

REGIONE TOSCANA



Consiglio Regionale

Un evento di



Confservizi Cispel Toscana



CEDAF - Università degli Studi di Firenze

# FIRENZE

# 04-21 NOVEMBRE 2019

Mostra multimediale diffusa, convegni,  
incontri, video, performance

# ARNO

PULITO . SICURO . DA VIVERE

*Il nostro grande fiume*

*Cosa è stato fatto, cosa resta da fare*

**SPAZIO ESPOSITIVO CARLO AZEGLIO CIAMPI**

Via de' Pucci, 16 Firenze

**ZAP - ZONA AROMATICA PROTETTA**

Vicolo di Santa Maria Maggiore, 1 Firenze

**lunedì-sabato 10-13 e 15-19**

**INGRESSO LIBERO**

[www.vivilarno.it](http://www.vivilarno.it)

f  @CRToscana

MAIN SPONSOR



La mostra **“ARNO. sicuro. pulito. da vivere”**, ha il merito di raccontare da una molteplicità di prospettive diverse – ed in particolare quella del rapporto tra i cittadini e il loro fiume – le numerose attività che si svolgono sulle rive del fiume, dall’alto Casentino al mare, passando in rassegna tutte le opere realizzate e quelle in corso per la messa in sicurezza del territorio.

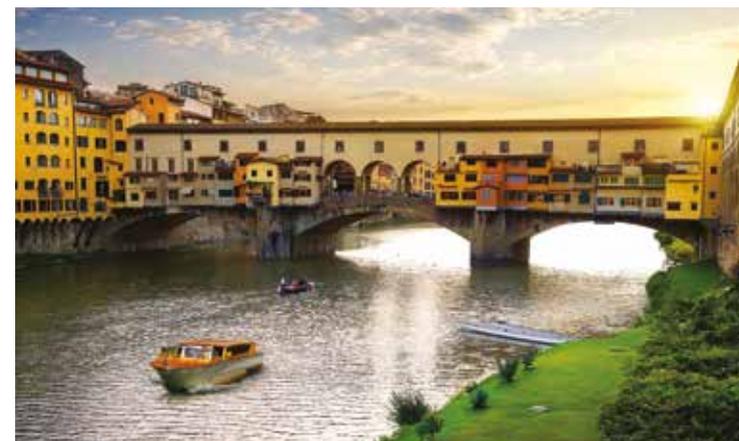
Negli ultimi anni molto è stato fatto, con il contributo di tutti, per avvicinarsi all’obiettivo di un Arno meno inquinato e più sicuro, e questa mostra ne rende conto, attraverso una documentazione davvero imponente.

L’occasione dell’anniversario dell’alluvione di Firenze del 1966 offre inoltre, ancora una volta, la possibilità di riflettere sullo straordinario evento che ad essa seguì e che portò, in un’epoca ancora lontana dalla capacità informativa e pervasiva dei social network, alla mobilitazione degli “angeli del fango”, quelle migliaia di giovani volontari che da tutto il mondo arrivarono in Toscana per dare il proprio contributo alla rinascita della città.

La Regione Toscana è quindi lieta di aver dato il proprio contributo per la realizzazione di una mostra capace di raccontare il fiume nelle sue molte ed interessanti sfaccettature. Siamo grati a chi questa mostra l’ha pensata e l’ha promossa, ed auguriamo a tutti i visitatori una piacevole e formativa esperienza.

**Enrico Rossi**

*Presidente Regione Toscana*



*Per mezza Toscana si spazia un fiume che nasce in Falterona e cento miglia di corso nol sazia....*

Così Dante descrive l'Arno nel canto XIV del Purgatorio, che è in tutto e per tutto il fiume dei toscani: nasce dalle propaggini del Monte Falterona a circa 1.600 metri di quota, tra Casentino e Mugello, e dopo aver percorso per oltre 240 chilometri i nostri paesaggi e le nostre città, attraversando anche il capoluogo, sfocia nel Tirreno a Bocca d'Arno, nella Marina di Pisa che vede l'orizzonte riflesso nella Gorgona. I versi di Dante che ho citato inizialmente sono riportati anche in una targa del Cai di Firenze proprio alla sorgente del fiume e da lì il comune più vicino è quello di Pratovecchio Stia, nato dalla recente fusione Stia con Pratovecchio, dove ad agosto è tradizione fare un tuffo benaugurante, come tradizione vuole che ogni primo dell'anno si cominci con il tuffo in Arno anche a Firenze, usanza che onora ormai da tanti anni.

L'Arno è magico, c'è poco da fare. È quel fiume che vediamo nelle foto più belle dei ponti toscani. Non ci sarebbe Ponte Vecchio senza l'Arno, non ci sarebbero i bellissimi lungarni né di Firenze, né di Pisa. Si narra che anche Francesco Petrarca a Incisa Valdarno, dove trascorse la giovinezza, avesse rischiato la vita proprio nel guardare l'Arno a cavallo.

Oggi celebriamo l'Arno con una mostra, che non vuole solamente metterne in risalto l'aspetto identitario e storico, ma ha l'ambizioso obiettivo di far emergere il definitivo recupero del rapporto tra i cittadini con il loro fiume.

È giusto cogliere l'occasione per ricordare come le acque non siano più inquinate da reflui urbani, o industriali e come i grandi cantieri della sicurezza dalle alluvioni siano stati aperti.

Il trattamento delle acque in Toscana rappresenta infatti un'eccellenza europea come i lavori per la messa in sicurezza delle città. C'è quindi un fiume che merita di essere riscoperto, che per lunghi tratti è un modello di biodiversità e di ecosistemi naturali e ci sono investimenti che hanno permesso di mettere a cantiere lavori attesi e immaginati dal lontano 1967.

La mostra coincide con un anniversario che non possiamo non ricordare, ovvero l'alluvione di Firenze del 4 novembre del 1966 che commosse e mobilitò il mondo e lo sorprese con l'arrivo degli "angeli del fango".

Un ringraziamento per quest'esposizione, che ospiteremo nelle sale intitolate a Carlo Azeglio Ciampi, va a chi l'ha ideata: Erasmo D'Angelis, Mauro Grassi, Giorgio Federici.

**Eugenio Giani**

*Presidente Consiglio Regionale della Toscana*

Firenze è nata sul suo fiume. La sua acqua è servita per bere, lavare, pescare, muovere attività economiche, navigare, trasportare merci, fare il bagno. Negli ultimi decenni qualcosa però si era rotto: la sacrilega distruzione dei ponti da parte dei tedeschi in fuga dopo i loro orrendi massacri, e poi l'alluvione disastrosa del '66, e il progressivo inquinamento del fiume. I fiorentini si sono allontanati dal fiume, sempre più considerato solo un pericolo, una presenza lontana e minacciosa, acque da evitare. Ancora usato per bere, ma con crisi idriche sempre in agguato fino alla costruzione della Diga di Bilancino e alla nascita dell'acquedotto dell'Anconella e dell'azienda Publiacqua.

Da due decenni tanto è cambiato e dal 2015, soprattutto, il fiume è sempre più in sicurezza, grazie ad una vera e propria impresa in corso condivisa dal Comune con la Regione, lo Stato attraverso i fondi messi a disposizione dal piano di Italiasicura, l'Autorità di Bacino. Il rischio alluvioni non è già più quello di 53 anni fa e nel 2022 sarà ridotto al minimo gestibile.

Dal 2014, inoltre, è completamente depurato, grazie all'efficiente depuratore di San Colombano e a 20 anni di investimenti di Publiacqua con l'ultimo completamento della fognatura in sinistra d'Arno. Le sue sponde, con il prezioso lavoro del Consorzio di bonifica sono un modello italiano di manutenzione ordinaria.

Sono risultati importanti, da noi fortemente voluti in nome della sicurezza, della tutela dell'ecosistema fluviale e del decoro urbano. Li abbiamo ottenuti con l'impegno di tutti, e questo ha già consentito un riavvicinamento al fiume, dimostrato dai percorsi pedonali e ciclabili, dalle attività estive sulle rive, dalla spiaggia molto frequentata, dai progetti innovativi del Piano Rogers che renderanno le sponde e le acque ancor più belle da vivere.

La Mostra sull'Arno oggi racconta tutte insieme queste storie, il dramma dell'Alluvione, la generosità e la forza degli Angeli del fango, gli sforzi fatti e in corso per la sicurezza e per la qualità delle acque, la vita che è ripresa intorno al fiume. Ora la città e noi cittadini possiamo guardare all'Arno con maggiore serenità, vivendolo come luogo attraente, piacevole, sicuro e pulito.

**Dario Nardella**

*Sindaco di Firenze*

## PERCHÈ METTERE IN MOSTRA L'ARNO? DIECI BUONI MOTIVI

- 1 È il nostro più antico monumento fatto di natura, testimone e palcoscenico della nostra storia.
- 2 Se un tempo eravamo noi ad aver bisogno dell'Arno, oggi è l'Arno ad aver bisogno di noi.
- 3 È il più esteso ecosistema della Toscana, la lunga via d'acqua come infrastruttura ecologica vitale.
- 4 Fa emergere paesaggi e habitat integri con esplosioni di natura in ambienti diversificati che rendono unica la Toscana.
- 5 È il solo grande fiume europeo che non riceve più quantità di reflui urbani o industriali. È stata chiusa in venti anni l'epoca degli scarichi nel fiume.
- 6 È già un modello di biodiversità con processi di bio-depurazione in corso, grazie al lavoro quotidiano delle tre aziende idriche - Nuove Acque, Publiacqua e Acque - con Acea, dei sindaci e della Regione.
- 7 È permanente la manutenzione e la cura delle rive realizzata dai Consorzi di Bonifica.
- 8 Se per 50 anni le opere di sicurezza tanti le hanno solo promesse, dal 2015 ci sono grandi lavori in corso grazie agli investimenti del Governo Renzi affidati alla struttura di missione Italiasicura, con Regione e Palazzo Vecchio. Ridurranno il rischio alluvione, frenando l'onda di piena in aree controllate di esondazione. L'investimento in corso è di 120 milioni di euro, con altri 80 per le difese sulla Sieve. I cantieri complessivamente si chiuderanno nel 2022 e in parte sono già conclusi.
- 9 È un fiume da amare.
- 10 È il tempo di riprenderci il nostro Arno per viverlo e godercelo, sempre più sicuro.

**Erasmus D'Angelis, Mauro Grassi, Giorgio Valentino Federici**  
*Curatori*

## RACCONTIAMO UN SUCCESSO

Negli ultimi 20 anni, l'Arno è tornato un fiume normale. Deve ancora migliorare, ma abbiamo fatto passi da gigante per renderlo più pulito, sicuro, da vivere.

L'Arno è stato per secoli il sistema sanguigno della vita civile ed economica di buona parte della Toscana. Alluvioni ed inquinamento nel dopoguerra lo hanno allontanato dai cittadini, rendendolo un pericolo, una cosa da cui stare lontani: non più balneabile né navigabile, in buona parte della Toscana non utilizzato per l'acqua potabile.

Poi è iniziata la rinascita: la diga di Bilancino e lo Scolmatore di Pisa - opere di difesa idraulica e messa in sicurezza dalle esondazioni volute da Autorità di Bacino, Regione e Governo - gli investimenti dei gestori idrici per la depurazione dal 2000 ad oggi, la riforma dei Consorzi di Bonifica e il loro lavoro di manutenzione, i controlli di Arpat.

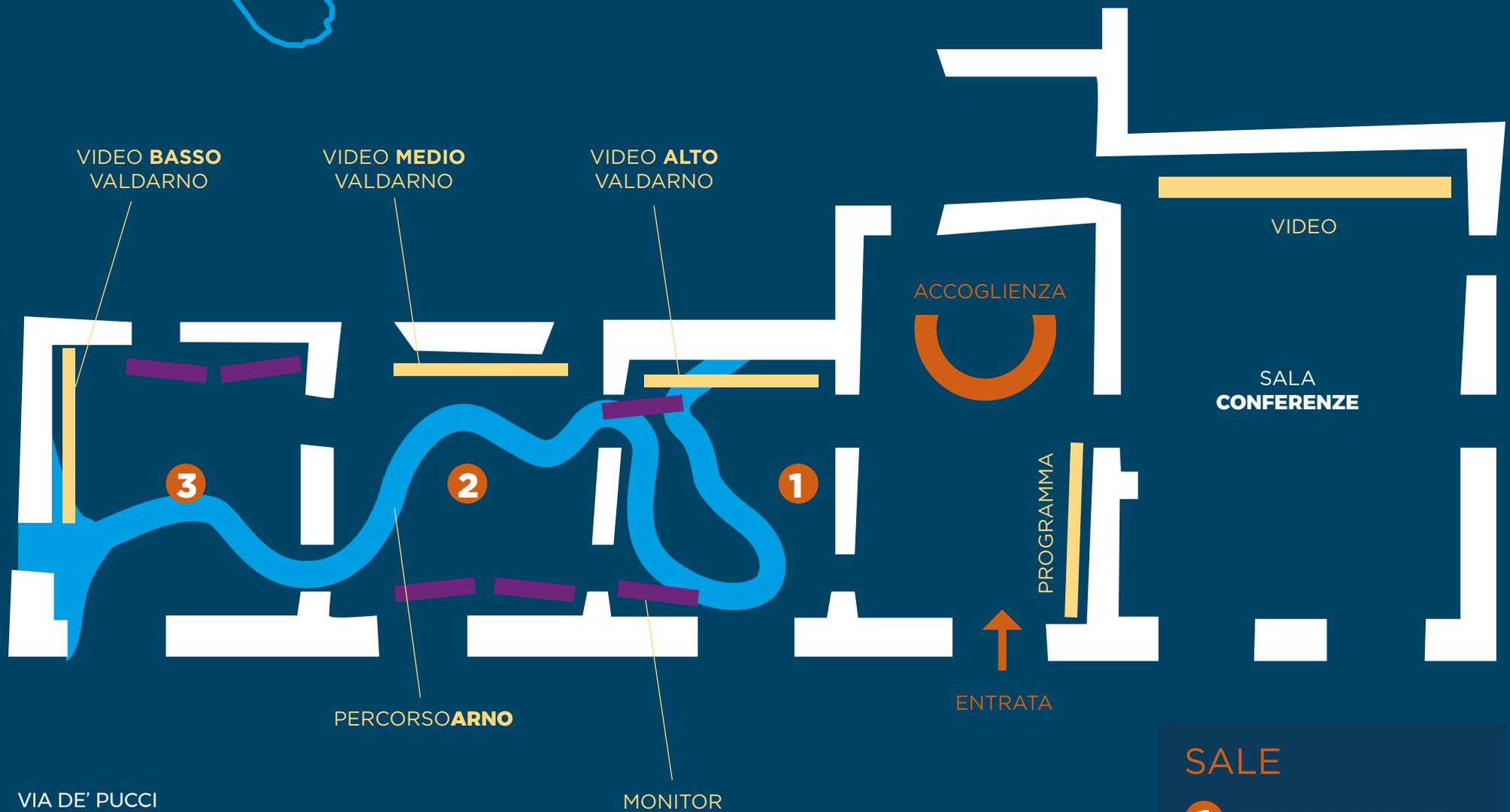
Oggi il fiume è depurato dagli scarichi civili ed industriali e il rischio alluvione è ridotto al minimo. È possibile così tornare a viverne acque e sponde. Percorsi ciclabili e pedonali, parchi fluviali, luoghi di incontro, barche e canoe.

Risultati straordinari realizzati grazie al lavoro di tanti: aziende, enti, consorzi, autorità, associazioni. Forse un successo che abbiamo raccontato poco, e per questo è nata l'idea di una mostra, un racconto multimediale che possa spiegare a cittadini, studenti, turisti cosa abbiamo fatto tutti insieme, chi siamo, che risultati abbiamo ottenuto, quanto abbiamo speso, come sta oggi il fiume. L'occasione per fare il punto, discutere di come migliorare ancora, di come avvicinare le persone all'Arno e ai suoi affluenti.

**Alfredo De Girolamo**  
*Presidente Confservizi Cispel Toscana*

# ARNO MAPPA

PULITO . SICURO . DA VIVERE



## SALE

- 1** ALTO VALDARNO
- 2** MEDIO VALDARNO
- 3** BASSO VALDARNO

## UN FIUME PER AMICO

### Le scuole toscane alla scoperta degli ecosistemi fluviali

Mostra dei lavori dei ragazzi a cura di  
**AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE  
DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE**

ZAP – Zona Aromatica Protetta  
Vicolo di Santa Maria Maggiore 1, Firenze

**DAL 4 AL 18 NOVEMBRE 2019**

**Orari: lun-dom 10.00-17.00**

**INGRESSO LIBERO**

“UN FIUME PER AMICO” è un progetto didattico di educazione ambientale, rivolto alle scuole primarie e secondarie di primo grado per la promozione della conoscenza degli ecosistemi fluviali e delle politiche di gestione e salvaguardia ambientale nel territorio del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, che comprende il bacino dell'Arno, del Serchio, del Magra, i bacini regionali liguri e quelli toscani dal Carrione all'Albegna.

Il progetto didattico si sviluppa attraverso incontri in classe con didattica frontale, giochi a tema e attività autonoma di laboratorio in accordo con gli insegnanti e uscite sul fiume. A supporto di tale attività è stata curata la pubblicazione di un opuscolo distribuito a tutti i giovani partecipanti, riguardante le tematiche ambientali proposte e contenente tante curiosità sui fiumi e la loro storia nonché sulla flora e fauna fluviale.

Dall'avvio del progetto nel 2010 l'Autorità di distretto ha coinvolto complessivamente 300 classi per un totale di 6.800 studenti. Nell'anno scolastico 2018/2019 sono state interessate 20 classi della scuola primaria e secondaria di primo grado per un totale di circa 500 studenti.



## PROGRAMMA INCONTRI

### LUNEDÌ 4 NOVEMBRE

**ORE 12:30**

#### Inaugurazione

Saluti di:

**Eugenio Gianì** *Presidente del Consiglio Regionale della Toscana*

**Federica Fratoni** *Assessora all'Ambiente della Regione Toscana*

**Erasmus D'Angelis** e **Giorgio Federici**, *Curatori della mostra*

**Alfredo De Girolamo** *Presidente Confservizi Cispel Toscana*

**Angelo Borrelli** *Capo Dipartimento Protezione Civile*

**Stefano Antonio Donnarumma** *Amministratore Delegato Acea*

Presentazione della targa in ricordo di **Marcello Giannini**

**ORE 16:00**

#### Ritrovo degli Angeli del Fango e ricordo di **Marcello Giannini** nel 53° anniversario dell'alluvione di Firenze del '66

Saranno presenti i **familiari di Marcello Giannini**, **Giancarlo Antognoni**,

**Furio Valcareggi**, gli **amici storici della Fiorentina**, **Franco Mariani**

e **Sandro Bennucci** *Presidente dell'Associazione Stampa Toscana*

### GIOVEDÌ 7 NOVEMBRE

**ORE 15:30-18:30**

#### Arno sicuro: il piano per la messa in sicurezza di Firenze

Introduzione: **Mauro Grassi** *Associazione "Vivi l'Arno"*

Video sulle "Opere per la messa in sicurezza di Firenze"

#### Il sistema di difesa di Firenze con le vasche di espansione di Figline

**Giovanni Massini** *Regione Toscana*

#### Prospettive e obiettivi per convivere con i rischi: lo stato dell'arte

**Massimo Lucchesi** *Segretario Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale*

#### Progetto di sopralzo della diga di Levane

**Sara Gabrielli** *Enel*

#### Sopralzo della diga di Levane: efficacia di laminazione delle piene del Fiume Arno

**Fabio Castelli** *Università degli Studi di Firenze*

#### Modello fisico della diga di Levane e verifiche sperimentali

**Enio Paris** *Università degli Studi di Firenze*

Conclude: **Federica Fratoni** *Assessora all'Ambiente della Regione Toscana*

## VENERDÌ 8 NOVEMBRE

ORE 9:00-11:00

### Un vicino di casa: l'Arno

**Sara Funaro** Assessora all'Educazione del Comune di Firenze

incontra un gruppo di alunni delle scuole primarie sul tema del fiume.

Iniziativa in collaborazione con **Water Right Foundation, Publiacqua,**

**Archivio storico del Comune di Firenze**

ORE 16:00-18:00

### Sulle onde dell'Arno. Un progetto di navigabilità

Incontro con esperti di navigazione fluviale e amministratori

Coordina **Mauro Grassi** Associazione "Vivi l'Arno"

## LUNEDÌ 11 NOVEMBRE

ORE 9:30-13:00

### Contest Announcement!

Daylighting Rivers Event - alla riscoperta dei fiumi urbani

(Progetto Erasmus 2017-1-IT02-KA201-036968)

**Water Right Foundation e Publiacqua**

Incontro con le classi del Liceo Scientifico Leonardo Da Vinci di Firenze presso le sale Carlo Azeglio Ciampi.

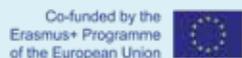
Segue visita guidata alla mostra multimediale.

Gli studenti saranno introdotti nel contest promosso dal progetto europeo

Daylighting Rivers, la mostra sarà lo spunto di partenza per approfondimenti

in classe curati dai docenti. Il contest si chiuderà a maggio e verranno premiate

le migliori idee dei ragazzi sulla valorizzazione dei corsi d'acqua urbani.



## MARTEDÌ 12 NOVEMBRE

ORE 10:00-13:00

### L'Arno pulito: investimenti del servizio idrico integrato e qualità dei corpi idrici

Introduzione: **Andrea Sbandati** Direttore Confservizi Cispel Toscana

Intervengono:

**Lorenzo Perra** Presidente di Publiacqua

**Giuseppe Sardu** Presidente di Acque

**Paolo Nannini** Presidente di Nuove Acque

**Alessandro Brogi** Presidente di G.I.D.A.

**Luca Solari** Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale UNIFI

**Andrea Cappelli** Dirigente Area Pianificazione e Controllo AIT

**Cecilia Del Re** Assessora all'Ambiente del Comune di Firenze

**Isabella Bonamini** Dirigente Area Pianificazione Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale

**Marcello Mossa Verre** Direttore Generale Arpat

## MERCOLEDÌ 13 NOVEMBRE

Ore 10:00-13:00

### L'Arno tra pianificazione e realtà

"L'Arno nelle linee strategiche della pianificazione di distretto"

Introduzione: **Massimo Lucchesi** Segretario Generale dell'Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale

**Dalla sorgente ad Arezzo: naturalità e complessità**

**Marcello Brugioni** (Autorità di Distretto) ne parla con **Andrea Canali** (EAUT Ente Acque Umbre Toscane) ed **Elena Bresci** (UNIFI Facoltà di Agraria)

**L'Arno a Firenze: missione impossibile?**

**Strumenti per la gestione di un patrimonio unico**

**Serena Franceschini** (Autorità di Distretto) ne parla con **Nicola Casagli** (UNIFI Dipartimento di Scienze della Terra) e **Anna Lambertini** (UNIFI Facoltà di Architettura)

**Il Basso Valdarno, Pisa e la foce:**

**progetti in corso per un nuovo sviluppo territoriale**

**Isabella Bonamini** (Autorità di Distretto) ne parla con **Francesco Pistone** (Regione Toscana) e **Salvatore Pisano** (Navicelli SpA)

## GIOVEDÌ 14 NOVEMBRE

ORE 15:30-18:30

### Arno da Vivere: esperienze e proposte per vivere l'Arno

Introduzione: **Mauro Grassi** Associazione "Vivi l'Arno"

**La ciclopista dell'Arno e altre esperienze lungo il fiume**

**Vincenzo Ceccarelli** Assessore della Regione Toscana

**Il Piano Rogers per far vivere il fiume ai cittadini**

**Cecilia del Re** Assessora del Comune di Firenze

**Arno un fiume per amico: il progetto "Chiavi della città"**

**Massimo Lucchesi** Segretario Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale

**Pescare in Arno: cultura e socialità**

**Moreno Ventisette** Arci Pesca

**Il valore dell'acqua: la valutazione partecipata dei servizi eco sistemici**

**Tommaso Pacetti** *Università degli Studi di Firenze*

**Il Parco metropolitano dell'Arno. Per un sistema del verde a Firenze**

**Biagio Guccione** *Università degli Studi di Firenze*

## MARTEDÌ 19 NOVEMBRE

**ORE 10:00-13:00**

### **La manutenzione dei corpi idrici e delle sponde: il ruolo dei consorzi di bonifica**

**Alessandro Mazzei** *Direttore AIT*

**Massimo Lucchesi** *Segretario Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale*

**Serena Stefani** *Presidente del Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno*

**Marco Bottino** *Presidente del Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno*

**Maurizio Ventavoli** *Presidente del Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno*

**Federico Preti** *Dipartimento Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari,  
Ambientali e Forestali-UNIFI*

**ORE 17:00-19:00**

### **Presentazione del libro "Arno. Un fiume di vita" di Tommaso Beni**

Presentazione: **Nicola Casagli, Giorgio Valentino Federici, Floriana Tagliabue**

Intervengono:

**Bernardo Mazzanti** *Protezione Civile Regione Toscana*

**Luca Mariani** *Filmmaker*

**Diego Petrini** *Firenze Marathon*

**Francesco Salvestrini** *Università degli Studi di Firenze*

## MERCOLEDÌ 20 NOVEMBRE

**Ore 17:00-19:00**

### **Le parole del fiume. Così hanno raccontato l'Arno**

Storie e letture di **Paolo Ciampi**, *giornalista e scrittore,*  
*autore de "Gli occhi di Firenze" (Bottega Errante)*

## GIOVEDÌ 21 NOVEMBRE

**ORE 10:00-13:00**

### **Rischio di inondazione e messa in sicurezza dei beni culturali**

Introduzione: **Cristina Acidini e Giorgio Valentino Federici**

**Piani di messa in sicurezza e di emergenza delle Istituzioni culturali**

Archivio di Stato

Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze

Opera di Santa Croce

Opera di Santa Maria del Fiore

Opera del Tempio Ebraico

Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana  
di Firenze e per le province di Pistoia e Prato

Soprintendenza Archivistica e Bibliografica della Toscana

Università degli Studi di Firenze Sistema Bibliotecario

### **Scenari di rischio e valutazione dei danni economici e sociali**

**Scenari di rischio da allagamenti per i beni culturali: quantificare la resilienza**

**Chiara Arrighi** *Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale-UNIFI*

**Tutela del patrimonio culturale da eventi estremi di precipitazione:  
il quartiere di Santa Croce a Firenze**

**Enrica Caporali** *Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale-UNIFI*

**Susanna Bianchi** *Camera di Commercio di Firenze*

**Tommaso Sacchi** *Assessore alla Cultura del Comune di Firenze*

## PROGRAMMA VIDEO

**A CURA DI CEDAF UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE**

## MARTEDÌ 5 NOVEMBRE

**ORE 16.30-18.30**

### **"Non siamo angeli!"**

**Documentari e testimonianze dei fiorentini nell'alluvione**

Presentazione: **Giorgio Valentino Federici** *CEDAF Università degli Studi di Firenze*

**"Non siamo Angeli"** di **Sergio Canfailla** e **Lorenzo Giudici**

**"I ragazzi del '66"** di **Giacomo De Bastiani**

**"Per voi che non c'eravate"** di **Osvaldo Sabato** e **Samuele Alfani**

**"Angeli nel fango"** di **Erasmus D'Angelis**, con voce narrante di **Paolo Hendel**  
edito da **Sicrea e Mediateca Regionale Toscana**

Interverranno gli autori

## LUNEDÌ 11 NOVEMBRE

**ORE 16:30-18:30**

### **"I serbatoi nell'Arno"**

**Documentari e testimonianze sulle dighe di Levane e La Penna  
e sui progetti di serbatoi di laminazione nell'Arno**

Presentazione: **Enio Paris**, *Università degli Studi di Firenze*

“Piano di regimazione Arno nel 1972: Intervista di I. Montanelli a G. Supino” **Raiteche**

“Le dighe di Levane e La Penna” **Autori vari**

“Il ruolo delle dighe di Levane e La Penna nell’alluvione del 1966”

Interviste ai tecnici ENEL del 1966. **Autori vari**

“Modello fisico del sopralzo della diga di Levane e verifiche sperimentali”

**Autori vari**

Interverranno gli autori

## MERCOLEDÌ 13 NOVEMBRE

**ORE 16:30-18:30**

### “La bellezza salvata”

Documentari e testimonianze sul restauro dei beni culturali alluvionati

Presentazione: **Giorgio Valentino Federici** *CEDAF Università degli Studi di Firenze*

“La Bellezza Salvata” video della mostra del 2016-17

curata da **Cristina Acidini** ed **Elena Capretti**

**Video delle istituzioni culturali**

Interverranno gli autori

## LUNEDÌ 18 NOVEMBRE

**ORE 16:30-18:30**

Auditorium del Consiglio Regionale della Toscana  
via Cavour 4 Firenze

### “Le immagini dei Maestri: Carbone, Michelucci, Zeffirelli”

Tre documentari dei giorni dell’alluvione

*Evento organizzato da CEDAF-Università degli Studi di Firenze, Fondazione Giovanni Michelucci, Fondazione Sistema Toscana, Fondazione Franco Zeffirelli*

Introduzione: **Erasmus D’Angelis**, **Giorgio Valentino Federici**

“Firenze, novembre ‘66” di **Mario Carbone** *Fondazione Sistema Toscana*

“Le riprese del Maestro Giovanni Michelucci nei giorni dell’Alluvione del 1966” **Fondazione Giovanni Michelucci**

“4 novembre 1966” di **Franco Zeffirelli**, **Raiteche**,  
**Fondazione Franco Zeffirelli**



**Confservizi Cispel Toscana**

**Confservizi Cispel Toscana** è l’associazione regionale delle imprese di servizio pubblico locale che operano nel territorio toscano.

Rappresenta circa 150 imprese che gestiscono servizi pubblici locali a rilevanza economica e sociale organizzate in coordinamenti di settore:

- Servizio idrico integrato
- Gestione dei rifiuti urbani e di impianti
- Trasporto pubblico locale
- Distribuzione di gas
- Edilizia residenziale pubblica
- Parcheggi, mobilità urbana e manutenzione strade
- Farmacie comunali

**Confservizi Cispel Toscana** associa anche aziende nei settori dell’illuminazione pubblica, teleriscaldamento, semafori, cablaggi e ITC, attività smart city, attività in house e strumentali per la pubblica amministrazione (servizi informativi, mense scolastiche, affissioni, gestione di immobili, attività di vendita).

**Confservizi Toscana** svolge attività di rappresentanza istituzionale degli interessi delle imprese associate presso le istituzioni regionali e fornisce servizi di supporto legale alle associate, attività di acquisto collettivo, consulenza, supporto ai progetti e finanziamenti internazionali, nazionali e regionali.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

SISTEMA BIBLIOTECARIO DI ATENEO

CEDAF  
CENTRO DI DOCUMENTAZIONE  
SULLE ALLUVIONI DI FIRENZE

L'Associazione si propone di promuovere la “**cultura del fiume**” nelle città bagnate dall'Arno a partire da Firenze.

I fiumi, che hanno rappresentato in gran parte l'elemento vitale per la nascita e quindi lo sviluppo delle città, nel tempo sono stati una componente urbana “esclusa” dalla vita quotidiana dei cittadini sia in quanto pericolo, sia per le acque inquinate. Per cui l'acqua del fiume è stata identificata come un problema da nascondere o come un male da sopportare.

La coscienza civile e ambientale, che è andata di pari passo con le leggi e gli indirizzi europei e nazionali, oggi guarda al fiume in maniera diversa, e reclama fiumi sempre più sicuri e sempre più puliti. E questo è il modo con cui in Toscana si guarda oggi all'**Arno**.

Da questa nuova visione nasce l'idea di riappropriarsi dell'**Arno**: dell'acqua, dell'alveo e delle sponde. Far ridiventare **il fiume un centro di attrazione sociale** oltre che un habitat di sviluppo della naturale flora e fauna del fiume. **Vivere l'Arno** nelle diverse forme, con le **diverse attività** e anche soltanto con il godimento del paesaggio è l'obiettivo dell'Associazione.

Ed è un obiettivo che riguarda in primo luogo l'azione delle Istituzioni ma anche delle Associazioni e dei singoli cittadini. È su questa sinergia che il fiume può ritrovare il suo ruolo di essere non solo il fiume della città ma di essere, esso stesso, un pezzo della città. **Vivibile, attraente e ricco di socialità.**

Il **Centro di documentazione sulle alluvioni di Firenze** è parte integrante del Sistema Bibliotecario d'Ateneo e nasce in continuità con il Progetto Firenze 2016 promosso dall'Università degli Studi di Firenze in vista del cinquantenario dell'alluvione del novembre 1966; è dedicato alla ricerca, al recupero e all'elaborazione dell'informazione bibliografica e documentale relativa all'Alluvione di Firenze del 1966 e alle tematiche connesse.

Finalità del Centro sono:

- Garantire la conservazione e fruizione del patrimonio di documentazione raccolto con il Progetto Firenze 2016;
- Dare supporto alle attività di ricerca e di studio sull'alluvione di Firenze del 1966 e degli altri eventi alluvionali;
- Dare supporto alla diffusione della cultura di prevenzione in relazione al rischio di esondazione;
- Favorire iniziative di collaborazione con gli altri enti e istituzioni e la costituzione di una rete di documentazione inter istituzionale.

L'Autorità Idrica Toscana è un ente pubblico che rappresenta tutti i comuni toscani. Essa è stata istituita da una legge regionale che le attribuisce funzioni di programmazione, organizzazione e controllo sull'attività di gestione del servizio idrico integrato.

Quindi l'Autorità Idrica Toscana firma il contratto con i vari gestori territoriali per l'affidamento delle funzioni del servizio idropotabile e di acque reflue e fognature, e ne controlla il buon operato. Al tempo stesso AIT è il garante per gli utenti e per un servizio che soddisfi sempre più le varie comunità regionali.

Per la sicurezza del territorio, la Toscana può contare su **sei Consorzi di Bonifica, riuniti in ANBI Toscana**, referenti operativi per la manutenzione dei corsi d'acqua in Toscana, per un totale di 36.000 km. I Consorzi di Bonifica hanno competenza su oltre 2.200.000 ettari di superficie, suddivisa in 273 comuni e 10 province.

Un lavoro possibile grazie al contributo di bonifica. Con questa risorsa i Consorzi operano ogni giorno sfalci, tagli selettivi della vegetazione, riparazione delle opere idrauliche. Portano avanti la vigilanza sui corsi d'acqua.

In 5 anni sono stati mantenuti oltre 51.000 km di reticolo idrico, quasi 90 i milioni di euro spesi per garantire la vigilanza e rimuovere eventuali situazioni impreviste di pericolo o criticità, nel pieno rispetto delle norme e del delicato equilibrio dell'ambiente fluviale, senza perdere di vista l'obiettivo della loro mission: difendere il territorio dal rischio idraulico.

Oltre 1.350 avvisi di rischio idrogeologico e idraulico in cinque anni danno l'idea della complessità del territorio su cui operano i Consorzi toscani. Sono state quasi 1.200 le emergenze su cui, attivati dal Genio Civile della Regione Toscana, i Consorzi di Bonifica hanno dovuto lavorare. Per garantire una migliore attività di vigilanza e controllo si sono dotati di un **servizio di reperibilità h 24** e di sistemi telematici di rilevamento che consentono ai tecnici un'attivazione immediata.

I Consorzi sono attivi anche sull'irrigazione. Sul territorio regionale il 14% della superficie agricola viene irrigata dai Consorzi, che stanno lavorando con le organizzazioni agricole per un progetto di sviluppo dell'irrigazione adeguato.



### Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno

Nato nel 2014, il **Consorzio 2 Alto Valdarno** ha una mission: **mitigare il rischio idraulico su un territorio ampio e complesso**. Il bacino ad esso affidato si estende su **400.000 ettari**, suddivisi in **54 comuni** e **3 province**; comprende un patrimonio composto da 225.000 abitazioni, 13.000 edifici a vocazione produttiva, 11.000 km di strade e 79.000 ha di parchi e aree di interesse ambientale.

Su di esso scorrono **6mila km di corsi d'acqua**, tra cui fiumi importanti come l'Arno e il Tevere, che messi in fila equivalgono alla distanza Milano-Istanbul; **4.500 opere puntuali** e **573 km di opere lineari**. Il grande lavoro di vigilanza, controllo e intervento è realizzato dall'ente utilizzando una sola risorsa: il contributo versato dai 200mila proprietari di immobili che, da questa attività, ricavano un beneficio.

In cinque anni il Consorzio ha sottoposto a sfalcio della vegetazione oltre **3.600 km di corsi d'acqua**, a tagli selettivi quasi 2.300 km, a interventi puntuali e risagomature più di 100. Ha inoltre eseguito lavori straordinari per circa **3 milioni di euro** e interventi finalizzati alla difesa idraulica per circa **2,6 milioni di euro**. Il risultato? È un territorio più sicuro dal punto di vista idraulico e più bello da vivere.



### Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno

Il **Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno** opera su un territorio di **351.600 ettari** che interessa **62 comuni** e **6 province**. Sono **5533 i km di reticolo idrografico** in gestione, dal fiume Arno al più piccolo dei corsi d'acqua di campagna passando per la Sieve, il Bisenzio e i canali della Piana Fiorentina, l'Ombrone Pistoiese e tutti i suoi numerosi affluenti di montagna e di pianura, l'intera valle dell'Elsa tra Siena e Empoli, la Pesa, la Greve, l'Ema e le colline del Chianti.

Su questi vengono investiti ogni anno circa **20 milioni di euro**, destinati a interventi di vigilanza, manutenzione e sistemazione, tutti fondamentali per la difesa del suolo e per una sempre maggiore sicurezza idraulica sia delle campagne che dei centri abitati.

Questi lavori sono possibili grazie alle risorse derivanti dal contributo di bonifica versato da circa **600.000 consorziati**, proprietari immobiliari che beneficiano di attività tecnico-operative concrete, professionali e quotidiane con interventi su più di **2.400 km** l'anno di argini e sponde e quasi **5.000 opere** e **manufatti** di regolazione delle acque.



### Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno

Il **Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno** opera su un territorio di **207.790 ettari** che interessa **56 comuni** nelle province di Pisa, Pistoia, Firenze, Lucca e Livorno. Sono **4.329 i km di reticolo idrografico** in gestione, per un totale di **3.250 corsi d'acqua**, a cui si aggiungono alcuni torrenti minori. Tutela inoltre la grande area umida del Padule di Fucecchio.

Per la manutenzione e gestione del reticolo idrografico nel 2019 sono impegnati oltre **12 milioni di euro**, destinati a interventi utili alla tutela e alla regimazione delle acque di pianura e di collina, così da migliorare le condizioni del territorio e salvaguardarlo.

I lavori, fondamentali per la sicurezza e la difesa del suolo, sono resi possibili ogni anno dalle risorse derivanti dal contributo di bonifica versato da circa **232.000 consorziati**, che beneficiano degli interventi operati annualmente dal Consorzio su circa **2.200 km di corsi d'acqua** di cui **430 km di tratti arginati**. Al Consorzio è affidata la gestione di oltre **1350 opere idrauliche**, che comprendono **22 impianti idrovori**, **4 ossigenatori**, oltre a **38 casse di espansione** e **2 invasi**.



La storia dell'**Autorità di bacino**, che per tanti anni ha unito il suo nome a quello del fiume Arno, inizia nel 1990 quando vennero istituite a livello nazionale le Autorità di bacino preposte alla tutela dei fiumi italiani. Da quel momento, passando attraverso riforme che ne hanno cambiato il nome ampliando il territorio di competenza, l'Autorità continua ad occuparsi dei problemi dell'Arno.

Il **distretto dell'Appennino Settentrionale** comprende oggi ben **3 regioni** e si estende per circa **24.300 Kmq** dal bacino dell'Arno ai bacini regionali della Liguria, dal Magra al Serchio e ai bacini toscani dal Carrione all'Albegna.

In particolare l'Autorità predispone il **Piano di bacino distrettuale** che è il masterplan di riferimento nei settori della qualità delle acque, del bilancio idrico, della gestione del rischio di alluvioni e delle frane.

In parallelo sin dal 2010 l'Autorità ha voluto con forza integrare e rafforzare la sua missione istituzionale con **l'esperienza didattica nelle scuole**. È questo il senso del progetto **“Un fiume per amico”** che ha finora coinvolto 300 classi per oltre 6800 ragazzi alla scoperta dei segreti dell'Arno e degli altri fiumi toscani.



**Nuove Acque S.p.A.** è stata la prima esperienza italiana di applicazione della Legge Galli sulla **gestione integrata del ciclo idrico** (L. 36/1994), con il superamento delle gestioni dirette da parte dei singoli Comuni.

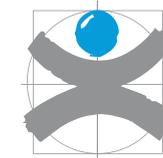
Costituita nel 1999 per la gestione del servizio idrico integrato nell'A.T.O. (Ambito Territoriale Ottimale) n. 4 Alto Valdarno, che comprende **30 comuni** della provincia di Arezzo e 5 della provincia di Siena, Nuove Acque S.p.A. ha in concessione il servizio fino al 2027, fatte salve le eventuali modifiche ai sensi della Convenzione di Affidamento. Il capitale azionario di Nuove Acque è diviso tra soci pubblici (53,84%) e il socio privato Intesa Aretina Scarl (46,16%).

- 35 Comuni serviti
- 3.272 kmq di area servita
- 129.974 utenze servite
- 3.553 km di rete idrica (419 km di allacci)
- 1.764 km di rete fognaria (291 km di allacci)
- 61 impianti di trattamento delle acque
- 75 impianti di trattamento delle acque reflue
- 374 acquedotti gestiti
- Solo 20% delle perdite ad Arezzo
- - 50% del volume dei fanghi prodotti
- 14,5 Mmc volumi fatturati
- 90,6 % indice di soddisfazione dei clienti
- 207 risorse umane impiegate (158 uomini e 49 donne)
- 5.002 ore di formazione su sicurezza, ambiente e aggiornamento professionale nel 2018
- 223 ml di euro di investimenti dal 1999-2018



## ASTUCCIO, QUADERNO, BORRACCIA. W LA SCUOLA.

L'acqua del Sindaco arriva nelle scuole dei 45 Comuni serviti da Publiacqua. Ad ogni bambino di prima elementare una borraccia in regalo per festeggiare la nuova avventura e per un mondo senza plastica.



**Publiacqua**

# BEVI L'ACQUA MIGLIORE. LA TUA.



Bere l'acqua del rubinetto fa bene a noi e all'ambiente: scopriamo insieme come.

  
**ACQUE**  
www.acque.net

L'acqua del rubinetto è **sicura e buona**.  
E non parliamo soltanto del gusto: berla  
permette di **risparmiare denaro** e di  
**salvaguardare l'ambiente**.  
Ecco otto buone ragioni per bere  
acqua del rubinetto.

**È buona  
e sicura**

1

La bontà e la qualità  
dell'acqua sono  
garantite da migliaia di  
controlli, effettuati sia da  
Acque SpA che dall'ASL.

**È fresca  
e protetta**

2

L'acqua non viene esposta  
a condizioni ambientali,  
di luce o calore, che  
potrebbero alterarne le  
caratteristiche chimico-  
fisiche.

**È sana  
ed equilibrata**

3

L'acqua del rubinetto  
contiene una quantità di  
sali minerali salutare per  
l'organismo.

**È economica**

4

Un litro di acqua del  
rubinetto costa 3  
millesimi di euro,  
centinaia di volte meno  
rispetto all'acqua  
in bottiglia.

**È ecologica**

5

Anche a causa del  
consumo di acqua in  
bottiglia, in Italia si  
producono 100 mila  
tonnellate di plastica da  
smaltire.

**Non inquina**

6

100 bottiglie d'acqua  
trasportate per 100  
chilometri producono  
emissioni per 15 chili di  
anidride carbonica.

**È a chilometro  
zero**

7

L'acqua del rubinetto  
non fa lunghi viaggi,  
ma poche centinaia  
di metri dal punto  
di prelievo a casa tua.

**È sempre  
disponibile**

8

Non devi fare faticosi  
viaggi con le bottiglie  
sotto braccio per  
portarla a casa: è già lì,  
pronta e sicura.



**consiag**

**Consiag** nasce nel 1975, grazie all'unione dei Comuni di Prato, Scandicci e Sesto Fiorentino, primo esempio in Toscana di gestione consorziale dei servizi acqua e gas.

Fanno parte della società **23 Comuni** distribuiti sulle province di Firenze, di Prato e di Pistoia: Agliana, Barberino di Mugello, Borgo San Lorenzo, Calenzano, Campi Bisenzio, Cantagallo, Carmignano, Lastra a Signa, Montale, Montemurlo, Montespertoli, Montevarchi, Poggio a Caiano, Prato, Quarrata, Sambuca Pistoiese, Scandicci, Scarperia e San Piero, Sesto Fiorentino, Signa, Vaglia, Vaiano e Vernio. Un territorio di **1256 Kmq.** con una popolazione di oltre **500.000 abitanti**.

Consiag ha gestito i servizi acqua e gas per molti anni affermandosi come una delle maggiori realtà produttive del settore. L'evoluzione normativa e le scelte strategiche più recenti, hanno portato Consiag a creare **società specifiche per la gestione dei servizi**, tra le principali Estra e Publicacqua.



**La Fondazione Water Right and Energy Foundation**, denominata WRF, è una Fondazione di partecipazione a cui aderiscono **public utilities, Università, associazioni e pubbliche amministrazioni toscane**.

Dal 2003 come Associazione e dal 2013 nell'attuale forma di fondazione di partecipazione, WRF opera nel campo della promozione dello sviluppo sostenibile realizzando iniziative culturali, di formazione e interventi in campo nazionale e internazionale e di cooperazione internazionale nell'ambito del Water-Energy-Climate Nexus. Sono soci fondatori Publicacqua spa, Consiag spa, Arci Toscana, Università di Firenze.

#### **Daylighting Rivers – Science Education For Civic Ecol**

Programma Erasmus+ Call 2017 – KA2 Partenariati Strategici per l'Innovazione – Settore Istruzione Scolastica – Daylighting Rivers è un **progetto Europeo** cofinanziato dal Programma Erasmus+ che coinvolge un partenariato Mediterraneo, con problematiche simili riguardo **l'urbanizzazione e la gestione dei fiumi**. Fanno parte: l'Italia con WRF che è capofila, l'Istituto di Biometeorologia del CNR, e il Liceo Scientifico Sensale di Nocera Inferiore, la Grecia con il Centro di Studi di Sviluppo e il Liceo di Rafina, la Spagna con l'Istituto di Ricerca sul suolo e la sicurezza ambientale e la scuola secondaria Miguel Espinosa, e l'Inghilterra con il Consiglio Internazionale delle associazioni per l'educazione delle scienze.

Daylighting Rivers si rivolge agli studenti e agli insegnanti delle scuole superiori con l'obiettivo di **creare una comunità internazionale sensibile al tema “bacini idrologici e impatto dell'urbanizzazione”** e incoraggiare i giovani ad acquisire conoscenze, progettare soluzioni, utilizzando tecnologie GIS e ludiche come i Location Based Games per smartphones.

## **NASCE IL VOLONTARIATO INTERNAZIONALE**

Vi sono eventi nella storia di una comunità che fungono da spartiacque: l'**alluvione** che colpì drammaticamente Firenze e gran parte della Toscana, il 4 novembre del 1966, è certamente uno di questi. Le prime ore del dramma furono però anche quelle in cui tanti si misero in viaggio. Un coraggio generoso spinse migliaia di ragazze e ragazzi del '66 verso la città colpita dalla prima alluvione mediatica che commosse e mobilitò il mondo, e furono i protagonisti della prima grande e spontanea mobilitazione del volontariato italiano e internazionale.

Arrivarono alla spicciolata, da soli o a gruppi. Parlavano ogni lingua, inglese, francese, spagnolo, tedesco, arabo e israeliano, polacco e giapponese. Zaini in spalla, spesso capelli lunghi e barbe contestatrici, con badili, secchi e scope, scorte di medicinali, viveri da distribuire affiancarono i giovani fiorentini in una città che tentava di auto-organizzarsi nei primi giorni dell'isolamento e dell'abbandono dello Stato. Spalarono fango insieme ai soldati di leva, gli **Angeli** in divisa schierati in un mare di acqua mista a nafta, puzzolente di deiezioni, tra suppellettili ridotte in poltiglia, cibo marcito, carcasse di animali e alberi sradicati dalla furia dell'Arno, rischiando epidemie e infezioni.

Svuotarono cantine, appartamenti, officine, librerie, botteghe. Nella Biblioteca Nazionale formarono lunghe catene umane per far passare di mano in mano libri preziosissimi.

Di fronte a qualche ironia, lo scrittore e giornalista fiorentino Giovanni Grazzini coniò per loro tre parole universali: **“Angeli del fango”**.



Un evento di



Confservizi Cispel Toscana



**CEDAF**

Università degli Studi di Firenze

Main sponsor

**aceo**

In collaborazione con

**Enel**

Con il patrocinio e il contributo di

REGIONE  
TOSCANA



Autorità Idrica Toscana



Camera di Commercio  
Firenze

Con il patrocinio di



Con il contributo di



Si ringrazia

