

Il Forum per la promozione di una gestione intersettoriale della risorsa idrica nel contesto dei cambiamenti climatici

Giuseppe Bortone

Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa

Cooperation and not conflict

With many countries at different stages of development, with different economic interests and different political outlooks, all trying to satisfy their water needs with limited water resources, some people foresee a future filled with conflict. But history shows that cooperation, not conflict, is the most common response to transboundary water management issues. Over the past 60 years there have been nearly 300 international water agreements and only 37 cases of reported violence between states over water.

Water: Conflict or cooperation?

37
Cases of violence
between states
over water

300
International
water
agreements

Work remains to be done to improve and implement these international agreements. In addition, more agreements are required. Of the world's 263 international river basins and transboundary aquifer systems, 158 do not have any type of cooperative management framework in place.

Nurturing the opportunities for cooperation in transboundary water management can help build mutual respect, understanding and trust among countries and promote peace, security and sustainable economic growth.



Whether we live upstream or downstream, we are all in the same boat. We all share the responsibility for managing the world's transboundary waters for current and future generations.

For more information on World Water Day 2009 email:
info@worldwaterday09.info

or visit the official World Water Day 2009 website:
www.worldwaterday09.info

World Water Day
2009

World Water Day 2009 is presented by UN-Water (www.unwater.org) and co-ordinated by UNESCO (www.unesco.org) with the assistance of UNECE (www.uncece.org)

The World Water Day 2009 visual identity and communication is produced by FAO Water (www.fao.org/nr/water)

Shared
Waters
Shared
Opportunities



World Water Day
2009

PRESENTED BY  UN WATER
CO-ORDINATED BY  UNESCO
WITH THE ASSISTANCE OF  UNECE
VISUAL IDENTITY AND COMMUNICATION BY  FAOWATER

SHARED WATERS
SHARED OPPORTUNITIES

World Water Day
2009



TRANSBOUNDARY WATERS
22.03.2009

Major Transboundary River Basins

2,850 km	4,350 km	4,700 km	6,400 km	6,800 km
Germany Austria Slovakia Hungary Croatia Serbia Romania Bulgaria Moldova Ukraine Italy Poland Switzerland Czech Republic Slovenia Bosnia and Herzegovina Montenegro The former Yugoslave Republic of Macedonia Albania	Laos Thailand People's Republic of China Cambodia Vietnam Myanmar	Zambia Tanzania Burundi Rwanda Central African Republic (D) Cameroon Angola Democratic Republic of Congo Republic of Congo	Brazil Peru Bolivia Colombia Ecuador Venezuela Guyana	Burundi Rwanda Tanzania Kenya Uganda Democratic Republic of Congo Ethiopia Eritrea Sudan Egypt
Danube	Mekong	Congo	Amazon	Nile

Piani di gestione

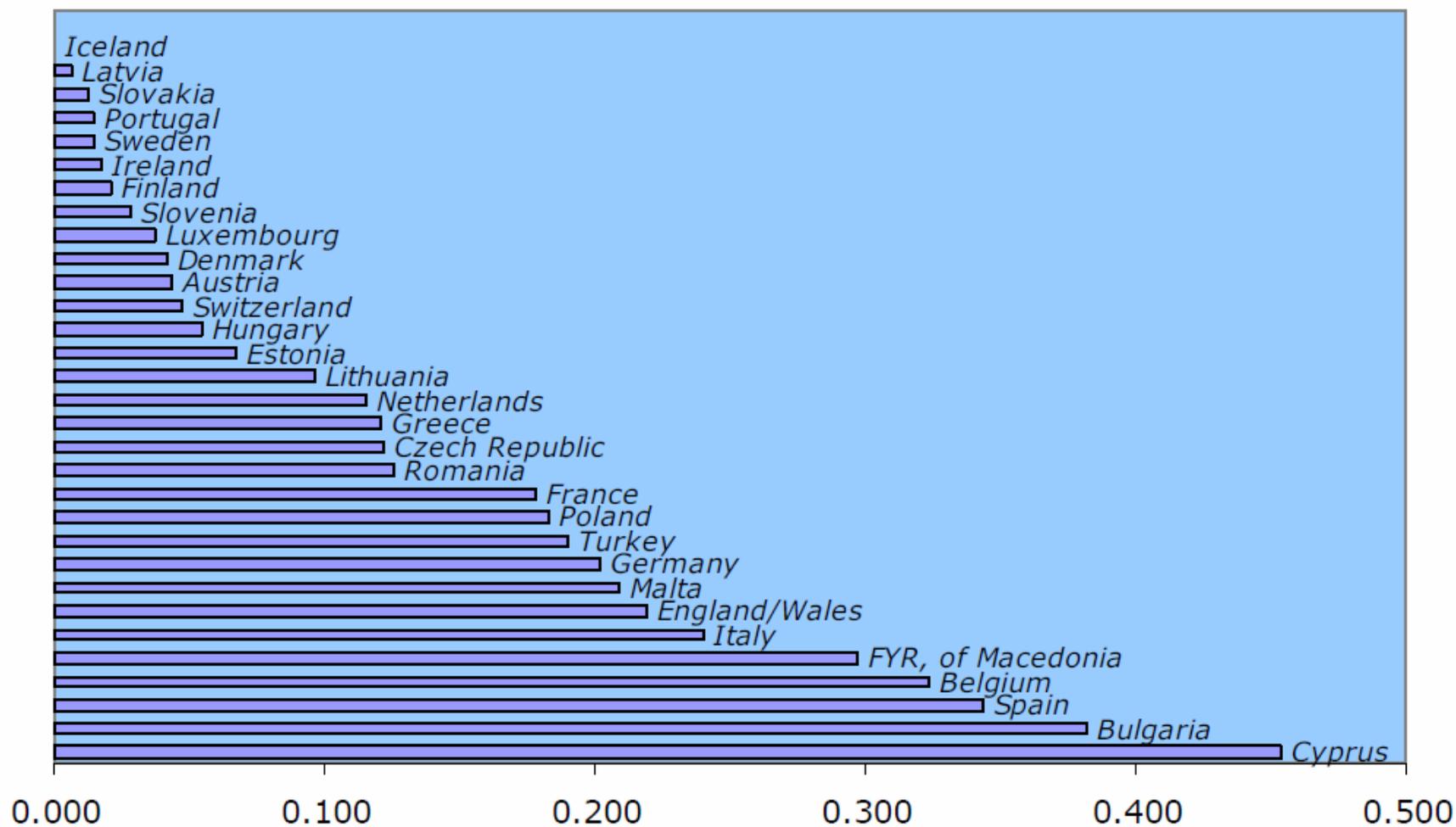
- *Whether you live upstream or downstream, we are all in the same boat*
- Gestione integrata e solidale della risorsa idrica a livello di bacino
- Partecipazione del bacino del Po al 5th World Water Forum
- Conversione in Legge (13/2009) del DL del 208/2008
- Adozione dei Piani di gestione dei Distretti Idrografici entro il 22 dicembre 2009
- Piani di tutela delle acque e PAI

Integrazione e governo della domanda

- Tipizzazione e classificazione
- Definizione dei nuovi obiettivi
- Analisi economica
- Partecipazione pubblica
- Situazione italiana particolare, favorevole!
- I PTA
- Bilancio idrico e fabbisogni dei tre settori al 2015
- E' necessario integrarli a livello di bacino
- Integrazione civile, industria e agricoltura
- Piani di gestione delle magre e della siccità, allocazione delle risorse
- Governo della domanda, risparmio e conservazione le priorità

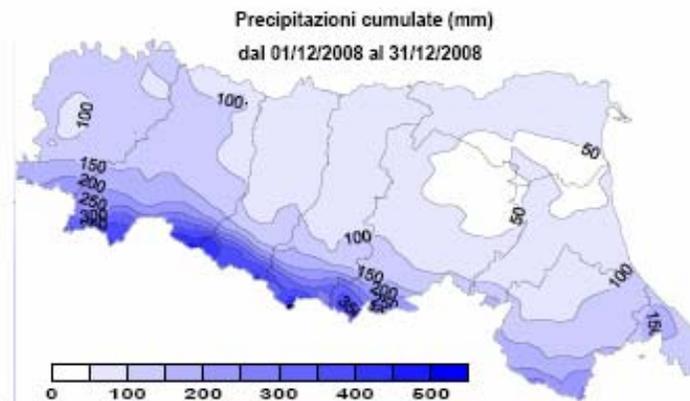


WEI Index



PRECIPITAZIONI

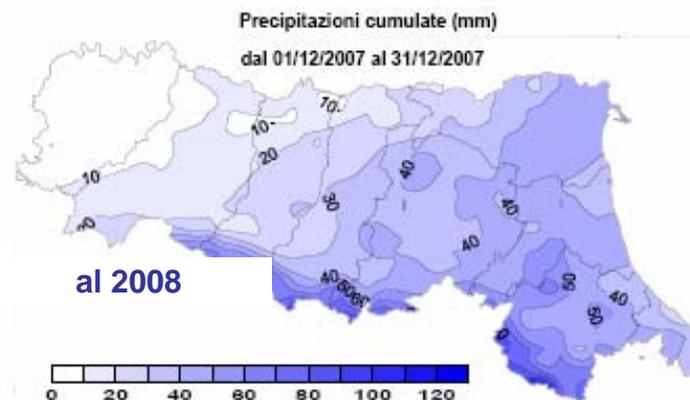
Precipitazioni consistenti su tutta la regione, con nevicate anche i pianura, più consistenti sulle province occidentali.



Dicembre 2008

Confronto con 2007

Nel 2007 le precipitazioni furono inferiori rispetto all'anno in corso su tutta la pianura, in particolar modo sul settore centro occidentale.



Dicembre 2007

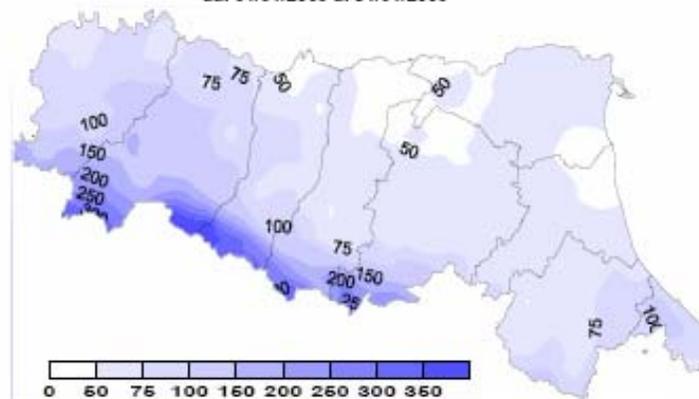
PRECIPITAZIONI

A causa delle frequenti perturbazioni, le precipitazioni del mese sono risultate molto abbondanti e frequentemente nevose anche in pianura. Valori cumulati particolarmente elevati si sono registrati nel settore centro-occidentale, dal reggiano al piacentino, e nella Romagna sud-orientale. Da ricordare l'eccezionale precipitazione del 20 sul crinale parmense con valori giornalieri superiori a 200 mm.

Confronto con 2007

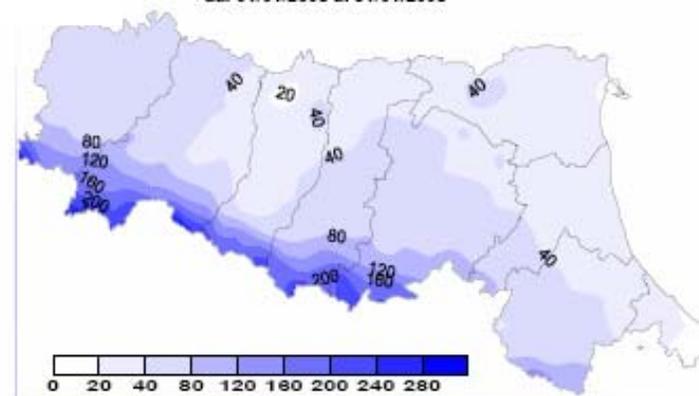
Nel 2008 le precipitazioni furono sicuramente inferiori ma comunque prossime ai valori ritenuti normali per il mese.

Precipitazioni cumulate (mm)
dal 01/01/2009 al 31/01/2009



Gennaio 2009

Precipitazioni cumulate (mm)
dal 01/01/2008 al 31/01/2008



Gennaio 2008

Anomalie termiche in Emilia Romagna (rispetto a 1961-1990)

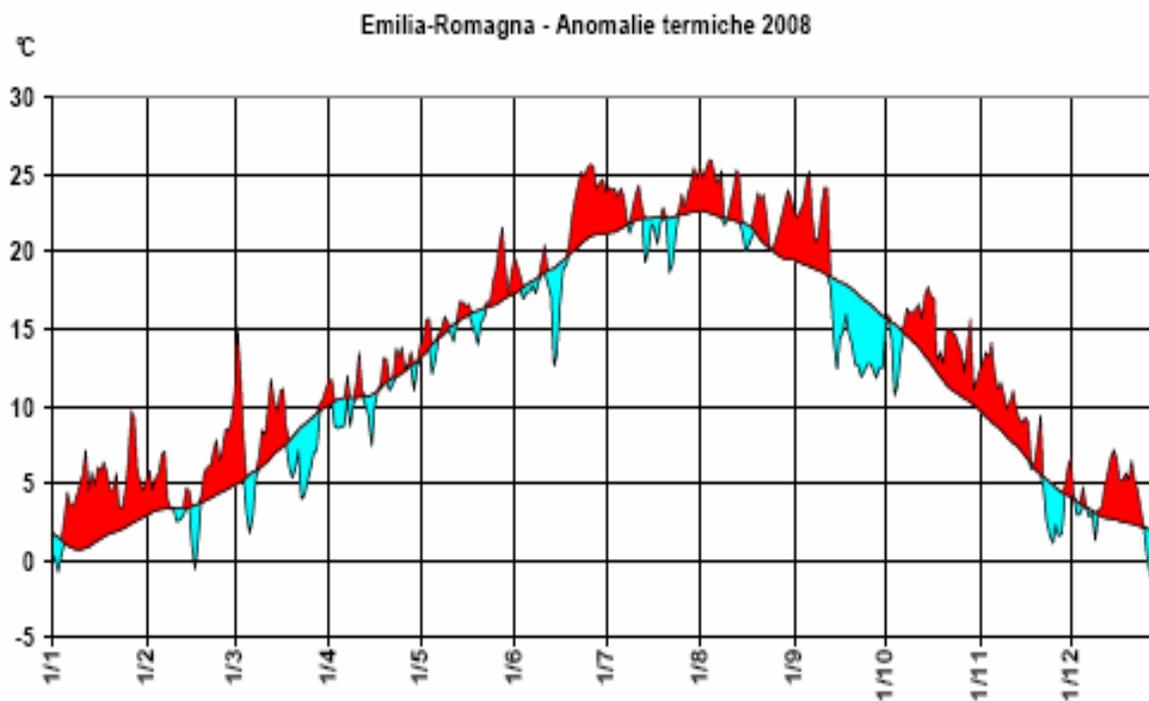


Figura 1.

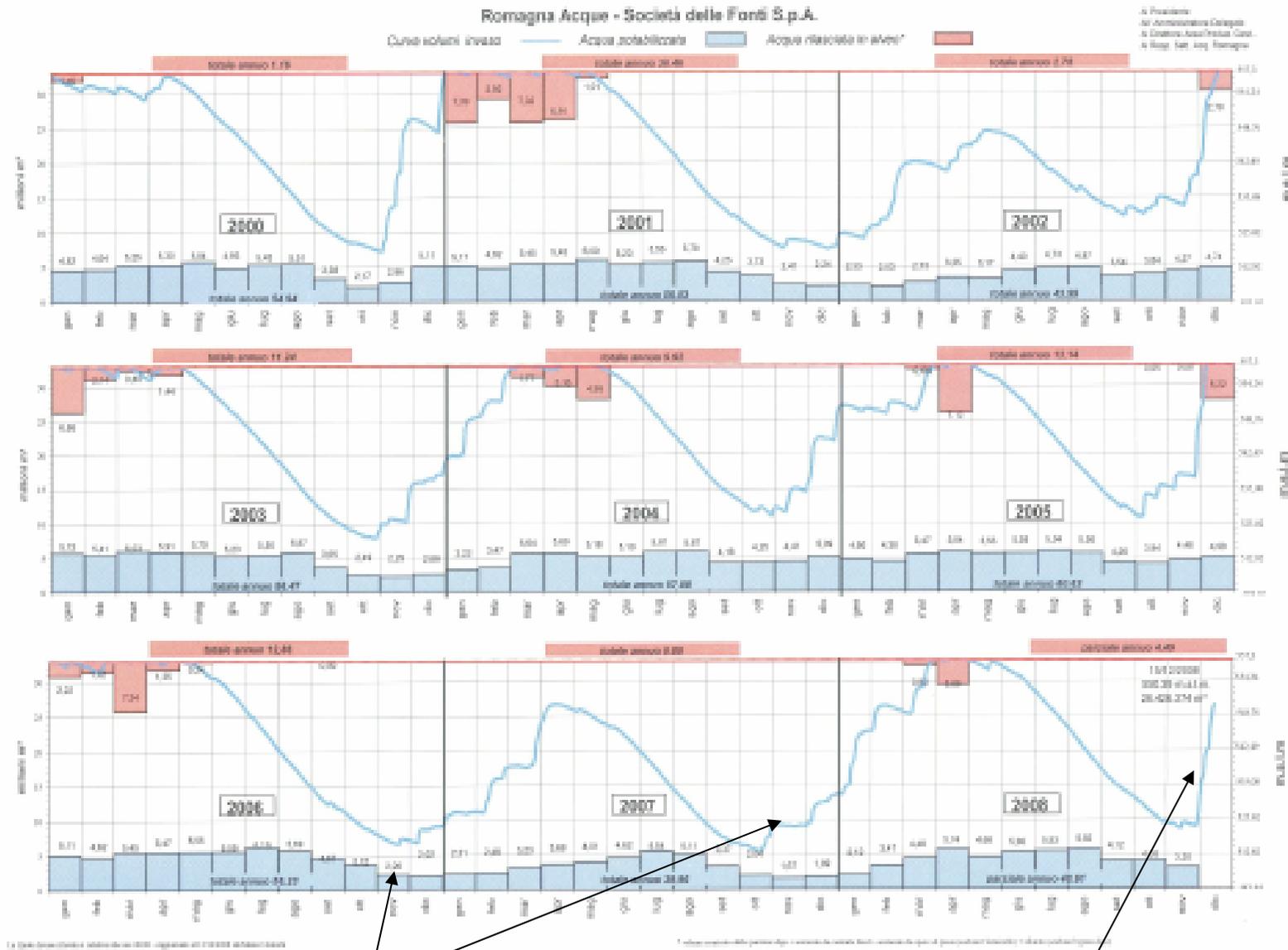
Le anomalie del 2008 in Emilia-Romagna sovrapposte all'andamento termico medio 1961-90.

Le **anomalie** termiche positive sono in rosso e quelle negative in azzurro.



Invaso di Ridracoli

Monitoraggio della diga di Ridracoli

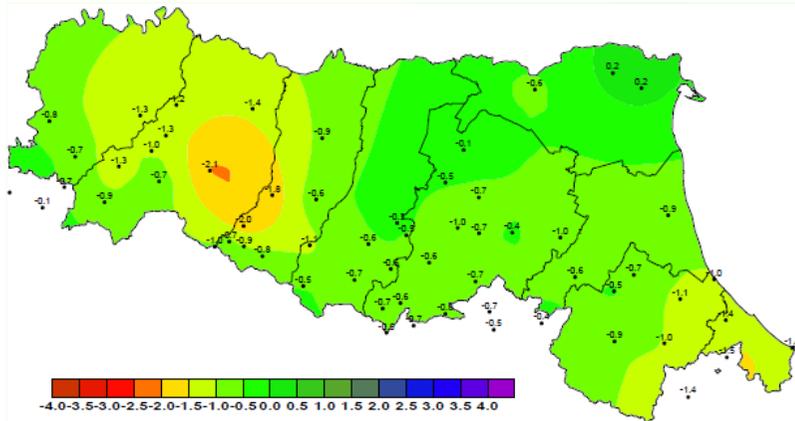


Fonte: www.romagnacque.it

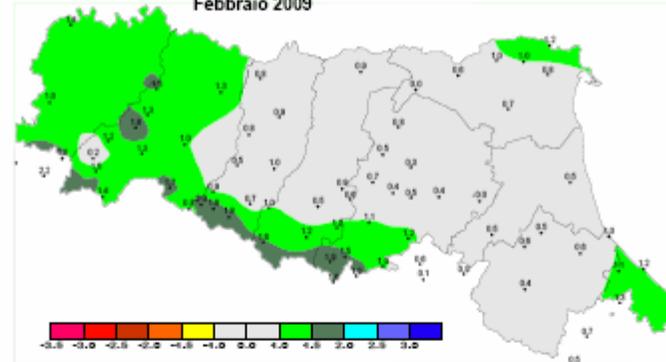
bollettino di monitoraggio della società per le province di Forlì-Cesena, Ravenna e Rimini 16 dicembre 2008



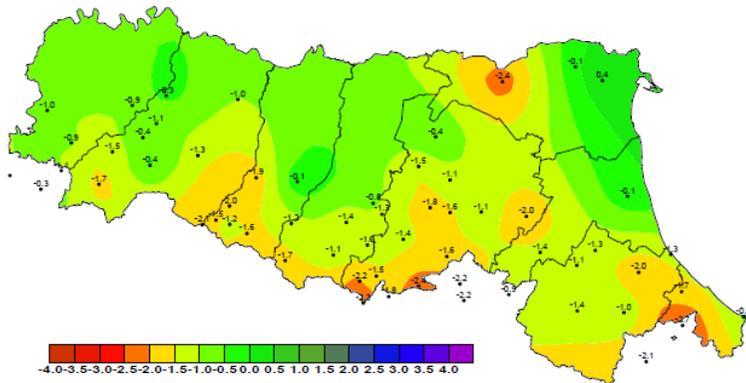
Standardized Precipitation Index - 3 mesi -
Febbraio 2008



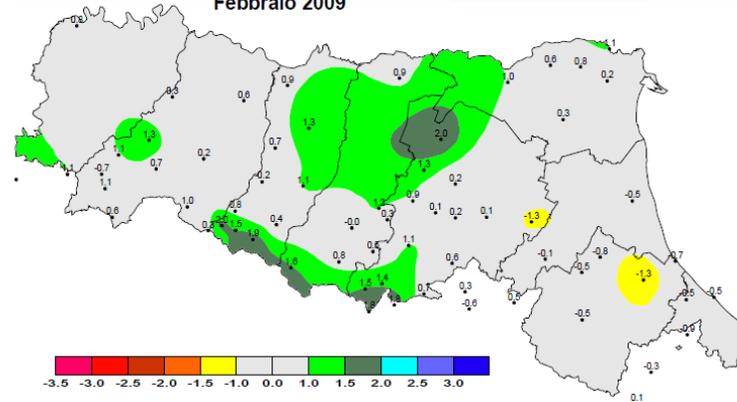
Standardized Precipitation Index - 3 mesi -
Febbraio 2009



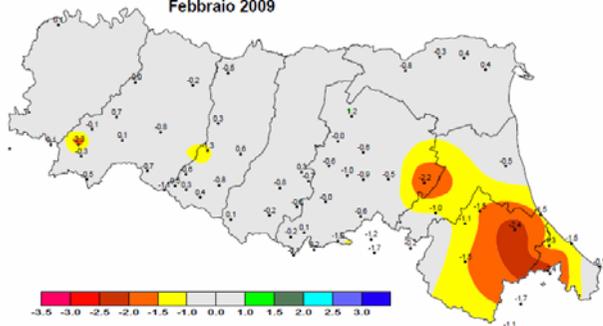
Standardized Precipitation Index - 12 mesi -
Febbraio 2008



Standardized Precipitation Index - 12 mesi -
Febbraio 2009



Standardized Precipitation Index - 24 mesi -
Febbraio 2009

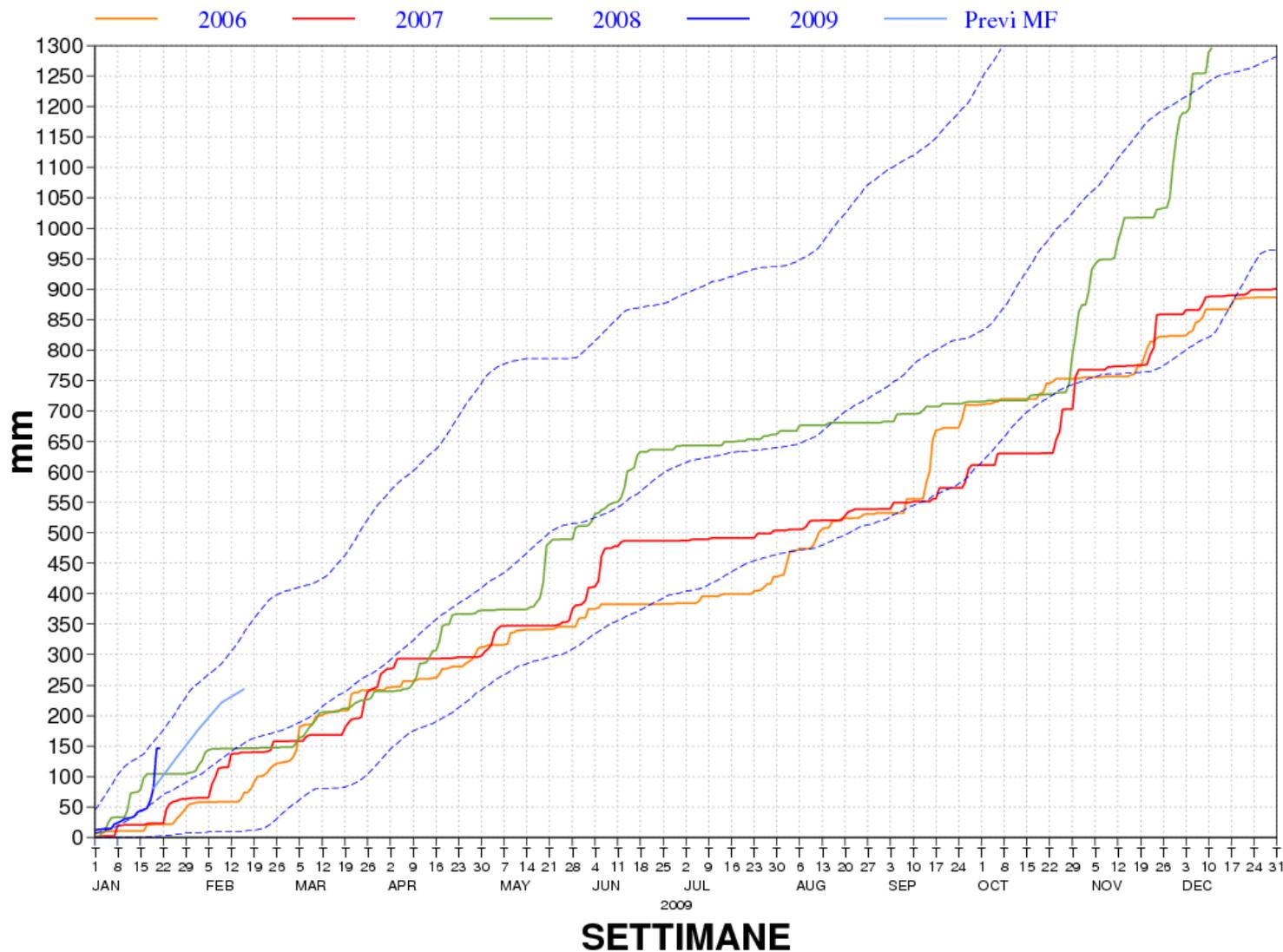


INDICE SPI

L'indice SPI quantifica il deficit di precipitazione per diverse scale dei tempi: 3, 6, 12 e 24 mesi precedenti. L'umidità del suolo risponde alle anomalie di precipitazione su scale temporali brevi (*siccità agricola*), mentre l'acqua nel sottosuolo, fiumi e invasi tendono a rispondere su scale oggettivamente più lunghe (*siccità idrologica*).

Classe	Indice SPI
Estremamente umido > 2	> 3
Severamente umido	da 2 a 2.49
Moderatamente umido	da 1.50 a 1.99
Vicino al normale	da -0.99 a 0.99
Moderatamente siccitoso	da -1.49 a -1
Severamente siccitoso	da -1.99 a -1.5
Estremamente siccitoso < -2	da -2.49 a -2
	< -3

Osservazioni e previsioni sulla macroarea: E - clima: 19710101_20001231



Bacino
montano
Panaro
Secchia
e Enza





Mezzo pieno o mezzo vuoto?

Comunque la pensi, l'acqua va risparmiata 

info www.acquarisparmiovitale.it

Anche in Emilia-Romagna iniziano a farsi sentire i cambiamenti climatici. Le scarse piogge negli ultimi mesi hanno causato un deficit di 5 milioni di metri cubi di acqua. Come se ogni cittadino della terra avesse a disposizione un litro d'acqua in meno. Anche nei prossimi anni dovremo aspettarci una grande variabilità atmosferica e per prevenire le possibili emergenze stiamo potenziando le reti e migliorando la loro efficienza, insieme ai provvedimenti per il risparmio idrico nell'industria e nell'agricoltura. Tutto questo potrebbe però non essere sufficiente. L'acqua non è una risorsa infinita. Iniziare tutti a risparmiarla quando è possibile è la prima misura contro l'emergenza, perché è dai piccoli gesti di tutti i giorni che nascono grandi risultati. Oltre il 30% dell'acqua consumata la usiamo nelle nostre case, ed è lì che può prodursi un grande risparmio agevolato dalla nuova tariffa che premia i comportamenti virtuosi.

Premesse

- Su iniziativa della Regione Emilia-Romagna
- In occasione della giornata mondiale dell'acqua, il 22 marzo del 2007 è nato il Forum Nazionale sul Risparmio e la Conservazione della Risorsa Idrica
 - **Recuperare il ritardo** nello sviluppo e nell'applicazione di politiche di risparmio e conservazione dell'acqua.
 - **Costituire una piattaforma nazionale** (tra mondo della ricerca, gestori e loro associazioni, istituzioni nazionali e locali, ONG, associazioni ambientaliste)
 - **Rappresentare un luogo virtuale**, ma non solo, per confrontarsi, valutare insieme e promuovere lo sviluppo di politiche e la loro applicazione, misurandone anche l'efficacia, in tutti i settori idroesigenti
 - **Diffondere le esperienze positive** - rallentata dall'elevata frammentazione territoriale, e dalla carenza comunicativa-
 - **Diffondere la conoscenza** -vi sono oggi gravi carenze nella conoscenza dei consumi effettivi sia in ambito civile, che industriale e, soprattutto, agricolo.

Obiettivi del Forum

- *promuovere, sviluppare, aggiornare, diffondere e applicare **politiche di risparmio, di conservazione e di uso efficiente** della risorsa idrica nei settori agricolo, civile, zootecnico e industriale;*
- *promuovere, realizzare e diffondere **iniziative di risparmio, di conservazione e di uso efficiente dell'acqua** a livello nazionale, regionale e locale.*

Aderenti al Forum

- Oltre alla RER, hanno aderito al progetto:
 - *Coordinamento delle Regioni*
 - *ARPA Emilia-Romagna*
 - *Provincia Autonoma di Trento*
 - *Regione Calabria*
 - *Regione Emilia-Romagna*
 - *Regione Piemonte*
 - *ATO 2 Piemonte*
 - *ATO Valle d'Aosta*
 - *Centro Studi Idraulica Urbana (CSDU)*
 - *ENEA, Sezione Gestione Risorse Idriche del Dipartimento Ambiente Cambiamenti Globali e Sostenibilità*
 - *Università della Basilicata*
 - *Università di Bologna*
 - *Università di Catania*
 - *Confindustria*
 - *Federutility*
 - *Legacoop*
 - *A2A.*
 - *Acquedotto del Fiora SpA*
 - *Acquedotto Pugliese SpA*
 - *ENIA SpA*
 - *Ente Risorse Idriche Regione Sardegna*
 - *ETRA*
 - *Gruppo Hera*
 - *Publiacqua*
 - *Consorzio Canale Emiliano Romagnolo*
 - *Consorzio di Bonifica della Riviera Berica*
 - *Consorzio di Bonifica Parmigiana Moglia-Secchia*
 - *APOCONERPO Bologna*
 - *Hydrocheck srl*
 - *Laberlab Srl*
 - *Associazione Comunicazione Pubblica*
 - *Associazione per la Biodiversità e la sua Conservazione*
 - *Centro Internazionale Civiltà dell'Acqua Onlus*
 - *Centro Studi Ambientali*
 - *Reach Italia*

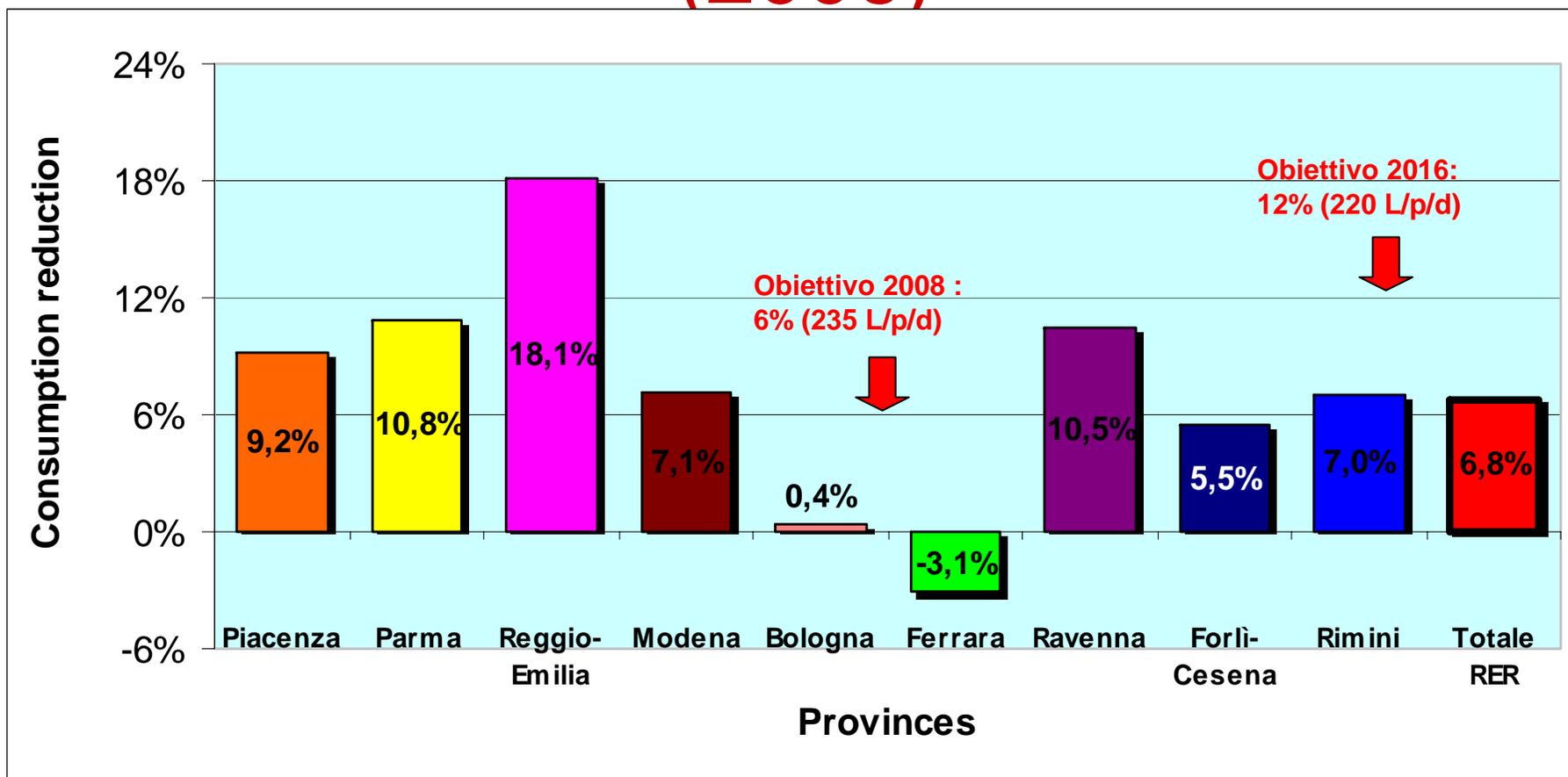
Newsletter e Gruppi di lavoro - Forum

- attuali iscritti alla newsletter del Forum: circa 1.000 (300 nel 2007; 500 nel 2008)
- I gruppi di lavoro hanno per tema il risparmio e la conservazione della risorsa nei settori civile, agricolo e industriale, in particolare:
 - GL 1 - Risparmio Idrico Settore Civile
 - GL 2 - Gestione delle Perdite in Acquedotto
 - GL 3 - Comunicazione
 - GL 4 - Risparmio in Ambito Industriale (da avviare)
 - GL 5 - Risparmio in Ambito Agricolo (nuovo)

GdL Risparmio e Comunicazione

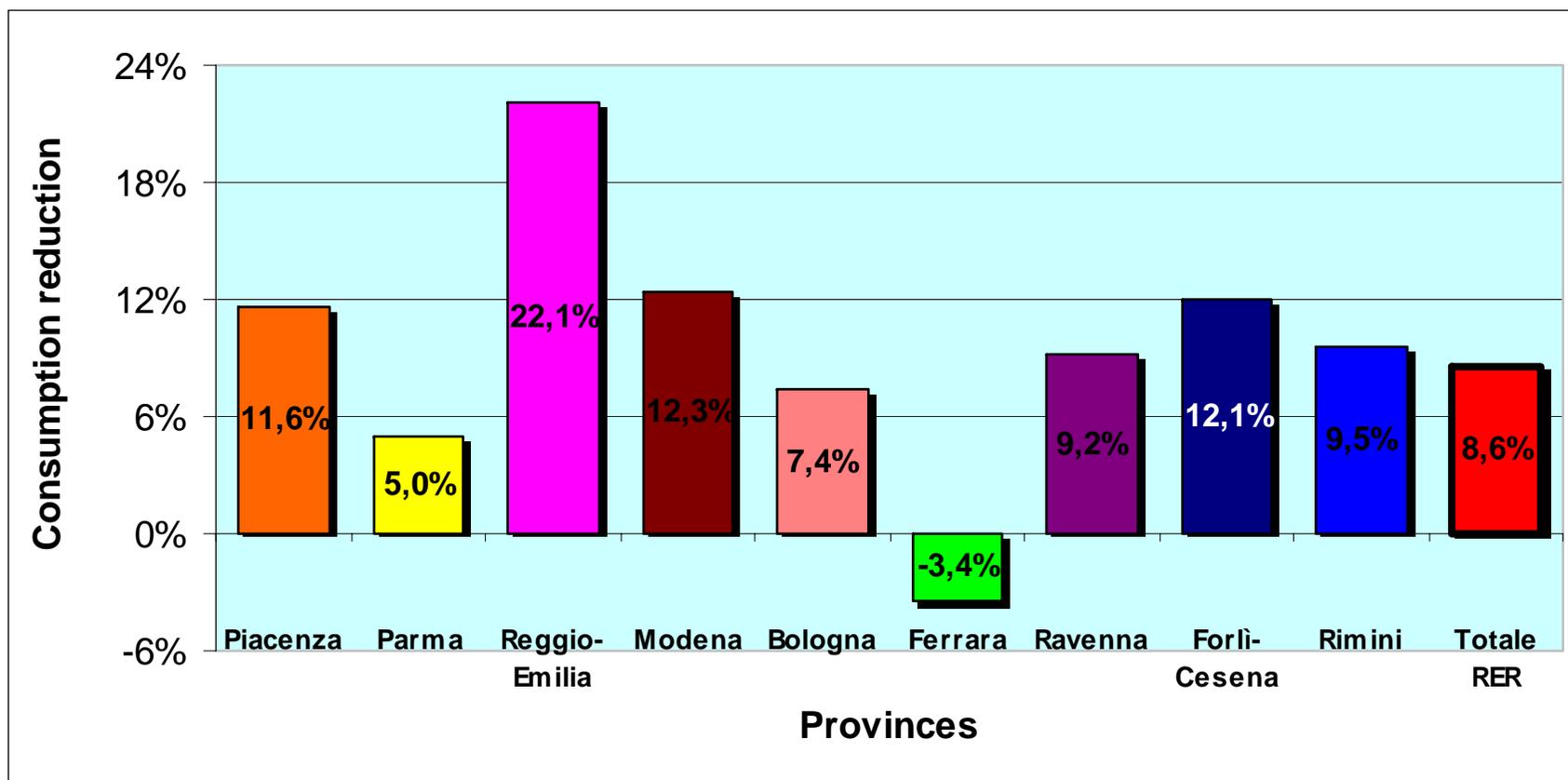
- Workshop “Tecnologie e strategie di comunicazione per un risparmio idrico targettizzato: i luoghi comunitari”, Ottobre 2008
- Guida agli interventi finalizzati al risparmio idrico:
 - principali alternative a disposizione
 - stima indicativa dei costi e dei benefici ottenibili
- A disposizione gratuitamente a tutti gli aderenti al Forum.
- Per rafforzare il carattere partecipativo e la qualità complessiva del lavoro, la proposta è di redigere la guida in modo aperto grazie ad un ambiente di lavoro condiviso che consenta l’elaborazione collettiva dei contenuti sul modello di un wiki.
- Colmare la carenza informativa: Insufficiente mobilitazione di alcuni attori chiave come gli amministratori di condominio e gli installatori di tecnologie per il risparmio idrico, idraulici in primis.
- Contattare le rappresentanze nazionali
- Realizzazione di un marchio che identifichi i professionisti particolarmente attenti e preparati sul tema del risparmio idrico

I risultati di consumo pro-capite (2006)



From 249 L/p/d (2000) to 233 L/p/d (2006)

I risultati di consumo pro-capite (2007)



From 249 L/p/d (2000) to 228 L/p/d (2007)

GdL Perdite

- Proposta di un modello condiviso di raccolta dati sulle prestazioni delle reti che permetta di ottimizzare i sistemi di pianificazione, intervento e manutenzione
- Approfondimento sulle performance dei materiali e delle tecnologie utilizzati nelle reti nella prospettiva di realizzare una guida per gli interventi sulle reti
- Verrà sviluppata una guida sulle metodologie di intervento sulle reti e sulle performance dei materiali (Centro di Informazione PVC)
- Connessioni fra riduzione delle perdite e riduzione dei consumi energetici

Water-Energy Nexus- World Economic Forum

Domestic Water Industry Value Chain – Energy Consumption

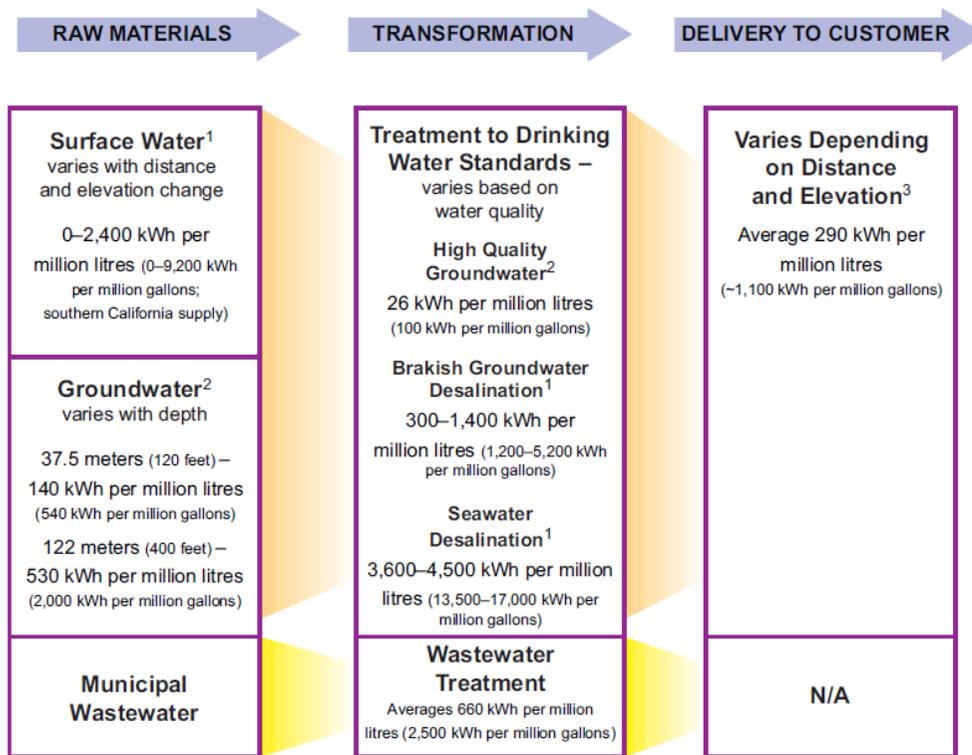
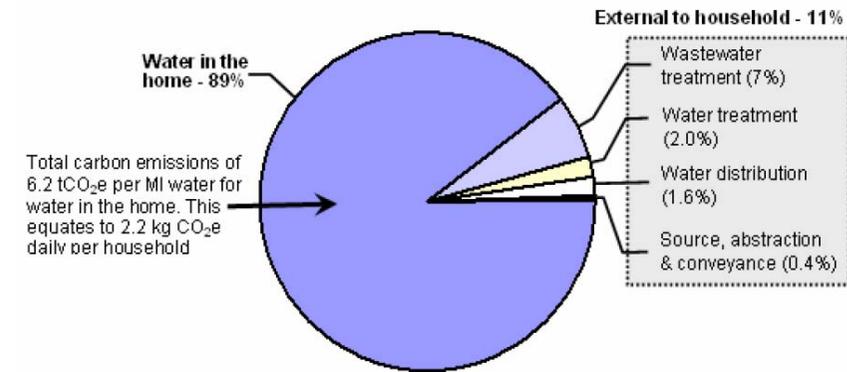


Figure 1: Breakdown of carbon emissions from the water system in the UK



L'uso di acqua calda nelle case contribuisce all'emissione di circa 35 milioni di tonnellate di gas serra ogni anno. Corrisponde al 5,5 per cento del totale delle emissioni del Regno Unito.

ENERGY VISION
UPDATE 2009
Thirsty Energy:
Water and Energy in
the 21st Century

Shared
Waters
Shared
Opportunities

World Water Day
2009
PRESENTED BY
UN WATER





2009

“In the 21st century we know that the future of our economy and national security is inextricably linked with one challenge: energy. This will be a leading priority of my presidency and the defining test of our time.”



Barack Obama

GdL Agricoltura

- I primi temi su cui avviare la discussione:
 - Efficienza della gestione irrigua
 - Scala aziendale (bordo campo)
 - Scala collettiva/consorziale (distribuzione)
 - Produttività dell'acqua in agricoltura
 - Agronomica
 - Ambientale (benefit sociale)
 - Interazioni tra produttività e governance del territorio (pianificazione)
 - Definizione di indicatori per la sostenibilità dell'uso dell'acqua
 - Monitoraggio e misurazione
 - Tecnologie irrigue
 - Aspetti di efficienza tecnologica
 - Interazioni con la gestione collettiva/consorziale
 - Automazione e applicazione estesa del know-how disponibile
 - Riutilizzo irriguo di acque reflue depurate
 - Problematiche tecnico/scientifiche
 - Problematiche sociali
 - Ostacoli normativi (revisione legge 185/03)
 - Supporto alla discussione/gestione regolamenti GLOBAL GAP, GDO, etc... per le
 - tematiche sull'acqua

Forum 2009

- concorso fotografico “*Scatti d’Acqua*”: ricevute più di 2.000 fotografie
- In giuria: Mario Rebeschini, Andrea Maioli, Gianluca Perticoni. L’autore della miglior foto vince un weekend per due in una capitale europea;
- proiezione in anteprima del film “*Be water, my friend*”, del regista indipendente Antonio Martino, pluripremiato per film, documentari e cortometraggi dedicati all’ambiente (e non solo). Nel 2007 ha vinto il Premio Ilaria Alpi ed ha ricevuto la Menzione speciale al Festival Cineambiente di Torino. Il film proiettato al convegno è stato finanziato RER e realizzato in collaborazione con ARPA
- Il film si divide in due parti: Romagna e lago d’Aral. Due mondi uniti dal tema acqua.

Il Futuro del Forum

- Per tutto il 2009, su iniziativa della RER
- A tre anni dalla nascita, è l'ora della trasformazione
- Associazione (?) Stiamo studiando una Legge Regionale
- Toscana, Piemonte, Puglia, Sardegna
- Opportunità di comunicare, favorendo la partecipazione
- Autorità di bacino nel piano di gestione (VAS)
- Focus su governo della domanda

