

INFRAZIONI COMUNITARIE IN MATERIA DI QUALITÀ DELLE ACQUE POTABILI E DI ADEMPIMENTI RELATIVI ALLE ACQUE DI SCARICO

**Lo stato di aggiornamento delle
norme UE in materia di
acqua potabile**

Ing. Lorenza MEUCCI - Dirigente Centro Ricerche SMAT

Torino, 14 aprile 2011

Diversità di usi, aspettative, pressioni e impatti



L'acqua nell'Unione Europea

- **EC Treaty (Trattato dell'Unione Europea) (2006)–
Natura costituzionale**
 - **Obiettivi UE:**
 - Conservazione, protezione e miglioramento dell'Ambiente e protezione della Salute
 - **Principi guida:**
 - Principio di integrazione; Azione preventiva; “Chi inquina paga”; Combattere l'inquinamento alla sorgente; Principio di precauzione.
 - **Principio di sussidiarietà e principio di proporzionalità**
- **Direttive**
 - **Principale strumento di politica ambientale**
 - **Obbligare ogni stato membro a raggiungere un certo risultato**
 - **Lasciare ad ogni stato libera scelta sui mezzi e i metodi**

La legislazione europea dell'acqua

- Dal 1972: ben 14 direttive sull'acqua;
 - In evidenza:
 - **Direttiva acque reflue urbane - UWWTD (1991)**
 - **Direttiva acque potabili – DWD (1998)**
 - **Direttiva quadro acqua – WFD (2000)**
 - Tutte le acque sotterranee, superficiali e costiere devono essere in buone condizioni entro il 2015
 - I Piani di bacino devono includere la protezione delle risorse
 - Strumenti economici + principi: “Chi inquina paga”, recupero dei costi dagli utenti del servizio idrico
- + molti altri atti indirettamente collegati (es. Direttiva Biocidi, Regolamento REACH)

La legislazione europea dell'acqua

**Direttiva Quadro
WFD
(2000)**

Politiche non-legislative
correlate

Scarsità e siccità (2007)

**Adattamento ai cambiamenti
climatici (2009)**

Trattamento delle acque reflue urbane
Nitrati da agricoltura
Prodotti pesticidi
Integrated Pollution Prevention/Control
Direttiva fanghi di depurazione

Acqua potabile

Balneabilità
Direttiva Habitats
Direttiva Birds

**Vecchia legislazione
sulle acque**

**Direttiva Acque
Sotterranee (2006)**

**Direttiva Sostanze
Prioritarie (2008)**

Intercalibration Decision (2005)

Per completare il quadro

Direttiva Alluvioni (2007)

**Marine Strategy Framework
Directive (2008)**

Per estendere lo scopo

EUREAU

**Federation of National Associations of
Water suppliers & Waste water services**

**Network of practitioners
serving ca. 405 million customers**



La Direttiva Acque Potabili

- **Drinking Water Directive 98/83/ECC**
Dicembre 1998, standard in vigore dal
dicembre 2003, revisione ogni 5 anni)
- **1a revisione:**
 - **Drinking Water Seminar**
27-28 Ottobre 2003
 - **Progresso scientifico e tecnico**
 - **2004: nuove linee guida WHO (Water Safety Plans)****NO REVISIONE**
- **2a revisione**
 - **Stakeholder meetings 23 ottobre 2007 –**
6 maggio 2008
 - **Committee of the Regions impact**
assessment – Febbraio 2010**REVISIONE?**



I punti della revisione

- **Valori parametrici:**
 - Contaminanti microbiologici
 - Inquinanti chimici emergenti
- **Piccoli acquedotti (conformità e visibilità)**
- **Analisi del rischio/gestione del rischio**
- **Materiali in contatto con l'acqua potabile (art. 10 DWD)**

+ 12 nuovi STATI MEMBRI

Parametri chimici

- **Da inserire**

- Cloriti
- Clorati
- Acidi Aloacetici
- Modificatori endocrini
- Uranio
- NDMA
- **Tossine da cianobatteri**

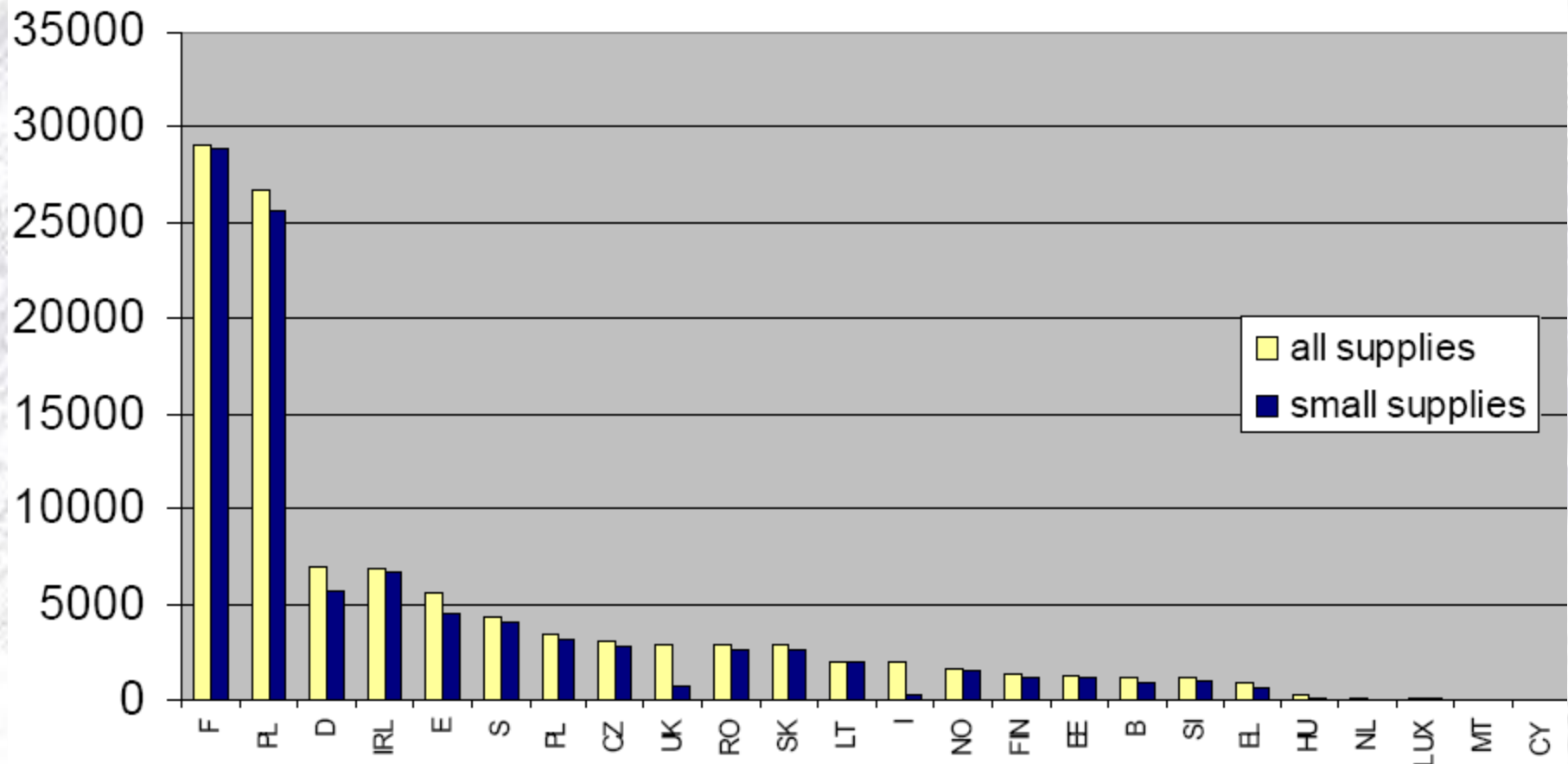
- **Da eliminare**

- Benzene
- Cianuri
- 1,2 dicloroetano
- Aldrina, Dieldrina, Eptacloro e Ep. Eossido
- Pesticidi totali
- Ossidabilità
- Solfati
- Selenio
- Trizio



Piccoli e grandi acquedotti in Europa

Total nr of supplies and nr of small supplies



Perché l'analisi del rischio e la gestione del rischio?

Catena della
distribuzione dell'acqua
dalla sorgente
al rubinetto



Almeno fino a 24h dopo

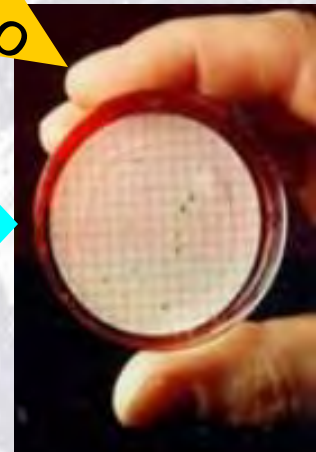
campionamento



laboratorio



risultati

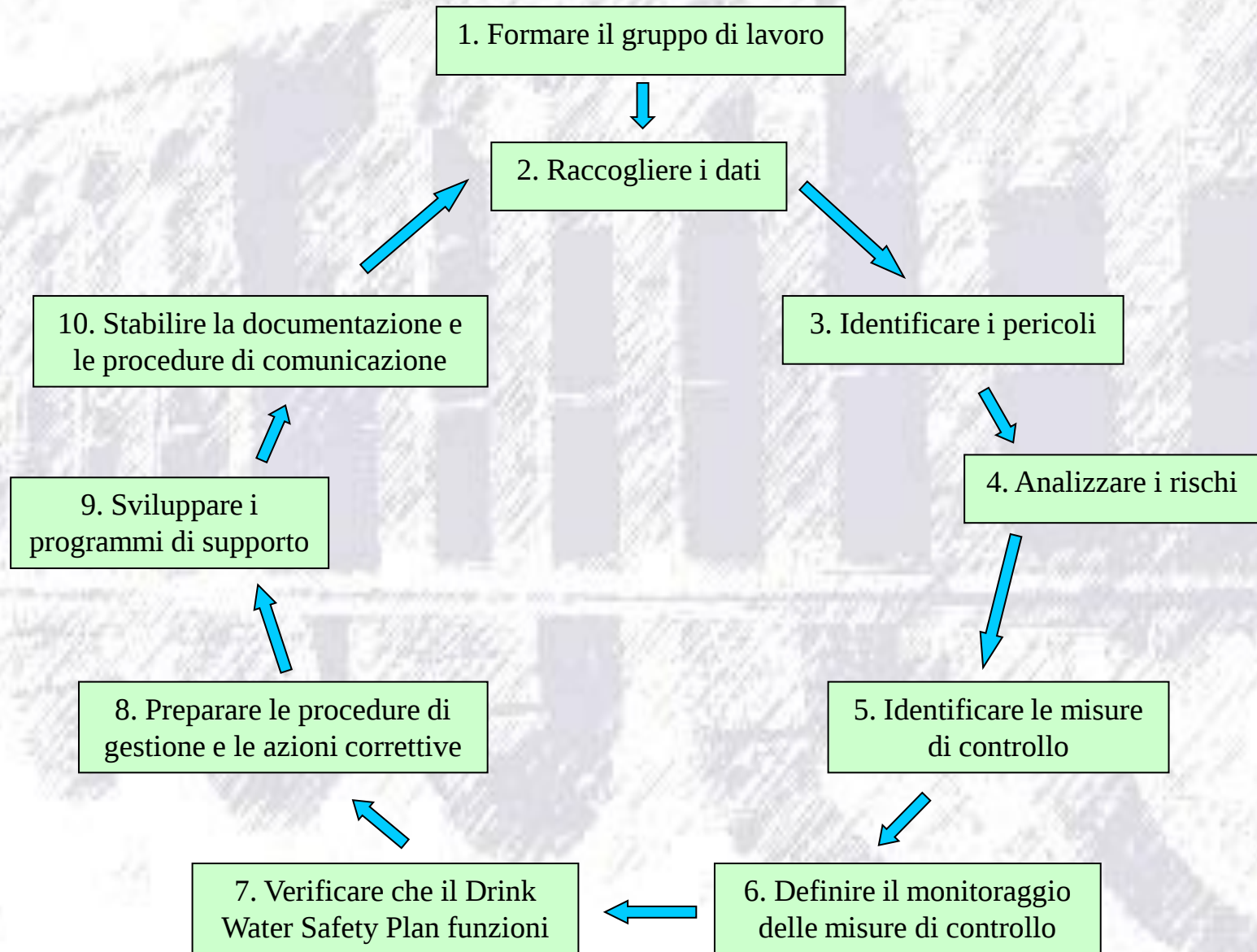


Analisi di rischio / gestione del rischio: che cosa significa?

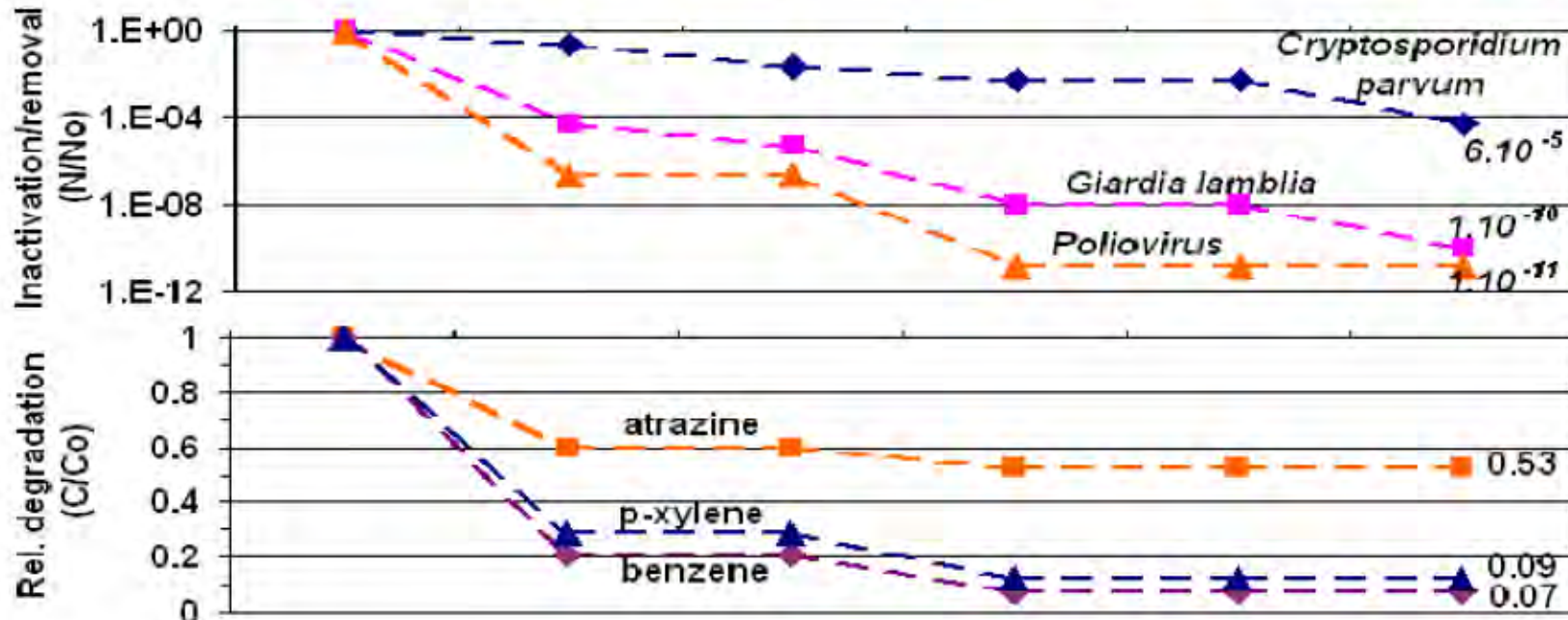
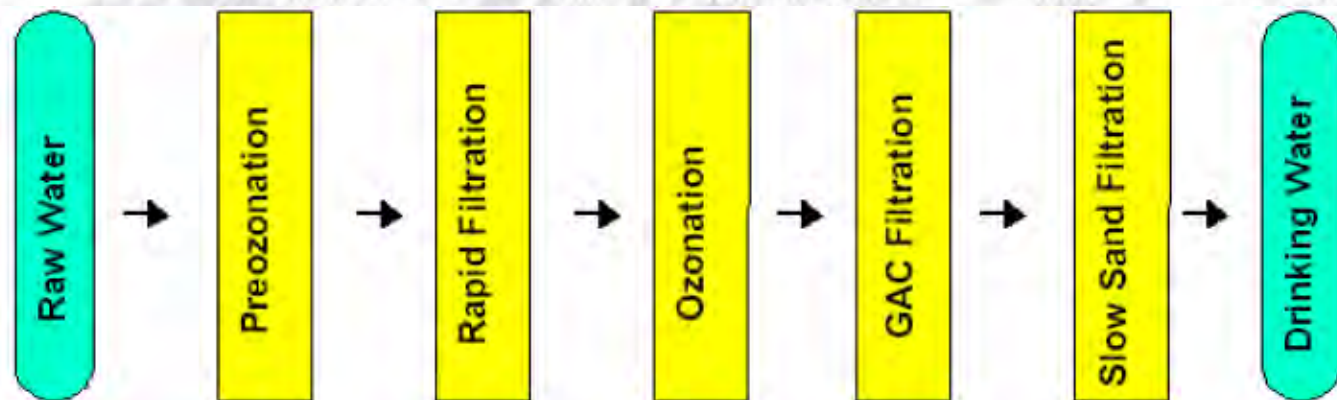
- **CONOSCERE IL SISTEMA:**
 - I patogeni sono il rischio reale maggiore
 - Sono essenziali robuste barriere multiple
 - I problemi sono preceduti dai cambiamenti
 - Gli operatori devono essere capaci e reattivi
 - Gestione del rischio =
essere pronti a prendere decisioni
 - Considerare gli eventi improbabili
 - Preparare le procedure per
la prevenzione, la gestione e
la mitigazione dei rischi



Water Safety Plan: dalla fonte al rubinetto



Un esempio per valutare i rischi in un impianto di potabilizzazione



LO STATO DELL'ARTE SUI WSP

- **Già in parte applicati sui grossi acquedotti (>200.000 ab.); i piccoli non ne conoscono nemmeno l'esistenza**
- **Le associazioni dei consumatori non sono informate, e devono invece essere coinvolte**
- **Molto diffusi in Australia, poco in Europa (alcuni Paesi come Danimarca, Germania e Scozia hanno già sviluppato appositi modelli- in Scozia con la legge 2006 è obbligatorio per gli acquedotti privati il Risk Assessment)**

I DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- Manuali per l'applicazione (WHO WSP Manual, Canadian Guidance Document, Australia Community Water Planner, Scottish Water WSP Guidance Manual, etc.)**
- Manuali per gli audit: DWI Risk Assessment Report, Victorian Drinking Water Regulatory Audit Guidance Note, etc.**
- Strumenti per l'autocertificazione: WHO WSP Assessment Tool, AQUALITY by Water Service Association of Australia, etc.**

IL PUNTO DI VISTA DEI GESTORI

- **L'approccio dei WSP, o più genericamente del PRM, deve essere introdotto come obbligo o dalla Direttiva Europea o a livello nazionale, ma comunque tale introduzione deve essere graduale**
- **La verifica della conformità alla Direttiva (compliance monitoring) da sola non garantisce adeguatamente la qualità dell'acqua potabile, per questo i gestori hanno già adottato almeno in parte il nuovo approccio**
- **I WSP si basano su situazioni specifiche locali, pertanto alcuni rischi possono essere rilevanti, altri no**
- **Per i piccoli acquedotti (<5000 abitanti) serve un modello di WSP semplificato**

IL PUNTO DI VISTA DEI GESTORI

- **Occorre definire a livello centrale ruoli e responsabilità per la protezione delle risorse e per la gestione degli impianti interni**
- **Il WSP deve essere verificato in modo indipendente (1 v/y per i grandi acquedotti)**
- **Non bisogna 'svoltare' verso la burocrazia**
- **I piani di emergenza, già diffusi a livello mondiale, devono essere parte dei WSP**
- **Le sperimentazioni in corso devono fornire le basi per lo sviluppo dei WSP nazionali**
- **I WSP possono mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici sulla qualità dell'acqua e supportare gli interventi a seguito di eventi climatici estremi sempre piu' frequenti**

Analisi degli impatti derivanti dalla revisione della DWD

- Costo correlato a modifiche/introduzione dei valori parametrici: max 0,1096 c€/m³, ossia contenuto ma potenzialmente elevato in aree specifiche
- Costo correlato all'adozione dei Water Safety Plans: le stime dei costi unitari variano tra 0,01 e 2,81 c€/m³. I costi sembrano comunque ammontare a meno di 1 c€/m³ su un orizzonte temporale di 20 anni eccetto che per i piccoli acquedotti, ove sono più elevati. Una stima per i grandi acquedotti nei nuovi Stati Membri è attorno a 0,01 c€/m³.

Fonte: COWI

Conclusioni del processo di revisione della DWD

- **La protezione della salute è di primaria importanza e l'attuale DWD è ritenuta efficace in tal senso. Tuttavia la sua implementazione, richiedendo investimenti, è ancora in corso in alcune aree.**
- **A questo punto NON è necessaria una revisione della DWD, dal momento che gli standard fissati sono già in massima parte coerenti con i valori guida dell'ultima revisione delle Linee Guida WHO (2004)**
- **Tuttavia occorre promuovere gli sforzi per assicurare acqua di qualità, in special modo nei piccoli acquedotti. Questo obiettivo può essere raggiunto estendendo l'adozione del RA/RM, già in uso presso molti gestori, attraverso approcci anche non legislativi.**
- **Conseguenze della decisione di NO-REVISION:**
 - **Piu' tempo per prepararci ai nuovi parametri (le sinergie con gli enti pianificatori e controllori sembrano garantire un cammino piu' spedito)**
 - **Occorre attivare la realizzazione degli impianti fin qui rimandati?**
 - **Possibilità di affrontare la rivoluzione dei WSP con maggiore attenzione agli aspetti sostanziali, soprattutto per quanto attiene i piccoli acquedotti**

La Biocide Regulation

- **La Biocide Regulation riguarda la messa in commercio e l'uso di prodotti biocidi (compresi i disinfettanti usati nel trattamento acque), e dovrebbe sostituire la Direttiva Biocidi (98/8/EC)**
- **L'attuale Direttiva comprende una vasta lista di sostanze attive, e prevede che i singoli Stati Membri possano autorizzare prodotti contenenti sostanze chimiche approvate se soddisfano ulteriori condizioni. Queste autorizzazioni sono in linea di principio accettate dagli altri MS seguendo una procedura nota come mutuo riconoscimento**
- **Il nuovo regolamento dovrebbe migliorare il sistema di mutuo riconoscimento delle autorizzazioni nazionali e permettere di emettere autorizzazioni a livello UE in collaborazione con ECHA**
- **EUREAU ha chiesto e ottenuto di includere le fonti di approvvigionamento fra i recipienti dei metaboliti; viceversa, al momento non sono ancora stati affrontati i collegamenti con la DWD e la WFD e le sostanze prodotte in-situ (ozono, biossido di cloro)**

Altri lavori in corso...

- **Le Sostanze Prioritarie:** per l'implementazione della WFD sono state predisposte numerose linee guida a carattere tecnico. In una di queste dovrebbe essere inserito quanto segue: 'When deriving environmental quality standards for water abstracted for drinking water using treatment factors, Member States should in parallel strive to reduce pollution in the raw water body to reduce the treatment required to reliably meet the drinking water standards. At a local level the process of planning the combined control measures for the drinking water supply system, which determine the treatment factors, calls for cooperation between the drinking water sector experts and the authorities that manage the raw water bodies'
- **L'uso sostenibile dei pesticidi:** la tematica è passata dalla DG ENV alla DG SANCO. Al momento pochi MS hanno fornito informazioni sui National Action Plans. EUREAU sta lavorando con l'EPCA (European Crop Protection Agency), ma sembra che molto dipenda da quanto si riesca a fare a livello locale, in pratica quanto gli MS lavorino su questo aspetto e quanto coinvolgano i gestori degli acquedotti

Altri lavori in corso...

- **L'EAS (European Acceptance Scheme):** la DG ENTERPRISE ha chiuso il suo mandato, lasciando il resto delle attività sotto il cappello della DWD. Il lavoro fatto dai 4 MS è stato recepito. Al momento il gruppo dei 4 MS sta definendo i principi comuni in base ai quali arrivare al mutuo riconoscimento. Gli altri MS possono aderire al gruppo che formalmente ha assunto il nome di Joint Management Committee
- **La certificazione ISO 22000 sulla qualità dell'acqua potabile:** alcuni gestori stanno già lavorando su questo aspetto (AGBAR)
- **Nuove Linee Guida WHO:** nel 2010 è stata annunciata per il 2011 la 4° edizione. Al momento non si hanno informazioni al proposito tranne un workshop a Kiev su Water and Health. Non dovrebbe comunque prevedere impatti rilevanti.
- **La Direttiva Acque Sotterranee (GW Directive):** la revisione degli allegati sta entrando in una fase attiva. EUREAU monitora i lavori, in particolare saranno valutati eventuali nuovi standard di qualità ambientale da prevedere per le acque sotterranee
- **Innovation Union:** per quanto attiene le attività di ricerca la UE ha annunciato la creazione di piattaforme europee per l'innovazione al fine di 'collegare' tutti coloro che stanno lavorando sullo stesso argomento ed evitare 'doppioni'. Queste piattaforme dovrebbero coinvolgere industrie, aziende, ricercatori, legislatori, governi locali, etc.'

La novità

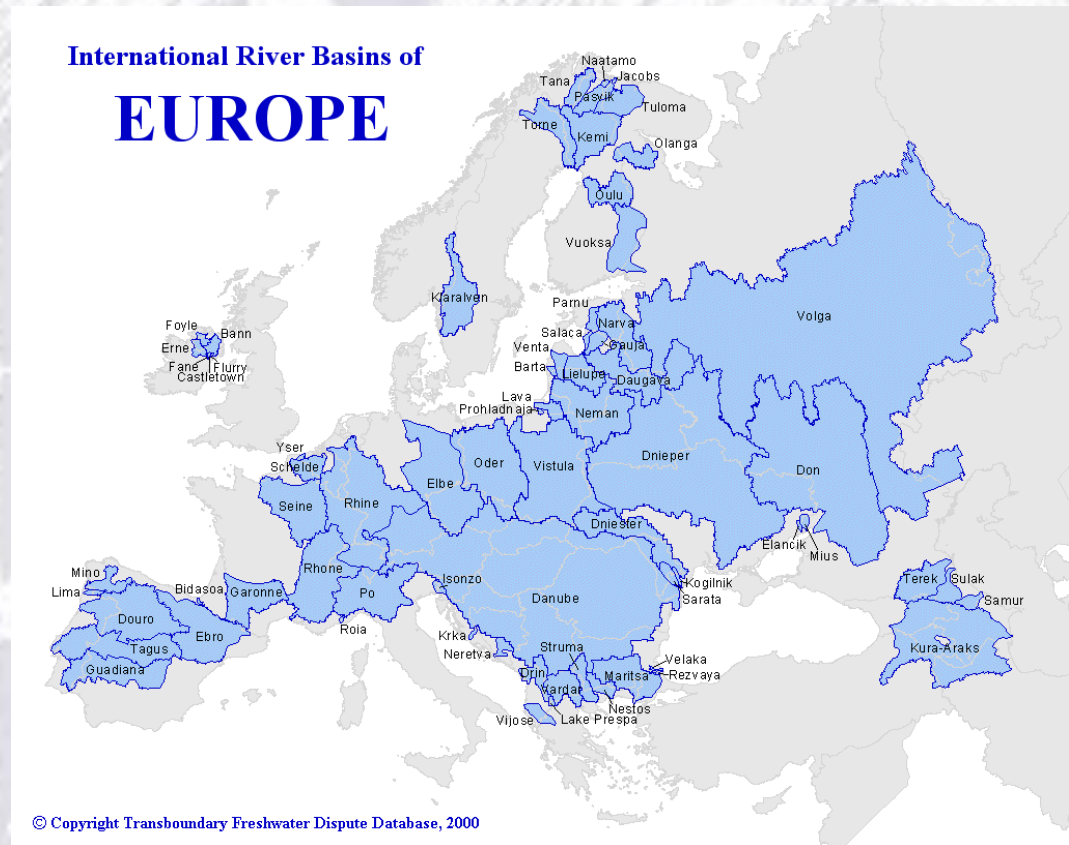
Nel 2012, la Commissione EU ha previsto di pubblicare **"Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources"** (Progetto per la salvaguardia delle acque europee), che prevede:

- Esame dell'implementazione della Direttiva Quadro Acque, in particolare i Piani di Bacino
- Esame delle strategie per la scarsità e la siccità
- Esame della vulnerabilità e adattamento delle risorse ambientali come acqua, biodiversità e suolo, agli impatti dei cambiamenti climatici e antropici.

Ne deriveranno scelte politiche da mettere in atto entro il 2020: possibilità di OPPORTUNITA' ma anche di RISCHI per i gestori dei servizi idrici, e pertanto è necessario avere un RUOLO ATTIVO in questo progetto (es. per gli standard sulle perdite)

Analisi dei Piani di Bacino dell'UE

- Potenzialmente 170 Piani di Bacino, alcuni sono stati rimandati
- Tutti i piani saranno analizzati, e alcuni argomenti saranno soggetti a un'analisi più approfondita
- I risultati saranno pubblicati nel 2012
- I risultati saranno condivisi
- Ne potranno scaturire azioni legali



Argomenti dell'analisi approfondita

Governance

Caratterizzazione dei distretti dei bacini

Monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee

Classificazione dello stato ecologico

Individuazione dei corpi d'acqua pesantemente modificati

Analisi dello stato delle acque sotterranee

Obiettivi ambientali ed esenzioni

Programma delle misure - generale

- Misure relative all'agricoltura

- Misure relative all'idromorfologia

- Misure relative all'inquinamento chimico

- Misure relative alle acque sotterranee

- Misure aggiuntive nelle aree protette

- Misure relative all'articolo 9

- sulle politiche dei prezzi dell'acqua)

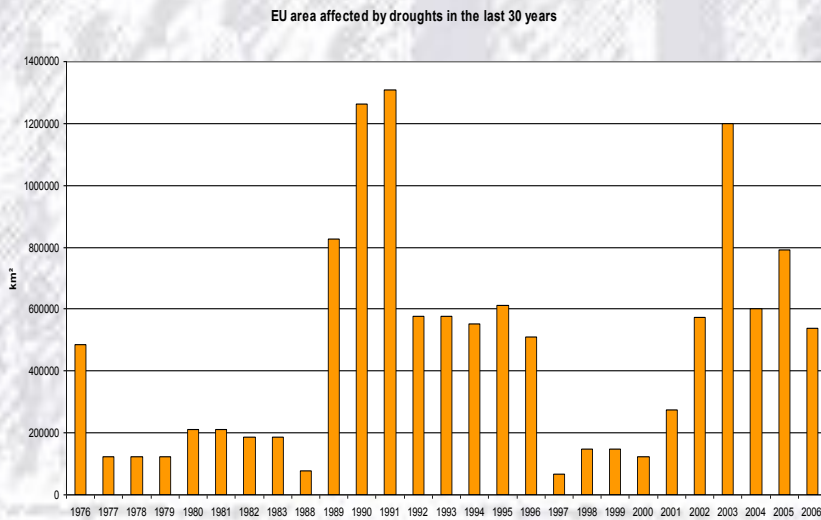
Strategie per affrontare scarsità e siccità

Adattamento ai cambiamenti climatici nei Piani di Bacino



Impatto crescente della scarsità e della siccità negli ultimi 30 anni

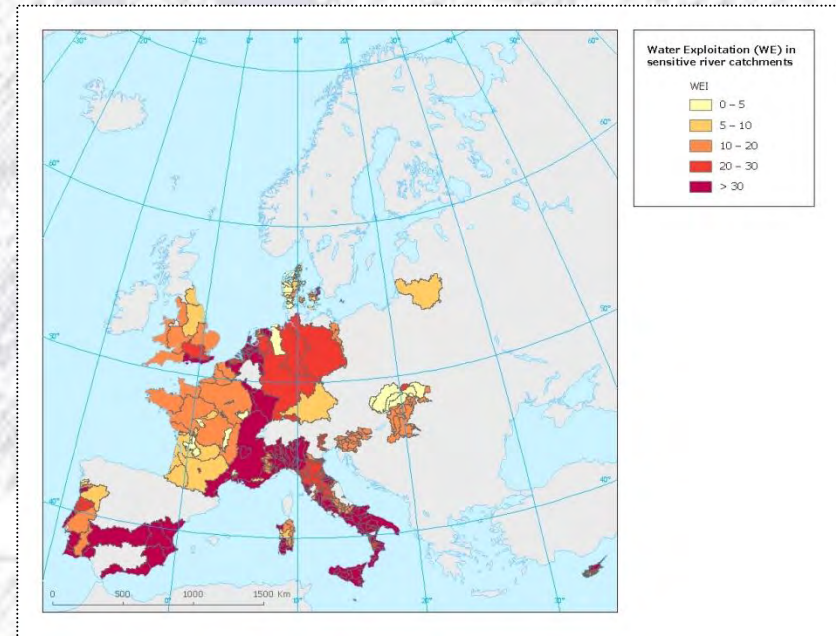
Siccità



Costo per l'economia UE:
Min € 100 miliardi negli ultimi 30 anni

Nel 2003:
Min 100 milioni di abitanti,
1/3 del territorio UE
Costo di € 8,7 miliardi per l'economia UE

Scarsità



Ad oggi, interessati 33 bacini

Min 100 milioni di abitanti, 17% del territorio UE

Significativa estensione negli ultimi 30 anni

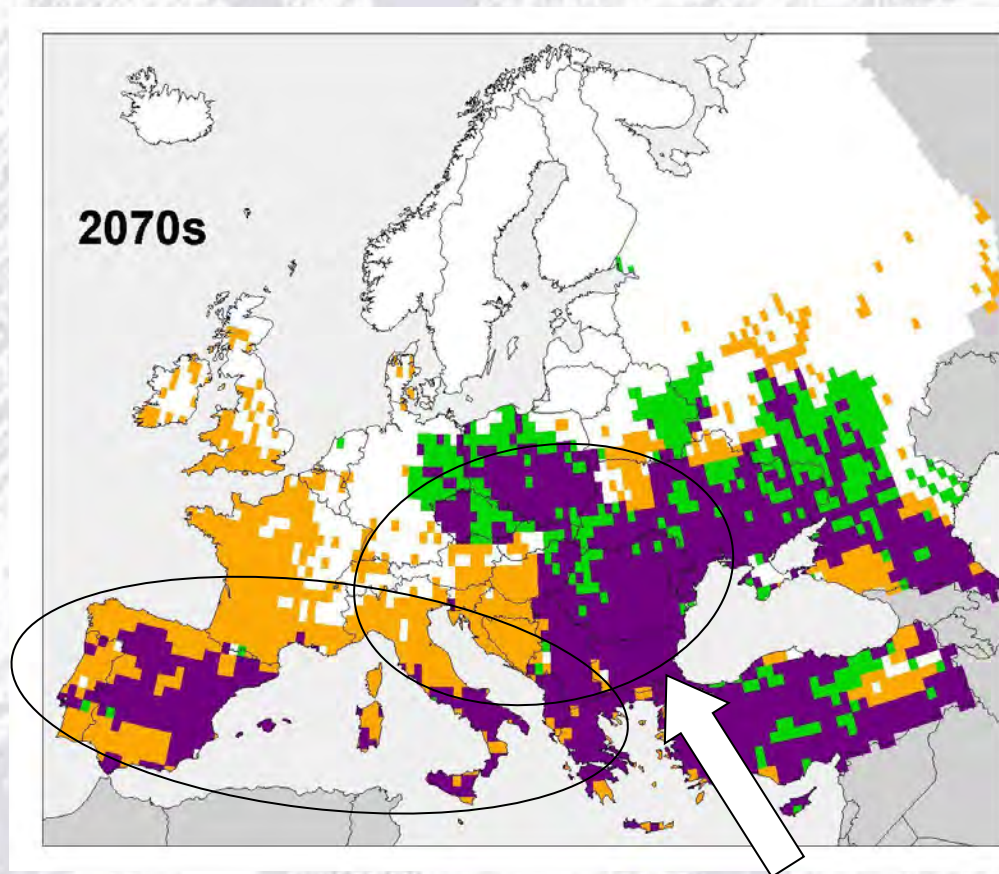
Impatti attesi dai cambiamenti climatici e dallo sviluppo economico

La percentuale di bacini Interessati da severo stress aumenterà probabilmente al 35% nel 2070.

Le aree interessate da siccità aumenteranno.

Con un incremento di 2-3°C, la scarsità d'acqua interesserà da 1,1 a 3,2 miliardi di persone

Europa del sud



Europa centro-orientale

Comunicazione della Commissione su scarsità e siccità (2007)

7 AZIONI

- Dare il giusto valore economico all'acqua
- Migliorare la gestione del rischio siccità
- Promuovere tecnologie e comportamenti efficienti per l'acqua
- Promuovere l'importanza di una cultura volta a preservare l'acqua
- Allocare efficientemente i fondi dedicati all'acqua
- Prevedere ulteriori infrastrutture per l'approvvigionamento idrico
- Migliorare la conoscenza e la raccolta dei dati

Scarsità e siccità

La politica fino ad oggi

- Comunicazione della Commissione (2007)
- Conclusioni del Consiglio dell'Ambiente (ottobre 2007), di supporto alla Comunicazione della Commissione, con le quali si invitava la Commissione a riesaminare e sviluppare ulteriormente la politica per la scarsità e la siccità entro il 2012
- Nell'ottobre 2008 il Parlamento Europeo ha adottato una relazione sulla Comunicazione della Commissione, promuovendo un certo numero di iniziative, compresi progetti pilota e azioni preparatorie
- Relazioni annuali
- Annuncio della revisione della politica nel 2012

2012 Revisione della Politica su scarsità e siccità - Vision

- Introdurre una cultura del risparmio idrico in Europa e realizzare una società resiliente alle siccità
- Assicurare una gestione della domanda che permetta di fornire acqua per tutti gli usi essenziali anche in condizioni climatiche difficili
- Le opzioni iniziali della politica rimangono valide e ne vengono individuate di nuove



Nel 2011 sono state pubblicate le linee guida della WHO sulla gestione dei servizi idrici durante gli eventi climatici estremi.

Alla prima fase della redazione hanno partecipato anche i rappresentanti dei maggiori gestori italiani

Grazie per l'attenzione

