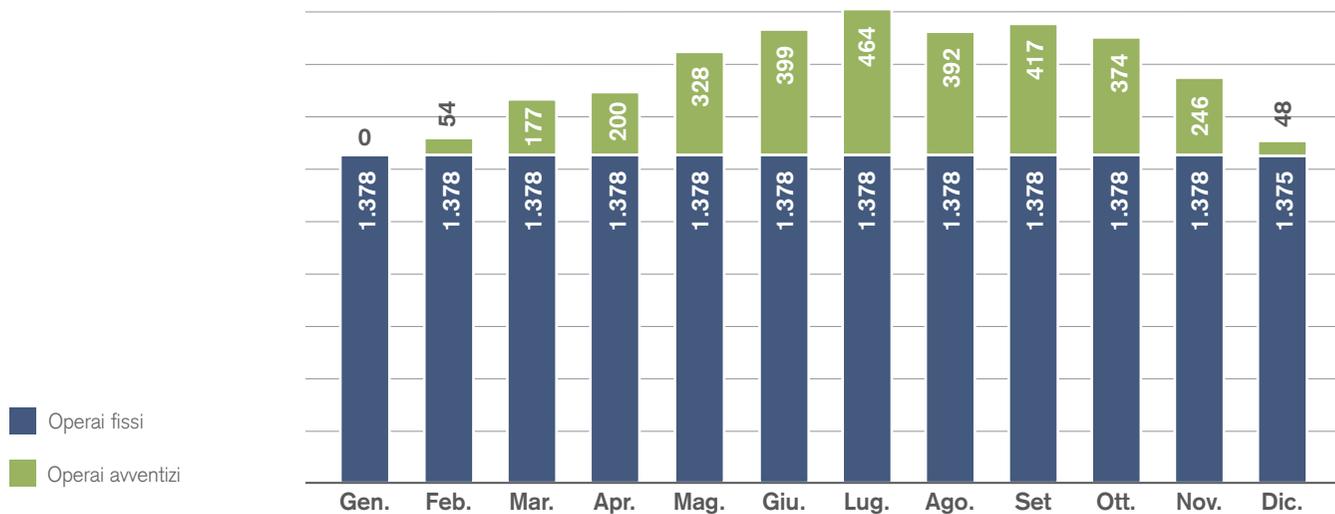
Il grafico 7 illustra la tendenza registrata negli ultimi anni riguardo la riduzione della rigidità operativa.

GRAFICO 7 – NUMERO DI GIORNATE LAVORATE PER OPERAI FISSI E AVVENTIZI



Il grafico 8 illustra, invece, la suddivisione delle giornate lavorate nell'arco dell'anno 2014 mettendo a confronto le giornate lavorate dal personale fisso con quelle lavorate dal personale avventizio.

GRAFICO 8 – SUDDIVISIONE GIORNATE LAVORATIVE OPERAI NELL'ANNO 2014



La scelta organizzativa complessivamente seguita ha consentito l'inserimento (con contratto di lavoro a tempo determinato) nel corso del 2014, di due unità di personale qualificate in possesso di specifici titoli di laurea, una nell'area tecnica (progettazione e realizzazione dei lavori) e una inserita nell'area agraria ed ambientale, a potenziamento per compiti di carattere tecnico-scientifico dei progetti di distribuzione della risorsa idrica.

Formazione professionale

Nell'anno 2014 sono stati effettuati corsi di formazione per complessive 2.779 ore (con un'incidenza media di 16 ore all'anno per dipendente) in ambito di sicurezza sul lavoro, competenze dirigenziali, tecniche ed informatiche. Il Consorzio considera, infatti, la formazione del personale un investimento fondamentale per il miglioramento complessivo dei servizi ai propri consorziati. La sempre maggiore attenzione rivolta all'accrescimento professionale dei propri dipendenti è riepilogato nel grafico 9.

GRAFICO 9 – ORE DI FORMAZIONE SVOLTE DAL PERSONALE (2013-2014)



Risulta evidente l'attenzione che viene rivolta, nell'ambito della formazione, alla sicurezza del personale, confortato dal basso tasso di infortuni sul lavoro anche per attività considerate ordinariamente ad alto rischio (i giorni di assenza per infortunio dei dipendenti della Renana corrispondono allo 0,55% del totale delle giornate lavorate). Nell'anno 2014, il Consorzio, nell'intento di dare nuovi e maggiori impulsi positivi all'attività aziendale volti a motivare la struttura, ha investito anche nella formazione dei propri dirigenti che hanno svolto corsi qualificati in tecniche di organizzazione con l'obiettivo di generare cambiamenti positivi nella gestione aziendale.

Notevole importanza è inoltre attribuita al miglioramento delle competenze tecniche e informatiche di tutto il personale, aspetto fondamentale per il miglioramento dei servizi offerti ai consorziati e per far fronte alla sempre crescente necessità di digitalizzazione dei sistemi tecnici e amministrativi. Quanto sopra ha portato nell'organizzazione una attenzione percepita di miglioramento del clima aziendale e delle relazioni interpersonali.





PRINCIPALI VOCI DI BILANCIO 2014



Grazie all'introduzione della contabilità economico-patrimoniale prevista dal nuovo statuto, dall'anno 2012 il Consorzio ha definitivamente abbandonato il sistema di contabilità finanziaria per passare al sistema economico-patrimoniale.

Il bilancio del Consorzio consente ora di tenere costantemente monitorato oltre all'andamento dei costi e dei ricavi d'esercizio anche l'evoluzione della consistenza patrimoniale dell'ente.

L'andamento del bilancio 2014 è particolarmente influenzato da diverse voci di costo legate da una parte alla congiuntura economica e dall'altra all'andamento climatico. Infatti, i conti che registrano i movimenti economici e finanziari relativi a costi di energia elettrica, distribuzione irrigua e personale sono fortemente influenzati dagli andamenti stagionali quali siccità o piovosità che richiedono spesso l'impiego di risorse non preventivabili in sede di budget di previsione. Altri costi quali materie prime, lavori forniture subiscono anch'essi incrementi o decrementi di volume in relazione alla situazione economica.

Dal punto di vista dei ricavi, il bilancio consortile è costituito per circa l'82% da entrate per contributi consortili e da quote variabili di altri ricavi, tra le quali i rimborsi per attività svolte per enti pubblici. Proprio quest'ultima voce (che in passato costituiva un positivo supporto a favore della gestione consortile), ha subito negli ultimi anni un netto calo dovuto alla contrazione dei finanziamenti per investimenti degli enti territoriali (Stato, Regione, Enti Locali); rappresenta ora il 12,20% dei ricavi della Bonifica Renana.

La gestione finanziaria risente in maniera significativa degli aspetti congiunturali di cui sopra, per effetto dei quali i tempi di riscossione subiscono rallentamenti, soprattutto per il finanziamenti pubblici, mentre la stabilità delle voci di costo o le loro variazioni in aumento comportano la necessità di impiego di maggiori risorse finanziarie.

Nel corso dell'anno 2014 sono state effettuate anche alcune vendite di immobili che hanno consentito la dismissione di beni non più utilizzati e la conseguente smobilizzazione di risorse finanziarie da utilizzare in attività istituzionali di investimento sul territorio.

Grande attenzione è poi costantemente posta al contenimento delle spese attraverso scelte organizzative specifiche, la concorrenzialità negli appalti (il Consorzio applica integralmente il Codice dei Contratti pubblici), programmazione degli investimenti e delle attività di manutenzione.

Le tabelle 16 e 17 riportano una sintesi riclassificata degli elementi fondamentali dello stato patrimoniale e del conto economico della Bonifica Renana alla data del 31/12/2014.

TABELLA 16 – BILANCIO 2014: STATO PATRIMONIALE (.000 EURO)

DESCRIZIONE	APERTURA 2014	CONSUNTIVO 2014	SCOSTAMENTO
ATTIVITÀ			
Immobilizzazioni			
Immobilizzazioni materiali	2.222	2.952	730
Immobilizzazioni immateriali	2.141	2.483	342
Immobilizzazioni finanziarie	51	43	-8
Totale immobilizzazioni	4.414	5.478	1.064
Attivo circolante			
Rimanenze di magazzino	583	592	9
Crediti	12.682	9.196	-3.486
Titoli e investimenti a breve	2.013	4.000	1.987
Liquidità	926	781	-145
Ratei e Risconti attivi	8	38	30
Totale attivo circolante	16.213	14.607	-1.606
Totale attività	20.627	20.085	-542
PASSIVITÀ			
Debiti finanziari a lungo termine	-388	-442	-53
Debiti finanziari a breve termine	-1.253	-1.632	-379
Debiti a breve termine	-8.867	-6.524	2.343
Ratei e risconti passivi			
Totale passività	-10.508	-8.598	1.910
Fondi rischi e spese	-9.217	-11.068	-1.851
Totale passività e fondi	-19.725	-19.666	59
Patrimonio Netto	-901	-419	483
Totale Patrimonio netto, Passività e Fondi	-20.627	-20.085	542

TABELLA 17 – BILANCIO 2014: PRINCIPALI VOCI DEL CONTO ECONOMICO (.000 EURO)

RICAVI	Consuntivo 2013	Consuntivo 2014
Contributi consortili	18.210	18.764
Canoni per licenze e concessioni	157	170
Proventi patrimoniali e finanziari	654	613
Proventi diversi	2.787	2.773
Proventi straordinari	438	418
Nuove opere con finanziamento di terzi	5.756	3.764
Utilizzo accantonamenti	653	536
Totale	28.655	27.038

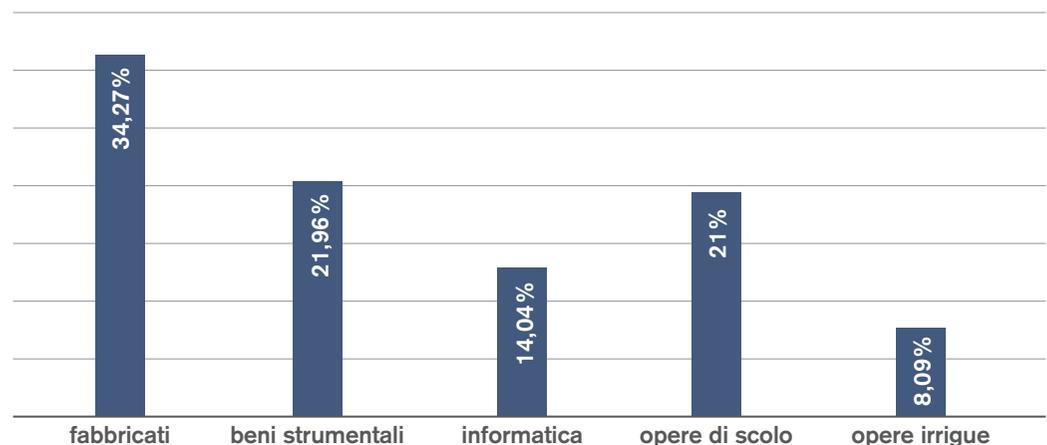


COSTI	Consuntivo 2013	Consuntivo 2014
Personale	9.316	9.827
Tecnici e nuove op. finanziamento proprio	8.145	7.630
Amministrativi	1.969	2.139
Gestione via Mazzini e danni terremoto	833	405
Finanziari	253	125
Accantonamenti diversi	1.124	1.679
Imposte e tasse	815	1.051
Nuove opere fin. Terzi	5.756	3.763
Utile d'esercizio	444	419
Totale	28.655	27.038

Nell'anno 2014 sono stati effettuati nuovi investimenti con fonti proprie di finanziamento per complessivi 1.869.868,50 euro, caratterizzati dall'impiego di risorse per interventi urgenti di manutenzione straordinaria sul patrimonio immobiliare. Si è trattato di interventi indispensabili ai fini di una doverosa e diligente conservazione degli stabili, con adeguamenti finalizzati al rispetto della normativa sulla sicurezza.

Passi in avanti sono stati fatti anche nell'ammodernamento e nella sostituzione di mezzi d'opera con l'obiettivo di migliorare la produttività ed adempiere alle disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro. Al passo con i tempi e in coerenza con le moderne tendenze di investimento sono gli investimenti informatici hardware e software, attraverso i quali si punta decisamente ad un ammodernamento delle modalità di lavoro con conseguente efficientamento dei servizi per il territorio. Sono stati realizzati inoltre importanti investimenti anche su opere di bonifica di scolo ed irrigue. Il grafico 10 riporta la sintesi risclassificata degli investimenti effettuati nel 2014.

GRAFICO 10 – INVESTIMENTI CONSORTILI NEL 2014





CONTRIBUENZA CONSORTILE

I contribuenti a ruolo nel 2014 sono stati complessivamente 238.371 di cui 125.076 in pianura e 113.259 in montagna. Nei grafici 11 e 12 vengono riportate le percentuali per fascia di numero di avvisi di pagamento e per importo di contribuzione.

GRAFICO 11 – PERCENTUALE DEL NUMERO DI CONTRIBUENTI PER FASCIA

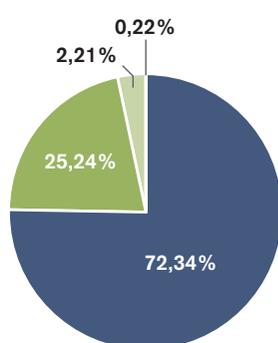
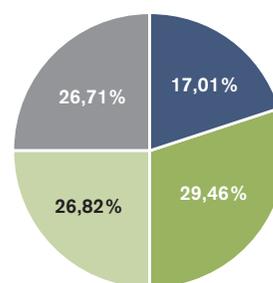
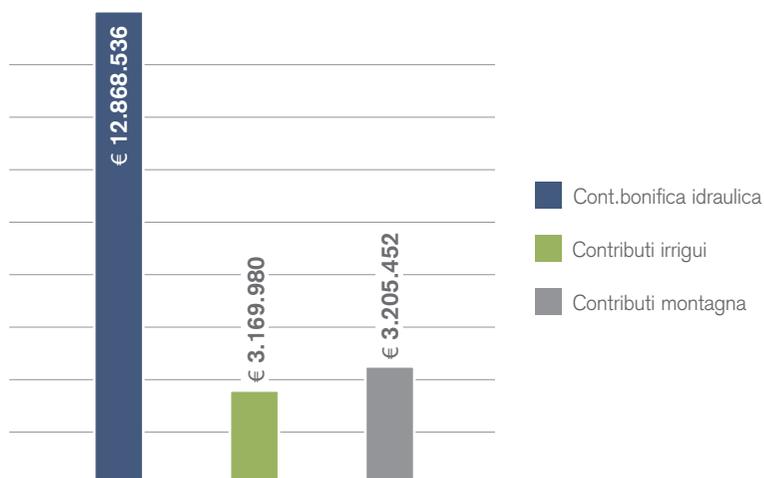


GRAFICO 12 – PERCENTUALE DI CONTRIBUENZA PER FASCIA



■ fino 38 euro ■ da 38 a 442 euro ■ da 442 a 3.124 euro ■ oltre i 3.124 euro

GRAFICO 13 – RIPARTIZIONE DELLA FONTE DI CONTRIBUENZA



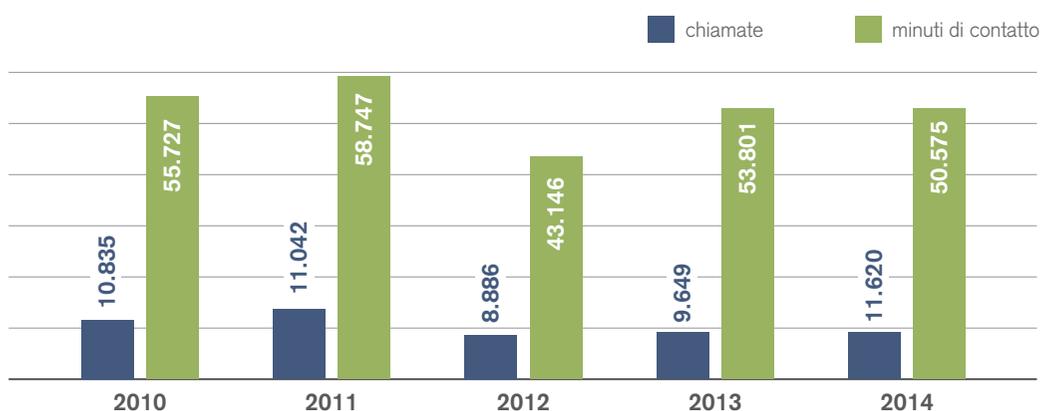
Come evidenziato dal grafico 13, il 66,8% della contribuzione incassata è riferibile alle funzioni svolte in pianura per la gestione del sistema artificiale di scolo di cui beneficiano tutti gli immobili dei consorziati; sempre in pianura, un ulteriore 16,6% è inerente invece le funzioni di distribuzione e regolazione delle acque a destinazione irrigua. Completa il quadro della contribuzione il 16,5% proveniente dall'area collinare e montana per lo svolgimento delle funzioni di presidio idrogeologico.



Nel corso del 2014 sono proseguite le attività informative e di servizio specificamente rivolte ai contribuenti. Dal 2005 è operativo uno specifico call center dedicato ai consorziati i quali, grazie ad un numero verde gratuito (800 530 464), entrano in contatto con operatori preparati a dare risposte adeguate alle domande più frequenti.

Attraverso questo canale e ad un software dedicato vengono registrate tutte le richieste di aggiornamento alla banca dati consortile (volture, cambi di indirizzo, alienazioni, successioni ecc...) consentendo così al contribuente di aggiornare la propria posizione senza inviare documentazione o recarsi presso gli uffici del Consorzio. Il call center è attivo dal lunedì al venerdì dalle 8.30 alle 19.30 e il sabato mattina dalle 9.00 alle 13.00; nel 2014 ha ricevuto 11.620 telefonate con 50.575 minuti di conversazione (grafico 14).

GRAFICO 14- ATTIVITÀ DEL CALL CENTER PER I CONSORZIATI



Piano di classifica degli immobili e calcolo del contributo

Inoltre nel sito del Consorzio (www.bonificarena.it) sono presenti tutte le informazioni necessarie per effettuare i pagamenti e sono scaricabili le moduli per compiere gli aggiornamenti di proprietà; è attivo anche lo sportello on line per la visura della propria posizione.

Anche nel 2014 sono stati attivati, sul territorio del comprensorio durante la fase di emissione degli avvisi bonari, 21 sportelli decentrati temporanei, per consentire agli utenti di avere informazioni sulla propria posizione di contribuzione ed effettuare direttamente qualsiasi operazione di aggiornamento.

Il piano di classifica per il riparto degli oneri consortili è lo strumento che, mediante l'utilizzo di parametri tecnici, economici ed estimativi, individua e quantifica i benefici specifici che gli immobili ricadenti all'interno del perimetro di contribuzione del comprensorio di bonifica traggono dall'attività del Consorzio.

Il meccanismo è assimilabile all'impiego della tabella millesimale per la ripartizione delle spese condominiali e, quindi, risulta indispensabile provvedere all'aggiornamento in continuo del catasto consortile con acquisizione di nuove informazioni dall'Ufficio del Territorio dell'Agenzia delle Entrate. Sono individuati così, con precisione e costantemente aggiornati, gli elenchi degli immobili (terreni, fabbricati, e infrastrutture) che usufruiscono del beneficio di bonifica.

La Giunta della Regione Emilia-Romagna, ai sensi della legge n° 7 del 6 luglio 2012, nel marzo 2014 ha approvato le Linee Guida per la redazione dei nuovi piani di classifica dei consorzi di bonifica che entreranno in vigore per la contribuzione 2016. Contestualmente, sono iniziate le analisi tecniche e le simulazioni per la futura applicazione del sistema di contribuzione binomio per i terreni irrigui: si tratta di una modalità di determinazione del beneficio che, in linea con le più recenti normative comunitarie, nazionali e regionali, tiene conto sia della superficie irrigabile, sia dei volumi di acqua realmente utilizzati durante la stagione irrigua.

Il *piano di classifica* prevede il riparto fra i proprietari consorziati degli oneri determinati nel bilancio di previsione annuale e regola il legittimo esercizio del potere impositivo dei consorzi di bonifica affinché possano svolgere i compiti istituzionali loro assegnati dalla legge.

Nel 2014, la Bonifica Renana ha avviato l'elaborazione del nuovo piano in stretta conformità con le direttive stabilite dalle Linee Guida regionali e tenendo conto delle peculiarità del proprio comprensorio.



In base al Protocollo d'intesa della Conferenza Stato-Regioni 2008, il beneficio di bonifica può manifestarsi innanzitutto nei seguenti tre diversi profili:

- beneficio di presidio idrogeologico in collina e montagna;
- beneficio di natura idraulica in pianura;
- beneficio di disponibilità e regolazione idrica.

Secondo le citate Linee Guida della Regione Emilia – Romagna “*Il beneficio idraulico è il vantaggio, diretto e specifico, assicurato dall'attività di bonifica sul singolo immobile o su una pluralità di immobili situati nelle aree di collina e di pianura del comprensorio consortile per effetto della riduzione del rischio idraulico cui gli immobili sarebbero soggetti in assenza delle opere e dell'attività di bonifica. Esso dunque corrisponde al mantenimento o all'incremento del valore dell'immobile, anche in relazione alla diversa misura del danno che viene evitato all'immobile medesimo, determinato dall'esercizio e dalla manutenzione delle opere nonché dagli altri interventi di bonifica idraulica, ossia dall'attività svolta dal Consorzio per assicurare la funzione pubblica di bonifica*”.

Il *beneficio idraulico* è costituito da due componenti: il beneficio di scolo e il beneficio di difesa idraulica dalle acque esterne. L'immobile gode di un beneficio di scolo quando le proprie acque di origine meteorica sono allontanate e condotte (direttamente o indirettamente) fino al ricettore finale, attraverso il sistema di bonifica, anche al fine di preservare la proprietà da fenomeni dannosi che il mancato o carente scolo delle acque provocherebbe, e/o ridurre il rischio idraulico. L'immobile gode di un beneficio di difesa idraulica quando le acque meteoriche provenienti dalle aree poste a monte o circostanti l'immobile sono regimate e regolate dal sistema di bonifica nonché quando lo stesso sistema difende l'immobile dai livelli dei fiumi e/o del mare e/o di falda riducendone il rischio idraulico.





Il beneficio di disponibilità e regolazione idrica è il vantaggio diretto e specifico assicurato ai terreni dalle opere e dall'attività di accumulo, derivazione, adduzione, circolazione e distribuzione delle acque fluenti nella rete di bonifica.

Il beneficio di presidio idrogeologico è il vantaggio diretto e specifico assicurato agli immobili situati nelle aree collinari e montane dalle opere e dall'attività pubblica di bonifica di cui all'art. 3 della L.R. 42/1984 atte a difendere il territorio dai fenomeni di dissesto idrogeologico e a regimare i deflussi collinari e montani del reticolo idrografico minore.

Le Linee Guida Regionali hanno fissato anche i criteri per l'accertamento della sussistenza e del grado dei diversi benefici di bonifica, con la previsione dei relativi indici di beneficio. Allo scopo di delimitare l'ambito di applicazione dei nuovi Piani di Classifica, le Linee Guida hanno inoltre precisato, sulla scorta di una ben consolidata giurisprudenza in materia, che il beneficio di bonifica è costituito dal vantaggio conseguito (o potenzialmente conseguibile) per effetto delle opere e della gestione dell'attività di bonifica dagli immobili situati nei comprensori definiti dalla L.R. 5/2009. Inoltre è stabilito dalle Linee Guida che il beneficio è di tipo *fondiario* cioè incidente direttamente e specificamente sull'immobile o su una pluralità di immobili. Il beneficio di bonifica deve, infine, corrispondere al mantenimento o all'incremento del valore dell'immobile.

Nella determinazione del contributo è individuato un beneficio di base di cui godono tutti gli immobili a seguito delle attività istituzionali svolte dal Consorzio a loro vantaggio. Tale beneficio è soggetto a graduazione a seguito della specifica attività che il Consorzio svolge, connessa alle particolari caratteristiche del territorio che a tal fine viene suddiviso in zone omogenee.

Sulla base dell'analisi del comprensorio e delle attività del singolo Consorzio, nonché della classificazione dei costi da ripartire in ragione del beneficio, il piano di classifica, individuate le macro zone in cui si riscontrano i tre distinti benefici di bonifica, definisce gli indici tecnici ed economici da utilizzare ai fini del calcolo dei benefici dell'attività consortile per ogni immobile compreso all'interno del comprensorio. Infine, il piano disciplina le procedura da seguire per il riparto degli oneri consortili.

Fermo restando che l'importo complessivo della contribuzione per la Bonifica Renana non subirà incrementi, le principali evoluzioni del nuovo piano di classifica (che verrà applicato a partire dal 2016) sono riassumibili come segue:

- nuova perimetrazione del territorio di pianura e montagna, basata sul criterio della definizione di bacini idrografici, che sostituisce la precedente delimitazione puramente cartografica e priva di riferimenti idraulici oggettivi;

- ripartizione dei costi basata sulle Linee Guida regionali che impongono il calcolo del beneficio basandosi sulla rendita catastale degli immobili (eliminando il paramento della superficie), secondo criteri perequativi;
- introduzione di una ripartizione di costi dell'attività di base per immobile (posizione contribuente);
- individuazione del beneficio idraulico inerente la città di Bologna;
- introduzione del sistema di contribuzione binomio (composto da quota fissa per la potenzialità irrigua e quota variabile per le superfici effettivamente irrigate).

Il piano di classifica, secondo l'attuale normativa regionale, è soggetto a verifiche ed aggiornamenti quinquennali; gli aggiornamenti di coefficienti, di indici tecnici o economici, di parametri economico finanziari di riferimento ovvero, l'assoggettamento a diverso beneficio di aree ricomprese all'interno del perimetro di contribuzione per effetto di mutate condizioni oggettive degli immobili, come conseguenza di nuove opere realizzate o gestite dal consorzio non costituiscono variazione del piano di classifica e sono adottate con deliberazione del Consiglio di Amministrazione del Consorzio. Per gli aggiornamenti e le modifiche del piano di classifica che riguardano l'introduzione di nuovi indici, nuovi e diversi criteri per l'individuazione di beneficio, si adottano le procedure previste per l'approvazione del piano medesimo.

PROCEDURA DI PARTECIPAZIONE ED APPROVAZIONE DEI NUOVI PIANI DI CLASSIFICA

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 24 marzo 2014
delibera della Giunta Regionale di approvazione delle Linee Guida per la redazione dei Piani di Classifica • 27 marzo 2015
approvazione da parte del Consiglio di Amministrazione del Consorzio della proposta di nuovo Piano di Classifica | <ul style="list-style-type: none"> • 7 aprile 2015
trasmissione alla Regione della proposta per la verifica di compatibilità con le Linee Guida • 29 giugno 2015
pubblicazione del nuovo Piano di Classifica su quotidiani, BUR, sito internet e deposito • 3 settembre 2015
data entro cui presentare eventuali opposizioni e/o osservazioni | <ul style="list-style-type: none"> • 30 settembre 2015
decisione del Consiglio di Amministrazione in merito alle eventuali opposizioni o osservazioni • 26 ottobre 2015
invio del Piano di Classifica (comprese risposte alle eventuali opposizioni) per esame definitivo della commissione tecnica regionale | <ul style="list-style-type: none"> • Approvazione
la Regione approva in via definitiva il Piano di Classifica (art 49 L.R. 6/2004) • Pubblicazione
avviso di approvazione su B.U.R. Emilia-Romagna e Toscana • 2016
entrata in vigore del nuovo Piano di Classifica |
|--|---|---|---|



RICADUTE SOCIALI ED AMBIENTALI



Azioni per la sostenibilità ambientale

Le funzioni di gestione idraulica delle acque di superficie (scolo, distribuzione idrica e tutela idrogeologica) che la Bonifica Renana svolge comportano significativi risvolti per la salvaguardia ambientale. In particolare:

1) Risparmio idrico

Senza acqua non è possibile agricoltura: per questo la legge sulla tutela ambientale nazionale (la n.152 del 2006), dopo l'uso potabile, attribuisce all'uso irriguo priorità su tutte le altre forme di consumo idrico. Da diversi anni la Bonifica Renana ha inserito il risparmio idrico tra i propri obiettivi aziendali. Tra le azioni individuate per risparmiare acqua, le principali sono:

- perfezionamento del regolamento irriguo per ottimizzare l'uso della risorsa idrica, grazie ad un rinnovato rapporto costante e collaborativo fra aziende che irrigano ed il personale addetto al servizio distributivo;
- attuazione del progetto ACQUA VIRTUOSA;
- estensione delle reti in pressione e ammodernamento delle infrastrutture irrigue per ridurre eventuali perdite;
- automazione delle paratoie di derivazione da CER, al fine di controllare più efficacemente la gestione della distribuzione.

2) Esternalità ambientali della funzione irrigua

Come già descritto, la Bonifica Renana distribuisce ogni anno, mediamente, circa 70 milioni di metri cubi di acqua per gli usi irrigui, produttivi e per aree destinate a verde pubblico.

L'irrigazione, utilizzando esclusivamente acque di superficie, quindi rinnovabili,



oltre a consentire l'esercizio di un'agricoltura professionale in grado di garantire produzioni agroalimentari di qualità, comporta una serie di effetti positivi all'ambiente tra i quali:

- il ritorno della risorsa idrica nel ciclo naturale, senza costi di depurazione;
- la ricarica continua e diffusa delle falde freatiche;
- la diluizione e la fitodepurazione, tramite il passaggio delle acque nei canali inerbiti, degli eventuali reflui provenienti da scarichi urbani e dalle acque di prima pioggia;
- il mantenimento dell'agroecosistema naturale: flora e fauna connessi ai canali ed agli invasi;
- la conservazione del paesaggio rurale storico, con la permanenza delle colture irrigue tradizionali;
- la presenza di un'agricoltura vitale nel territorio, elemento fondamentale di stabilità sociale e di conservazione del suolo.

3) Gestione di aree umide protette

Il nodo idraulico principale della Bonifica Renana è rappresentato dagli impianti idrovori di sollevamento di Saiarino e Vallesanta (ad Argenta – FE), connessi alle principali casse di espansione di sistema: Bassarone, Campotto e Vallesanta.

Si tratta di 850 ettari di valli, costituenti la VI stazione del Parco del Delta del Po, gestiti direttamente dal Consorzio, che coniuga le funzioni idrauliche con la salvaguardia ambientale.

A tale nodo si aggiungono le casse del Dosolo, Gandazzolo Vecchia e Cornacchia. I 55 ettari della cassa Dosolo (Padulle di Sala Bolognese BO) sono destinati in forma permanente ad area di riequilibrio ecologico e naturalistico. Le superfici rinaturalizzate afferenti alle casse Bassarone, Campotto, Vallesanta e Dosolo sono fruibili dal pubblico e visitabili previa prenotazione.

Tali aree sono stazione di ricerca scientifica per Università e Istituti nazionali, grazie a specifiche convenzioni attivate con il Consorzio.

4) Interventi agro-ambientali realizzati su terreni propri

Per salvaguardare la biodiversità di un ambiente così articolato e complesso, come quello delle aree agricole e naturali connesse alla regolazione idraulica dei principali nodi della pianura bolognese, la Renana, fin dagli anni '90, ha aderito alle azioni agro-ambientali promosse dai piani di sviluppo regionale di matrice



europea. Attualmente sui suoli gestiti dal Consorzio sono presenti le seguenti tipologie di destinazione colturale, con finalità esclusivamente ambientali:

- prati umidi (Az. 10 P.S.R.) 111 ettari
- boschetti igrofilii (Az. 9 P.S.R.) 73 ettari
- macchia radura (Az. 10 P.S.R.) 118 ettari
- regime sodivo (Az. 8 P.S.R.) 38 ettari
- altri interventi ambientali 32 ettari

Ben 372 ettari di terreni della Bonifica Renana sono oggetto di azioni specifiche di rinaturalizzazione a forte valenza ambientale.

5) Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale

Oltre 200 chilometri di canali artificiali della Bonifica Renana rientrano nella forma di protezione ambientale definita Rete Natura 2000: si tratta di aree contrassegnate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS). Il rispetto delle normative connesse comporta per queste aree un trattamento di particolare cautela (volta a rispettare le esigenze biologiche della flora e della fauna) che richiede un'apposita organizzazione dei lavori consortili di sfalcio e manutenzione ordinaria e straordinaria dei canali. Inoltre, ogni intervento che si renda necessario su queste aste idrauliche artificiali, viene accompagnato da una valutazione di incidenza ambientale e da un'apposita analisi tecnica, a cura dell'ufficio agrario del Consorzio.

**Attività per
la conoscenza
del territorio**

**Museo della Bonifica nell'impianto idrovoro storico di Saiarino
(Argenta – Ferrara)**

Nell'ambito di un contesto architettonico di archeologia industriale unico a livello regionale, il Museo è incentrato sull'impianto idraulico principale della Bonifica Renana, realizzato tra il 1917 e il 1925, tuttora operativo.

Compongono il percorso museale la Chiavica Emissaria sul canale Lorgana, la passeggiata tra le antiche macchine di bonifica, e l'illustrazione della magnifica Sala delle Pompe, in stile perfetto liberty, dove sei imponenti idrovore (quelle originarie dell'epoca) sono ancora perfettamente funzionanti.

Il nucleo divulgativo dell'impianto museale si trova nella magnifica ex Centrale Termica con caldaie, turbina a vapore ed alternatori d'epoca. Per prenotazioni e visite guidate è possibile contattare l'Ecomuseo di Argenta (www.vallidiargenta.org) o direttamente il n. 366 6672288.

Museo delle Valli (Campotto di Argenta – Ferrara)

Il Museo delle Valli ospita la sezione naturalistica e ambientale relativa all'area di bonifica, con sala didattica e video, biblioteca e fototeca. Le adiacenti Valli di Campotto costituiscono, al vivo, la sezione naturalistica. Si ha così un complesso documentario storico-naturalistico che costituisce un Ecomuseo unico in Europa per qualità ed offerta culturale. Per organizzare visite guidate, escursioni in oasi, anche in barca, e partecipare a corsi di fotografia naturalistica in valle si può contattare direttamente l'Ecomuseo di Argenta (www.vallidiargenta.org, tel. 0532/808058).



Ecomuseo dell'acqua (Sala Bolognese – Bologna)

La cassa di espansione del Dosolo (realizzata nel 1925 per contenere le piene del canale Collettore Acque Alte) e l'impianto storico di Bagnetto sono parte integrante del contesto agricolo locale e del paesaggio rurale bolognese.

Dal 1991, quest'area umida è stata oggetto di importanti interventi di valorizzazione ambientale: prati e campi coltivati si alternano oggi a pioppeti, boschi igrofili, siepi e zone d'acqua. Una rete di agevoli sentieri, corredati da un apparato segnaletico chiaro e fruibile anche dai disabili, fanno della cassa del Dosolo un vero laboratorio didattico all'aperto per studiare flora e fauna acquatiche.

Per visite guidate a queste strutture ed escursioni naturalistiche in valle contattare direttamente il n. 348 2558429.



COMUNICAZIONE



Aumentare la conoscenza del ruolo e delle funzioni svolte dalla Bonifica Renana rappresenta il principale obiettivo dell'attività di comunicazione consortile. Ciò si traduce nell'individuare i principali target di utenza dell'informazione e nel realizzare idonei strumenti divulgativi. Prioritariamente la strategia informativa è mirata ai seguenti soggetti:

- consorziati-contribuenti
- amministratori pubblici
- stakeholders organizzati: rappresentanti delle professioni tecniche, associazioni produttive ed ambientali, comitati, istituzioni scientifiche e nuclei del volontariato territoriale
- cittadini del comprensorio.

Rapporti costanti vengono tenuti con gli enti locali, i rappresentanti delle categorie economiche, l'Università e le numerose associazioni culturali e ambientali presenti nel territorio. Per la cittadinanza si organizzano regolarmente iniziative divulgative, mirate ad illustrare le attività della Bonifica Renana e aperte al pubblico.

Nel 2014 sono stati progettati e realizzati i seguenti eventi di comunicazione:

N.	DATA	INIZIATIVA	DOVE	IN COLLABORAZIONE CON...
1	29/03/2014	Incontro con parlamentari eletti nel territorio e visita all'impianto idrovoro il Conte	Sala Bolognese	ANBI Emilia-Romagna
2	5/04/2014	Nuovi interventi per la sicurezza idraulica di Malalbergo – illustrazione pubblica	Malalbergo	Comune e Protezione Civile di Malalbergo

N.	DATA	INIZIATIVA	DOVE	IN COLLABORAZIONE CON...
3	9/04/2014	Videopresentazione <i>Risparmio idrico e rischio idrogeologico</i> , Assemblea annuale dei dottori agronomi e dei dottori forestali di Bologna	Bologna – Archiginnasio	Ordine di Bologna dei dottori agronomi e dei dottori forestali
4	11/05/2014	Visita guidata della sezione CAI Bologna all'impianto storico di Saiarino, al Museo della Bonifica e alla Cassa Campotto	Saiarino di Argenta (FE)	CAI – BOLOGNA
5	16/05/2014	Videopresentazione <i>Il governo delle acque nella storia della pianura bolognese</i>	San Pietro in Casale	Comune di san Pietro in Casale
6	17/05/2014	Inaugurazione del nuovo impianto idrovoro IL CONTE. Tavola rotonda <i>I Consorzi di Bonifica a tutela della sicurezza idraulica</i> con il ministro dell'Ambiente, Gian Luca Galletti	Sala Bolognese	Protezione Civile di Sala Bolognese
7	23/05/2014	Presentazione della Bonifica Renana e proiezione del film <i>Sono andato a vivere in campagna</i> di Paolo Muran	Bologna	Fondazione Bondi Argelli (Bentivoglio)
8	24/05/2014	Videopresentazione <i>Sicurezza idraulica e ambiente connubio possibile?</i> Presentazione del nuovo sito dell'Ecomuseo	Ecomuseo del Dosolo Sala Bolognese	Consorzio di Bonifica Burana
9	24/05/2014	Visita guidata all'impianto storico di Saiarino, al Museo della Bonifica e alla Cassa Campotto	Saiarino di Argenta (FE)	Associazione Culturale Amici delle Vie d'Acqua (BO)
10	25/06/2014	<i>Dissesto idrogeologico nei territori collinari e montani</i> , incontro con gli amministratori locali	Sasso Marconi	
11	11/07/2014 12/07/2014	Serate all'Ecomuseo dell'Acqua; presentazione della Renana e dei documentari <i>Sono andato a vivere in campagna</i> e <i>Il suolo minacciato</i>	Dosolo, Padulle di Sala Bolognese	DER – Documentaristi Emilia Romagna, Estaticodoc, Regione Emilia-Romagna Protezione Civile di Sala Bolognese
12	14-20/07/2014	Spazio espositivo della Bonifica Renana nella performance teatrale dedicata a rassegna <i>LE PAROLE E LA CITTÀ</i> . Presentazione dell' <i>Abbecedario della Bonifica Renana</i>	San Lazzaro di Savena	BE' (Bologna Estate), Comune di San Lazzaro, Teatro dell'Argine
13	10/09/2014	Videopresentazione <i>L'acqua in agricoltura</i>	Bologna – Archiginnasio	Accademia Nazionale di Agricoltura
14	21/10/2014	Visita guidata per docenti e universitari della Facoltà di Agraria agli impianti idrovori di Bagnetto e del Conte	Sala Bolognese	Dipartimento di Scienza Agrarie dell'Università di Bologna



In tali occasioni, la Renana è presente nei media locali tramite inserzioni specifiche e comunicati stampa; vengono inoltre distribuiti materiali illustrativi sulle attività consortili.

Un'attenzione particolare è stata dedicata nel 2014 alla presenza della Bonifica Renana nei media televisivi locali e nazionali, sia tramite l'acquisizione di spazi di approfondimento tecnico economico sia grazie alla tempestiva adesione a proposte video da parte di operatori RAI. Nel 2014 la realtà e le funzioni del Consorzio sono state protagoniste della seguente programmazione televisiva:

N.	DATA	EMITTENTE – PROGRAMMA	TEMA TRATTATO
1	31/01/2014	E'TV – DEDALUS – ore 20.30	Intervista al presidente Tamburini sui fenomeni alluvionali recenti e sulla prevenzione del rischio idraulico
2	29/03//2014	E'TV – Speciale Economia – ore 20.50	<i>Sicurezza idraulica del territorio: cosa fa la Bonifica Renana?</i> Intervista negli impianti a presidente, direttore generale e direttore area tecnica
3	20/05/2014	E'TV – Speciale Economia – ore 20.50	Il Ministro dell'Ambiente Gianluca Galletti inaugura il nuovo impianto idrovaro della Bonifica Renana IL CONTE (Sala Bolognese – BO)
4	28/05/2014	Antenna Verde – TeleSanterno – Con i piedi per terra	Intervista al presidente Tamburini sulla funzione irrigua ed il risparmio idrico
5	10/09/2014	RAI – TG Emilia – Romagna – 19.30	Intervista sull'avvio dei lavori di recupero della fruibilità ambientale delle Grotte di Labante a Castel d'Aiano (BO)
6	16/10/2014	RAI Tre – Geo&Geo – ore 15.50	Speciale sul Museo della Bonifica e le casse di espansione Campotto, Vallesanta e Bassarone (Argenta – FE)
7	18/10/2014	RAI Due – Sereno Variabile – ore 17.10	Illustrazione dell'attività della Bonifica Renana, attraverso la visita guidata al Museo della Bonifica e le casse di espansione Campotto, Vallesanta e Bassarone (Argenta – FE)

Gran parte della produzione grafico-divulgativa (inviti, locandine, manifesti, volantini e brochure) viene ideata, prodotta e aggiornata all'interno del Consorzio. Ai consorziati ogni anno, in occasione dell'invio dell'avviso di contribuzione, viene trasmesso un depliant contenente ruolo e funzioni della Bonifica Renana, riferimenti degli uffici aperti al pubblico, date e orari delle presenze periodiche sul territorio ed i principali elementi del preventivo di bilancio per l'annualità in corso. Di seguito sono elencati inoltre i principali materiali a stampa e prodotti realizzati nel 2014, anche in collaborazione con altre realtà istituzionali e culturali.

PUBBLICAZIONE	<i>I Musei dell'Acqua</i> , brochure illustrativa delle realtà ecomuseali realizzate in strutture della Bonifica Renana
PUBBLICAZIONE	<i>Attività della Bonifica Renana per la sostenibilità ambientale nel Bacino del Reno</i> di A. Furlani, su IL GUFO (notiziario delle GEV – BOLOGNA)
PUBBLICAZIONE	<i>Le 21 parole chiave della Bonifica Renana</i> a cura di A. Furlani, nel volume ISSUE L'Abbecedario della Città (pag.72-73), progetto per i 20 anni di attività dell'ITC Teatro di S. Lazzaro di Savena (in programma Bologna Estate 2014)
PUBBLICAZIONE	<i>Distribuzione idrica ai fini irrigui</i> di G. Tamburini, in ANNALI del 207°anno Accademico dell'Accademia Nazionale di Agricoltura, Bologna
VOLANTINO PER I CONSORZIATI	Impostazione grafica e stampa volantino annuale per contribuenti
BROCHURE	Terza edizione del REPORT annuale con descrizione delle attività consortili realizzate nel 2013
WEB	Ideazione ed impostazione grafica del sito http://www.ecomuseodellacqua.it/

Il 2014 è anche l'annualità in cui si è completato il percorso di riorganizzazione interna dell'attività divulgativa gratuita, svolta a favore delle scuole presenti nel comprensorio della Renana; sin dal 2002, infatti, il Consorzio dedica un modulo specifico dell'attività di comunicazione esterna alla formazione didattica per le scuole del comprensorio. L'attività è articolata in due fasi:

- presentazione in classe del ruolo e delle funzioni della Bonifica Renana;
- successiva visita guidata agli impianti idrovori e museali del Consorzio (Museo della Bonifica, Impianto storico di Bagnetto, casse Campotto, Bassarone, Vallesanta e Dosolo).



Fino al 2011, l'attività didattica nelle scuole primarie e secondarie di I grado è stata svolta in collaborazione con una società eterna di operatori culturali e di educatori ambientali, mentre dal 2012 in poi è stata presa in carico direttamente dalla comunicazione del Consorzio, in collaborazione con ANBI Emilia-Romagna. Nell'anno scolastico 2014-2015 hanno usufruito di questa forma divulgativa oltre 1000 studenti bolognesi.

Inoltre, per quanto riguarda l'attività di valorizzazione del fondo archivistico storico consortile, è stato completato il percorso di ricognizione generale, con riordino completo e ricondizionamento della documentazione storica dell'ex Bonifica Renana, mentre i materiali dell'ex Reno-Palata (oggetto anche di completa inventariazione digitale) sono stati pubblicati sul portale cittadino ArcIVI.



Via S. Stefano 56,
40125 BOLOGNA
www.bonificarenana.it
segreteria@bonificarenana.it

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE 2011-2015

Giovanni Tamburini *presidente*
Andrea Grimandi *vicepresidente vicario*
Antonio Ferro *vicepresidente*
Andrea Gabusi *membro comitato amministrativo*
Gianluca Pellegrini *membro comitato amministrativo*

Consiglieri

Francesco Andreoli
Venanzio Bonfiglioli
Luca Businaro
Claudio Cassani
Gualtiero Cavazza Isolani
Piero Cavrini
Tommaso Cazzola
Maurizio Cesari
Guglielmo Fontanelli
Aldo Gori
Luigi Mazzoli
Daniele Nanni
Giuseppe Nanni
Paolo Parisini
Onelio Rambaldi
Vittorio Ranuzzi de' Bianchi
Alessandro Santoni
Valerio Toselli
Astro Turrini
Anna Teresa Vergnana
Massimiliano Vogli
Stefano Zeccardi

Collegio dei revisori

Luca Trambaiolo
Simona Gnudi
Gianluca Mattioli

Direttore generale

Paolo Pini

Direttore area tecnica

Francesca Dallabetta

Direttore area amministrativa

Gabriele Rosa