

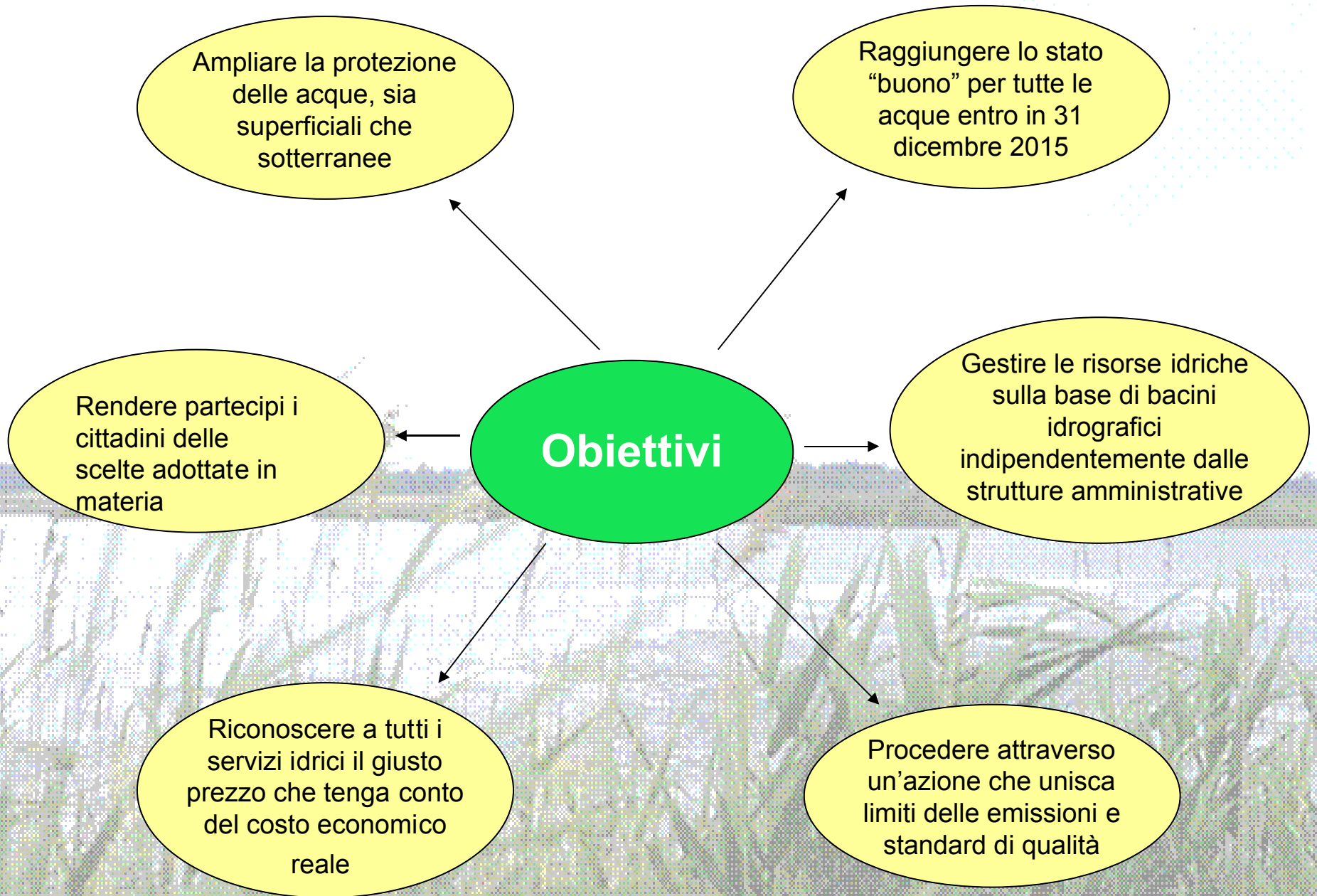


# **Gli ambienti fluviali nel contesto della Direttiva Quadro Acque**

**Giorgio Pineschi**

*Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare*

**Umbertide – 04 Aprile 2008**



Tutela e gestione delle acque a livello di bacino idrografico



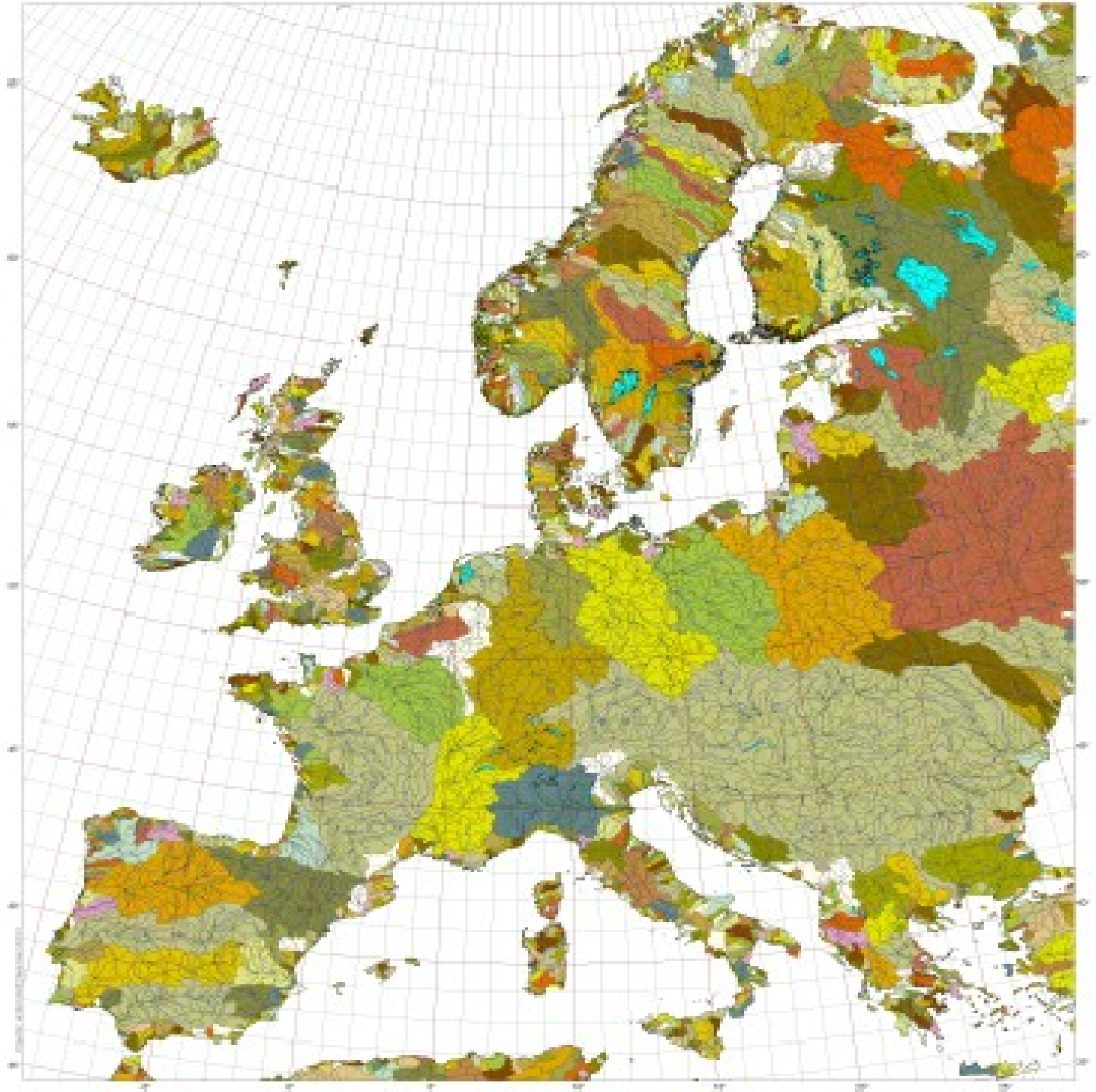
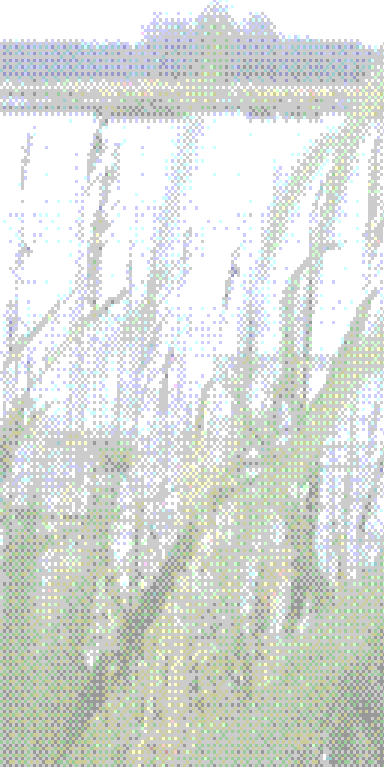
“ Il territorio nel quale scorrono tutte le acque superficiali attraverso una serie di torrenti, fiumi ed eventualmente laghi per sfociare in un punto specifico di un corso d’acqua (lago o la confluenza di un fiume)”

Unità territoriale di riferimento: “Distretto idrografico”



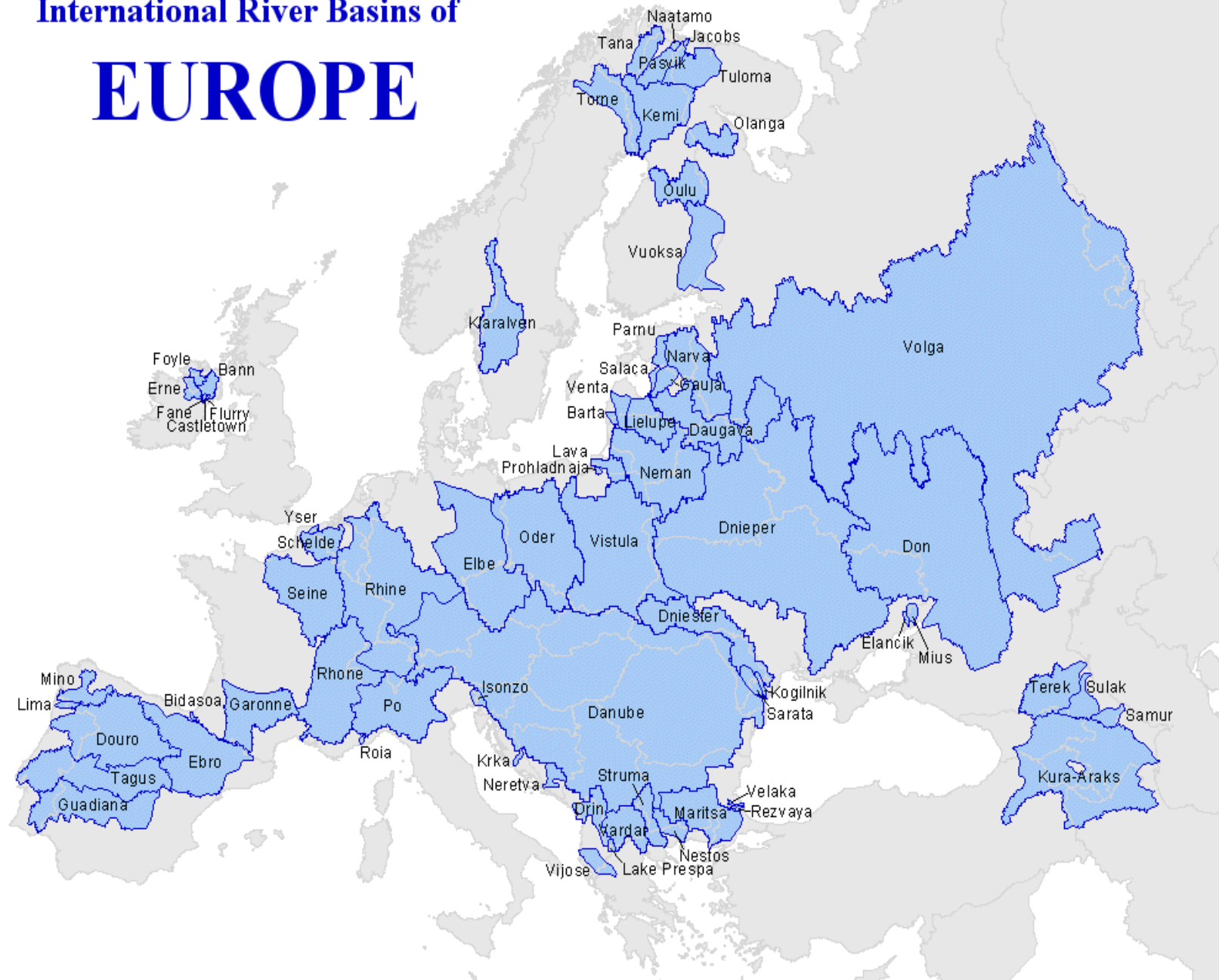
“Area di terra o di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere e che rappresenta la principale unità di gestione dei bacini idrografici”

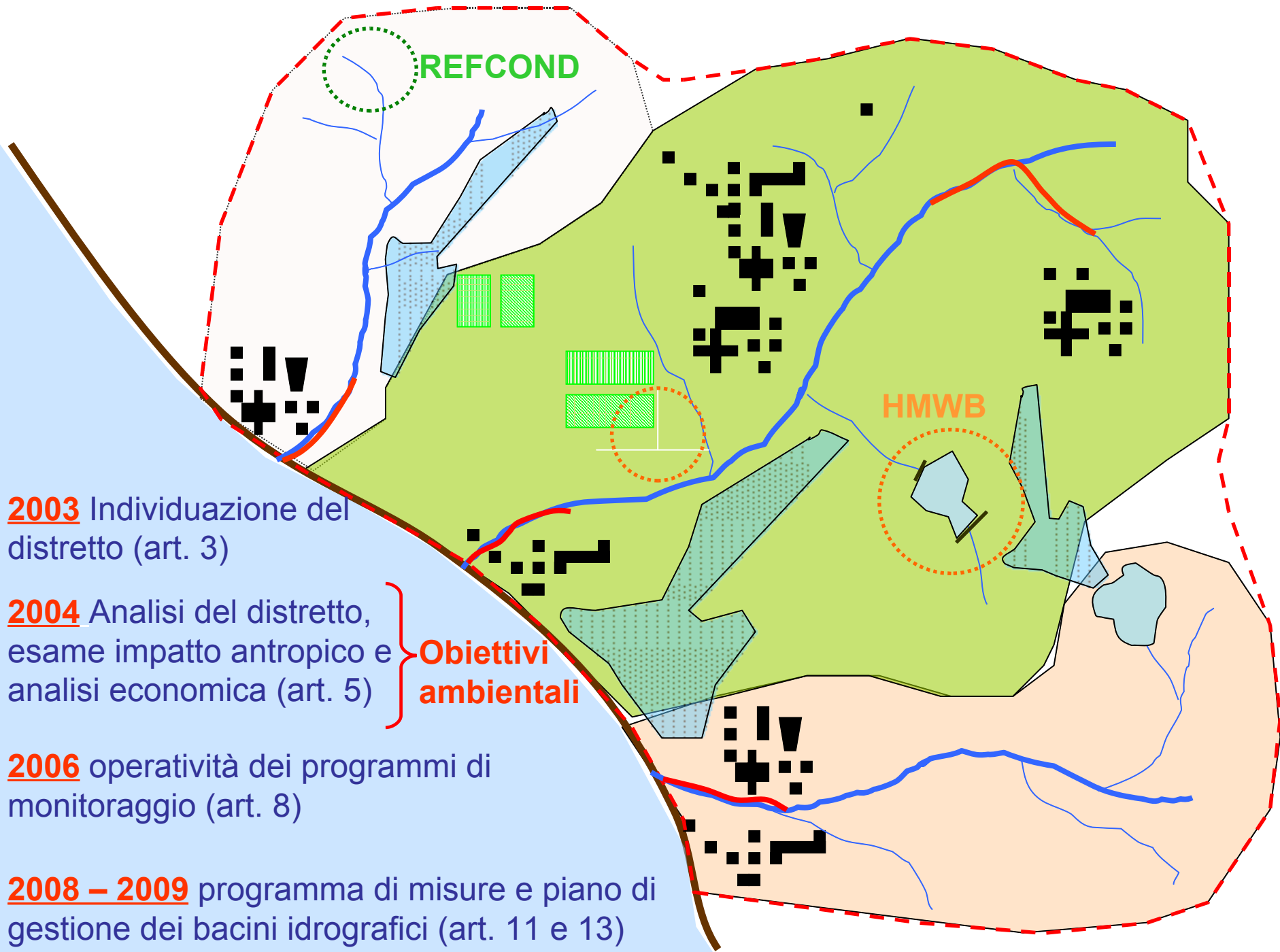
**Principali  
Bacini  
idrografici in  
Europa**



# International River Basins of

# EUROPE





REFCOND

HMWB

Obiettivi  
ambientali

**2003** Individuazione del distretto (art. 3)

**2004** Analisi del distretto, esame impatto antropico e analisi economica (art. 5)

**2006** operatività dei programmi di monitoraggio (art. 8)

**2008 – 2009** programma di misure e piano di gestione dei bacini idrografici (art. 11 e 13)

Stato dei corpi idrici dei corpi  
idrici superficiali

Stato Ecologico

Stato Chimico

Elementi Qualitativi per  
la classificazione dello  
stato ecologico

*Elementi biologici*

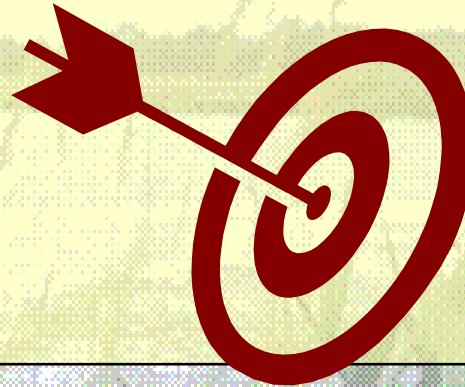
*Elementi idromorfologici a  
sostegno degli elementi biologici*

*Elementi chimici e fisico-chimici a  
sostegno degli elementi biologici*

Condizioni di riferimento




# Definizione Generale dello stato ecologico

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Generale	<p>Nessuna alterazione antropica, o alterazioni antropiche poco rilevanti, dei valori degli elementi di qualità fisicochimica e idromorfologica del tipo di corpo idrico superficiale rispetto a quelli di norma associati a tale tipo inalterato.</p> <p>I valori degli elementi di qualità biologica del corpo idrico superficiale rispecchiano quelli di norma associati a tale tipo inalterato e non evidenziano nessuna distorsione, o distorsioni poco rilevanti.</p> <p>Si tratta di condizioni e comunità tipiche specifiche.</p>	<p>I valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale presentano livelli poco elevati di distorsione dovuti all'attività umana, ma si discostano solo lievemente da quelli di norma associati al tipo di corpo idrico superficiale inalterato.</p>	<p>I valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale si discostano moderatamente da quelli di norma associati al tipo di corpo idrico superficiale inalterato.</p> <p>I valori presentano segni moderati di distorsione dovuti all'attività umana e alterazioni significativamente maggiori rispetto alle condizioni dello stato buono.</p>





## Elementi di qualità biologica per i fiumi

Elemento	Stato elevato	Stato buono	Stato sufficiente
Fitoplancton	<p>Composizione tassonomica del fitoplancton che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate.</p> <p>Abbondanza media del fitoplancton totalmente conforme alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche e non tale da alterare significativamente le condizioni di trasparenza tipiche specifiche.</p> <p>Fioriture di fitoplancton con frequenza e intensità conformi alle condizioni fisico-chimiche tipiche specifiche.</p>	<p>Lievi variazioni nella composizione e abbondanza dei taxa planctonici rispetto alle comunità tipiche specifiche. Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di alghe tale da provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica delle acque o dei sedimenti.</p> <p>Possibile un lieve aumento della frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton tipiche specifiche.</p>	<p>Composizione dei taxa planctonici che si discosta moderatamente dalle comunità tipiche specifiche.</p> <p>Abbondanza moderatamente alterata, che potrebbe provocare una significativa alterazione indesiderata dei valori di altri elementi di qualità biologica e fisico-chimica.</p> <p>Possibile un moderato aumento nella frequenza e intensità delle fioriture di fitoplancton. Possibili fioriture persistenti nei mesi estivi.</p>
Macrofite e fitobentos 	<p>Composizione tassonomica che corrisponde totalmente o quasi alle condizioni inalterate.</p> <p>Nessuna variazione riscontrabile dell'abbondanza macrofittica e fitobentonica media.</p>	<p>Lievi variazioni nella composizione e abbondanza di taxa macrofittici e fitobentonici rispetto alle comunità tipiche specifiche. Tali variazioni non indicano nessuna crescita accelerata di fitobentos o di forme più elevate di vita vegetale tale da provocare un'alterazione indesiderata della composizione equilibrata degli organismi presenti nel corpo idrico o della qualità fisico-chimica delle acque o dei sedimenti.</p> <p>Presenza di gruppi/strati batterici dovuti ad attività antropiche, che non danneggia la comunità fitobentonica.</p>	<p>Composizione dei taxa macrofittici e fitobentonici che si discosta moderatamente dalle comunità tipiche specifiche e diverge molto di più dallo stato buono.</p> <p>Evidenti variazioni moderate dell'abbondanza macrofittica e fitobentonica media.</p> <p>Gruppi/stati batterici dovuti ad attività antropiche che possono interferire con e, in talune aree, soppiantare la comunità fitobentonica.</p>
Macroinvertebrati bentonici 	<p>Composizione e abbondanza tassonomica che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.</p> <p>Rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti che non presenta variazioni rispetto ai livelli inalterati.</p> <p>Livello di diversità dei taxa invertebrati che non presenta variazioni rispetto ai livelli inalterati.</p>	<p>Lievi variazioni nella composizione e abbondanza dei taxa invertebrati rispetto alle comunità tipiche specifiche.</p> <p>Rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti che presenta lievi variazioni rispetto a livelli tipici specifici.</p> <p>Livello di diversità dei taxa invertebrati che presenta lievi variazioni rispetto ai livelli tipici specifici.</p>	<p>Composizione e abbondanza dei taxa invertebrati che si discosta moderatamente dalle comunità tipiche specifiche.</p> <p>Assenti i gruppi tassonomici principali della comunità tipica specifica.</p> <p>Rapporto tra taxa sensibili e taxa tolleranti e livello di diversità che sono sostanzialmente inferiori al livello tipico specifico e significativamente inferiori allo stato buono.</p>
Fauna ittica 	<p>Composizione e abbondanza delle specie che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.</p> <p>Presenza di tutte le specie sensibili alle alterazioni tipiche specifiche.</p> <p>Strutture di età delle comunità ittiche che presentano segni minimi di alterazioni antropiche e non indicano l'incapacità a riprodursi o a svilupparsi di specie particolari.</p>	<p>Lievi variazioni della composizione e abbondanza delle specie rispetto alle comunità tipiche specifiche, attribuibili agli impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica e idromorfologica.</p> <p>Strutture di età delle comunità ittiche che presentano segni di alterazioni attribuibili a impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o idromorfologica e, in taluni casi, indicano l'incapacità a riprodursi o a svilupparsi di una specie particolare che può condurre alla scomparsa di talune classi d'età.</p>	<p>Composizione e abbondanza delle specie che si discostano moderatamente dalle comunità tipiche specifiche a causa di impatti antropici sugli elementi di qualità fisico-chimica o idromorfologica.</p> <p>Struttura di età delle comunità ittiche che presenta segni rilevanti di alterazioni antropiche che provocano l'assenza o la presenza molto limitata di una percentuale moderata delle specie tipiche specifiche.</p>

## ***Elementi di qualità idromorfologica per i fiumi***

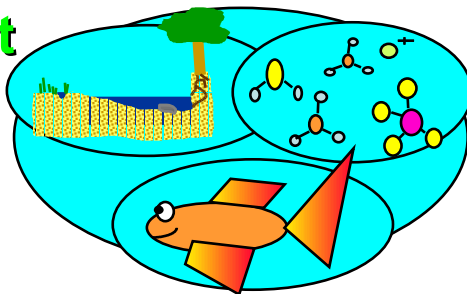
<b>Elemento</b>	<b>Stato elevato</b>	<b>Stato buono</b>	<b>Stato sufficiente</b>
Regime idrologico	Massa e dinamica del flusso e la risultante connessione con le acque sotterranee, rispecchiano totalmente o quasi le condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Continuità del fiume	La continuità del fiume non è alterata da attività antropiche; è possibile la migrazione indisturbata degli organismi acquatici e il trasporto del sedimento.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.
Condizioni morfologiche	Caratteristiche del solco fluviale, variazioni della larghezza e della profondità, velocità di flusso, condizioni del substrato nonché struttura e condizioni delle zone ripariali corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.	Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.

## **Elementi di qualità fisico-chimica per i fiumi**

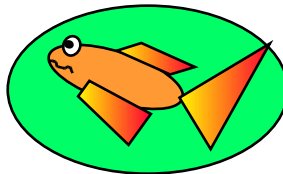
<b>Elemento</b>	<b>Stato elevato</b>	<b>Stato buono</b>	<b>Stato sufficiente</b>
<p>Condizioni generali</p>	<p>Valori degli elementi fisico-chimici che corrispondono totalmente o quasi alle condizioni inalterate.                      Concentrazioni di nutrienti entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.                      Livelli di salinità, pH, bilancio dell'ossigeno, capacità e temperatura di neutralizzazione degli acidi che non presentano segni di alterazioni antropiche e restano entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate.</p>	<p>Temperatura, bilancio dell'ossigeno, pH, capacità di neutralizzare gli acidi e salinità che non raggiungono livelli superiori alla forcella fissata per assicurare il funzionamento dell'ecosistema tipico specifico e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.                      Concentrazioni dei nutrienti che non superano i livelli fissati per assicurare il funzionamento dell'ecosistema e il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi</p>	<p>Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.</p>
<p>Inquinanti sintetici specifici</p>	<p>Concentrazioni prossime allo zero e almeno inferiori ai limiti di rilevazione delle più avanzate tecniche di analisi di impiego generale.</p>	<p>Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 1.2.6, fatte salve le direttive 91/414/CE e 98/8/CE. (&lt; sqa)</p>	<p>Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.</p>
<p>Inquinanti non sintetici specifici</p>	<p>Concentrazioni entro la forcella di norma associata alle condizioni inalterate (livello di fondo naturale = bql).</p>	<p>Concentrazioni non superiori agli standard fissati secondo la procedura di cui al punto 1.2.6 ( 2 ) fatte salve le direttive 91/414/CE e 98/8/CE.</p>	<p>Condizioni coerenti con il raggiungimento dei valori sopra precisati per gli elementi di qualità biologica.</p>

# Obiettivo ambientale: non deterioramento e ripristino

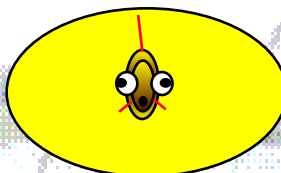
Impact



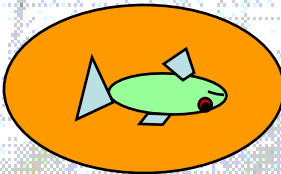
Slight {



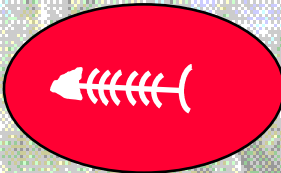
Moderate {



Major {



Severe {



Ecological status

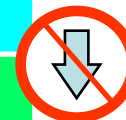
HIGH

GOOD

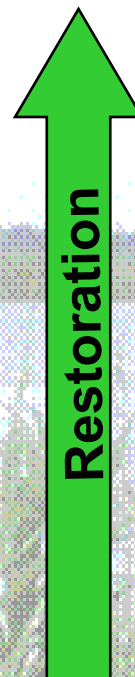
MODERATE

POOR

BAD



Non-deterioration



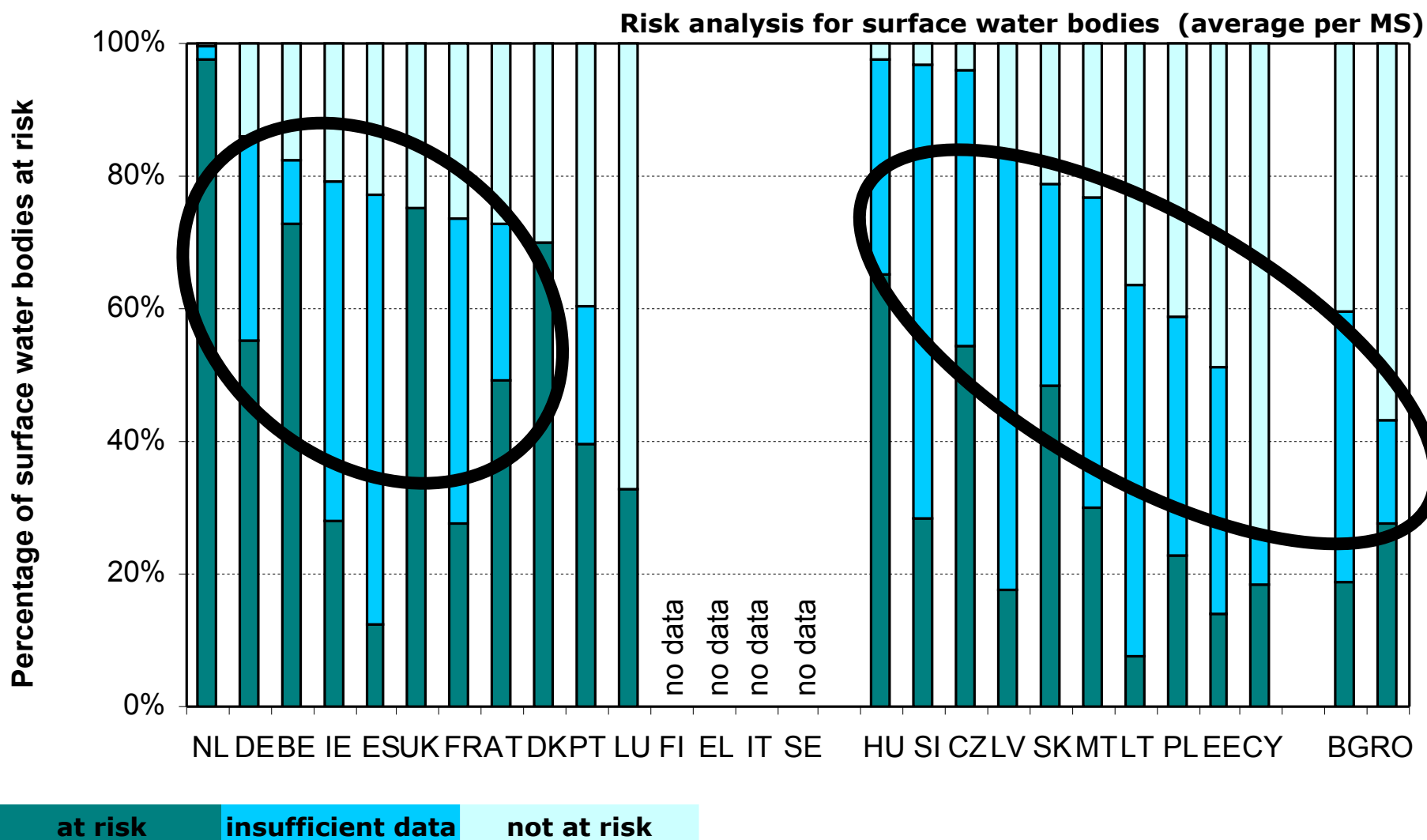
# Risultati dell'attuazione in EU

## Principali problematiche:

- **Mancanza di dati**
- **Incompleta attuazione delle vecchie direttive**
- **Variabilità negli approcci e nelle metodologie applicate (es. dimensioni dei water bodies)**
- **Designazione dei heavily modified water bodies**
- **Inquinamento diffuso dei corpi idrici superficiali**
- **Inquinamento diffuso e puntuale dei corpi idrici sotterranei**
- **Valutazione del sovrasfruttamento degli acquiferi e della intrusione salina**
- **Analisi dell'attuale livello di recupero dei costi e considerazione dei costi ambientali e della risorsa**

# Corpi idrici "a rischio"

## - Mancanza di dati-

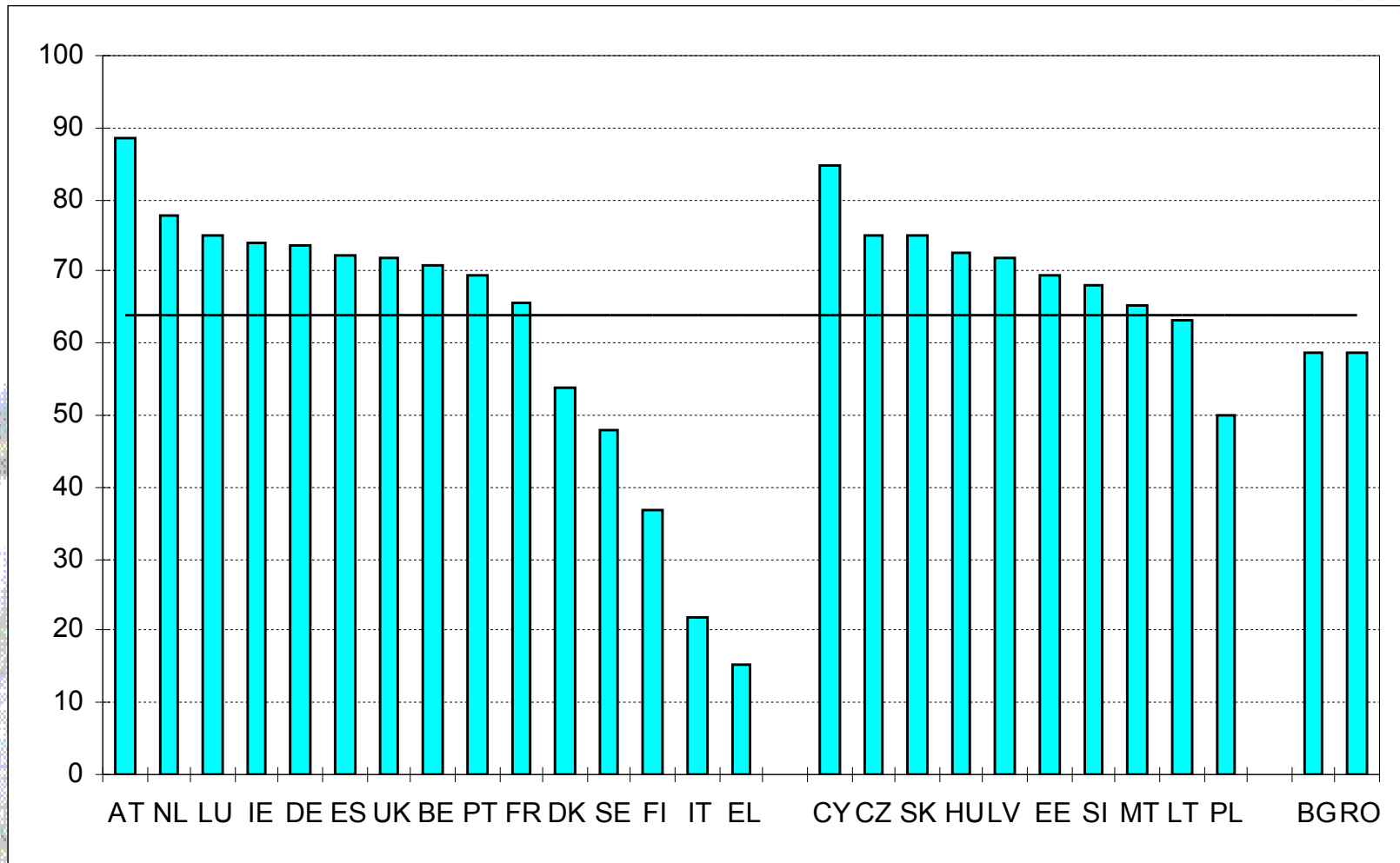


# Comparabilità dei dati tra bacini idrografici

Performance – analysis of characteristics



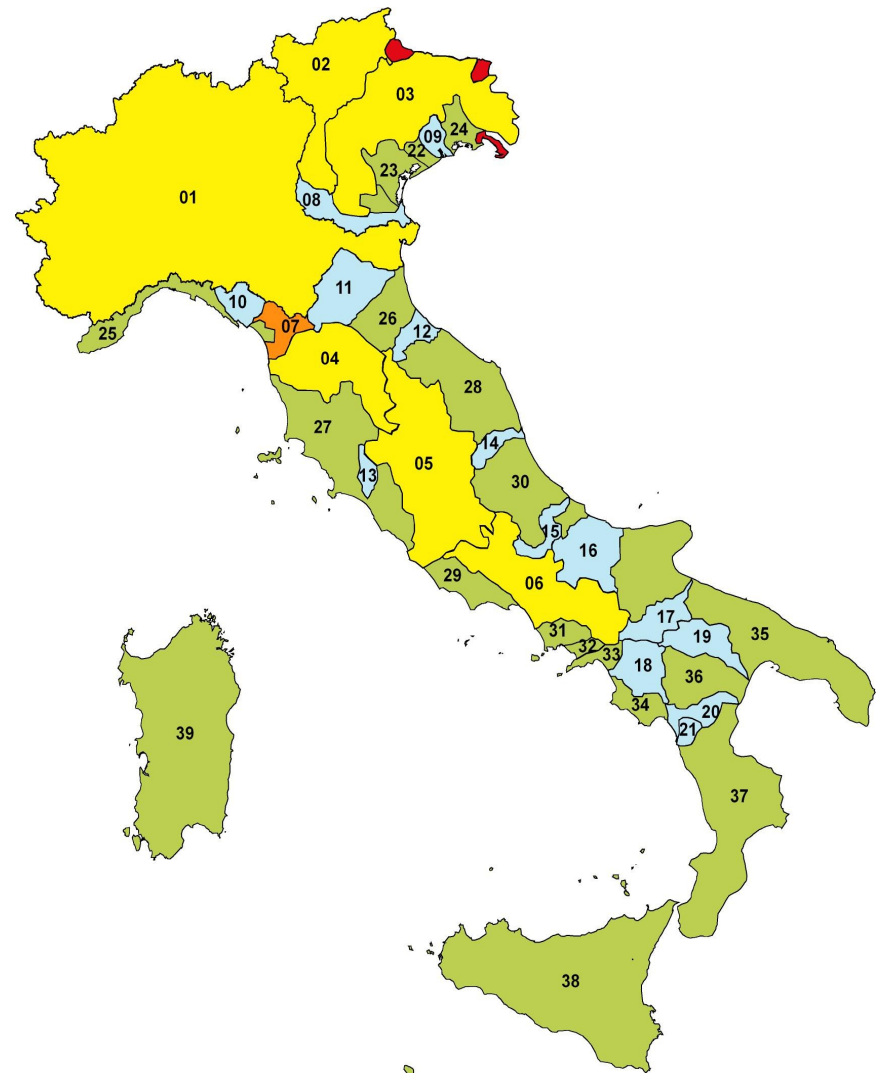
# Assetto amministrativo per il governo delle risorse idriche



*Indicatore di prestazione per Stato membro riguardante l'attuazione delle disposizioni amministrative – articolo 3 della direttiva quadro sulle acque – compresa la media per l'UE-27 (dati basati sulle relazioni degli Stati membri)*



# Quale è la vera situazione italiana ?



# La Struttura Amministrativa



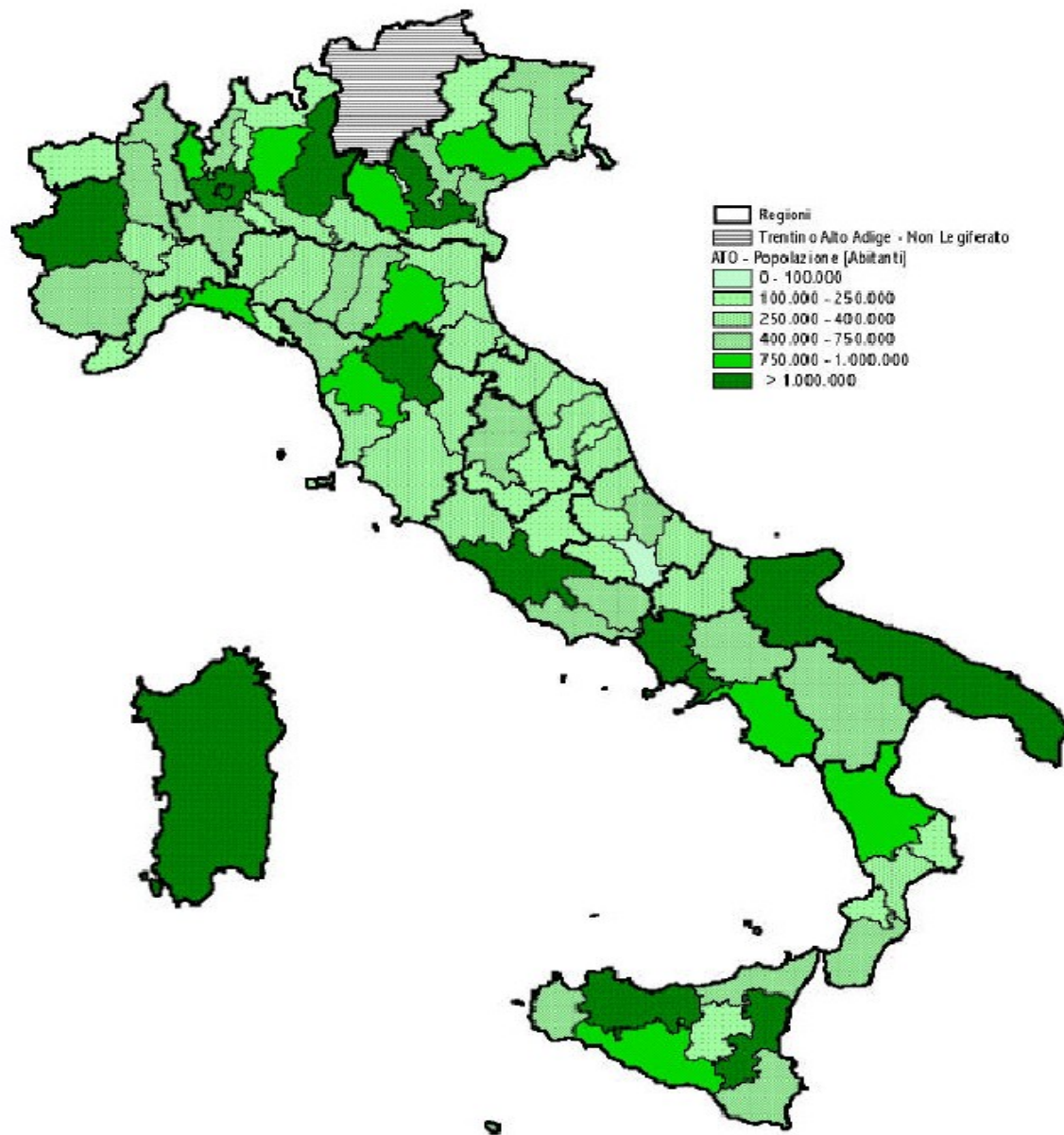
**20 Regioni**

• **103 Province**

• **8101 Comuni**



Figura 6: ATO per classi di popolazione



# Gli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO)

# Archiviata la procedura di infrazione per l'art. 3 (rep. Distretti Idrografici)

## DELIMITAZIONE DEI DISTRETTI IDROGRAFICI DL 152/06

### AUTORITA' DI BACINO



REGIONI

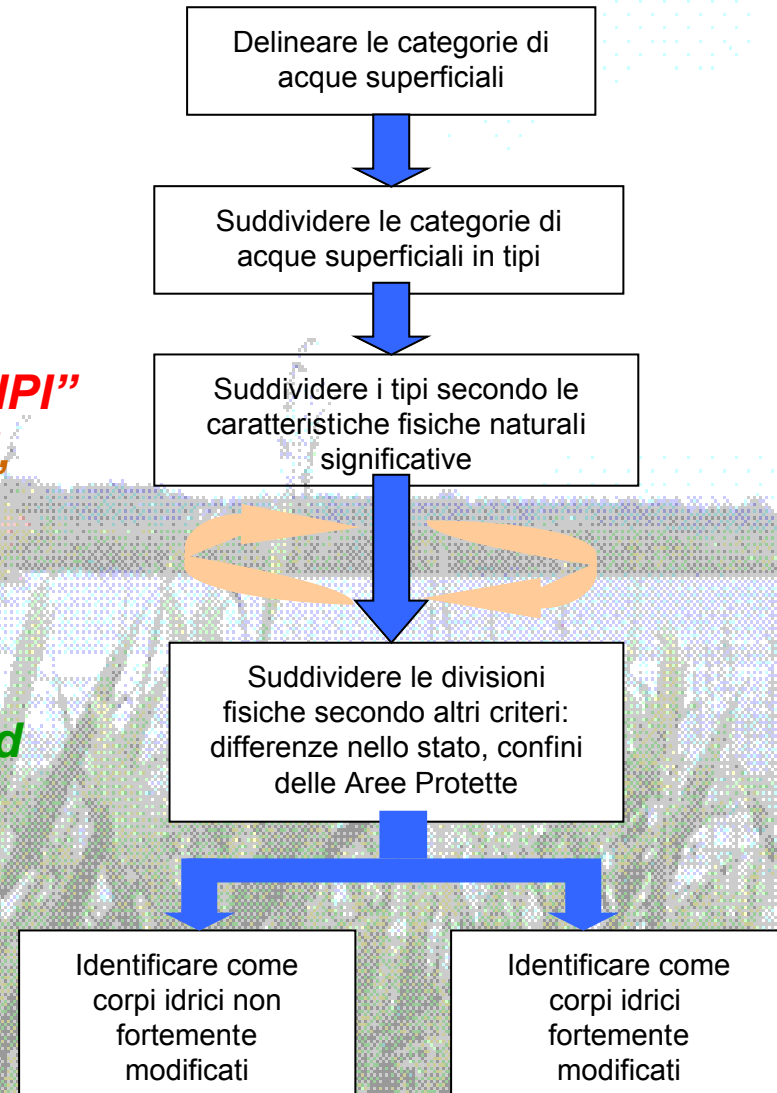
REGIONI  
AUTORITA' DI BACINO

# Aspetti tecnici inerenti la classificazione ed il monitoraggio dei corpi idrici

## Tipizzazione e individuazione dei corpi idrici

**E' IN CORSO DI FINALIZZAZIONE (ai sensi dell'articolo 75 dell'D.lgs 152/06) UN REGOLAMENTO PER LA DEFINIZIONE DEI "TIPI" NAZIONALI DELLE CATEGORIE FIUMI, LAGHI, ACQUE MARINO-COSTIERE E ACQUE DI TRANSIZIONE**

**Le attività sono state coordinate dal MATTM ed hanno coinvolto Regioni, Autorità di Bacino, APAT, ICRAM, CNR-IRSA e ISS**

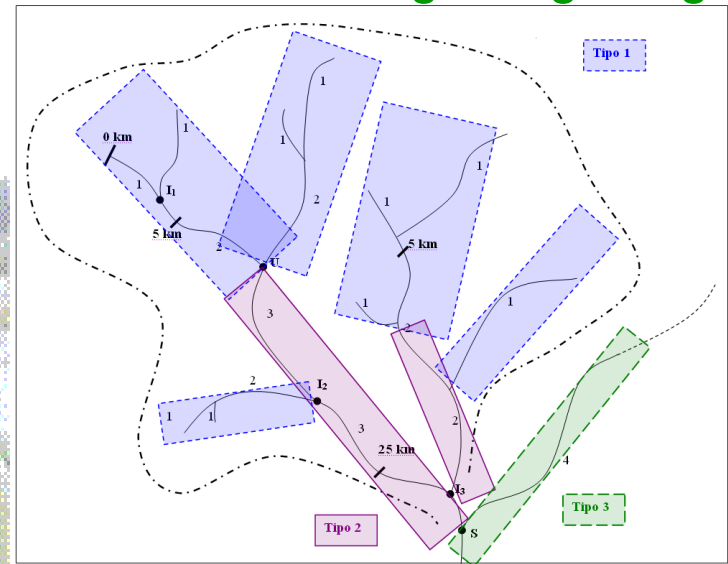


# Le attività “tecniche” di recepimento della WFD in corso in Italia: *Tipizzazione Fiumi*



1° Livello: Regionalizzazione – appartenenza a determinate Idro-ecoregioni (HER)

2° Livello: Definizione della tipologia in base a descrittori idromorfologici e geologici

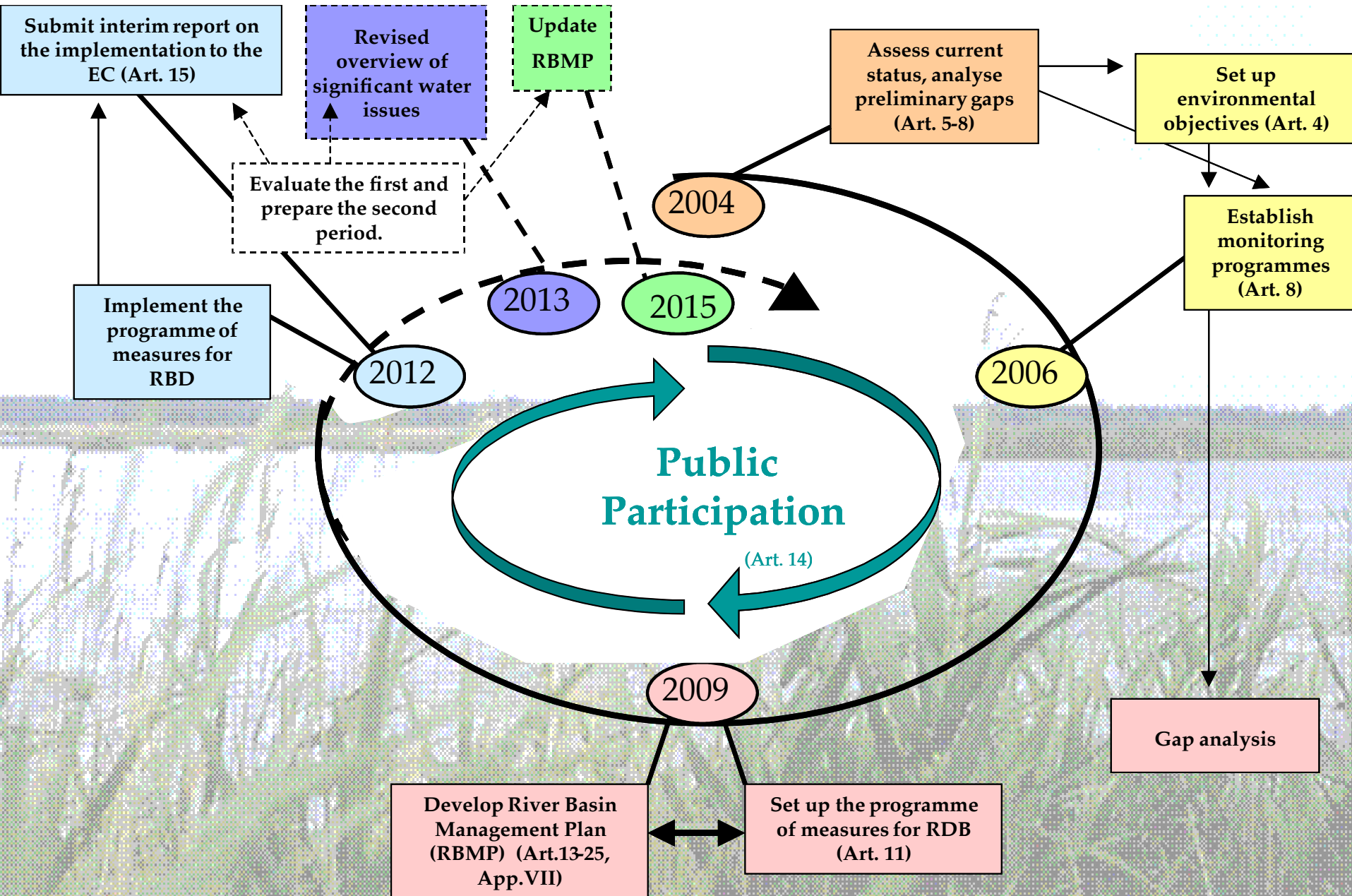


3° Livello: Definizione della tipologia di dettaglio attraverso ulteriori descrittori

Her\_ wgs84\_ utm32\_ 061211.shp  
Regioni\_ 95.shp



# Piani di gestione e programmi di misure



# *La Partecipazione Pubblica*

## *(PP)*

### **art.14:**

*“ Gli Stati membri promuovono la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'attuazione della presente direttiva, in particolare all'elaborazione, al riesame e all'aggiornamento dei piani di gestione dei bacini idrografici*



# Perchè la PP?

- Per ottenere informazioni essenziali, esperienze e creatività
- Per ottenere una politica delle acque meglio adattata alla società e più “leggittimata”
- Per avere completo mandato e consenso nelle fasi di attuazione
- Per costruire un network, e una cultura della collaborazione
- Ottenere un generale miglioramento dei piani

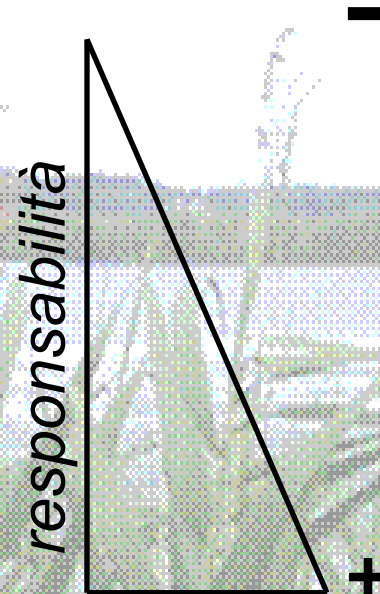
# Cosa è la PP?

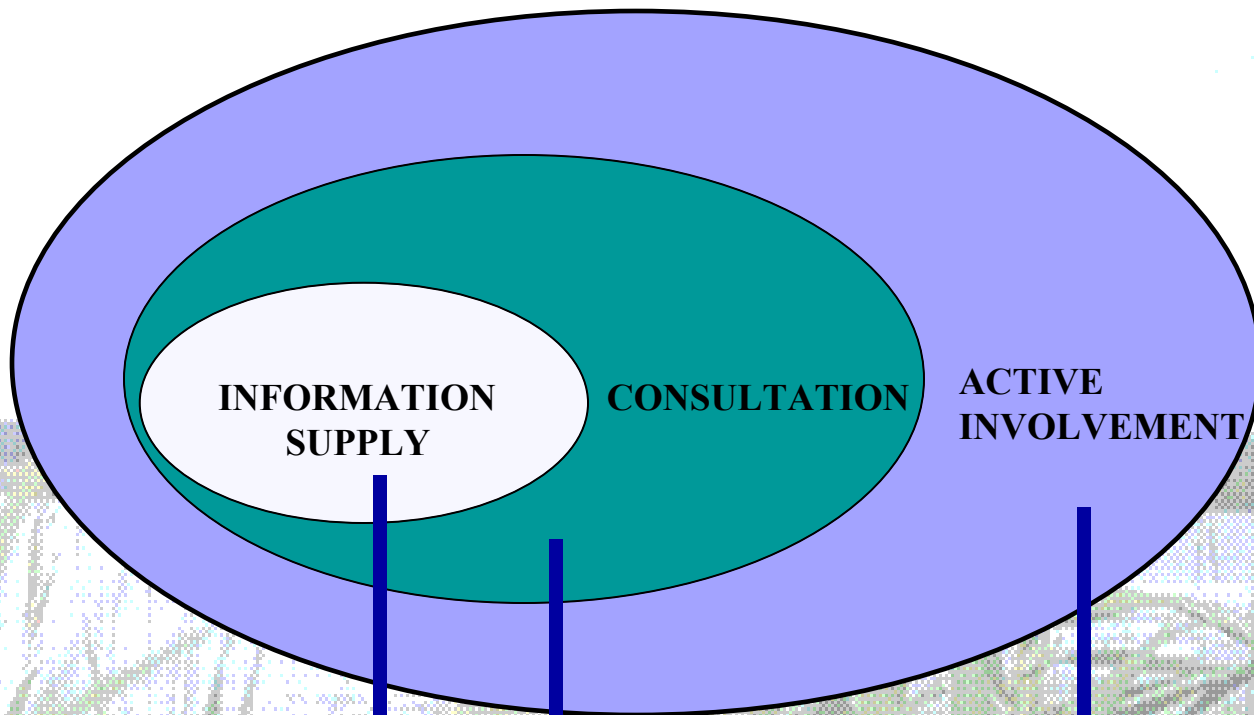
*"Container concept"*

- informazione
- consultazione
- partecipazione

---

- shared decision making
- autodeterminazione





**INFORMATION  
SUPPLY**

**CONSULTATION**

**ACTIVE  
INVOLVEMENT**

**Da garantire**

**Da incoraggiare**

# Chi è il "pubblico"?

- Parti interesate = stakeholders



Con un interesse nel settore (passivo / attivo)

- Scegliere gli stakeholders rilevanti



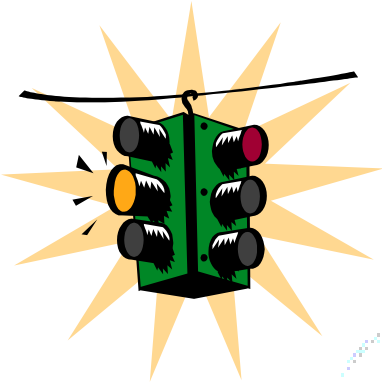
→ **Stakeholder analysis**

# PP non significa:

- Tutti insieme appassionatamente (1,2,3 – casino!!)
- Tutti decidono
- PP sempre e ad ogni costo
- Perdere il controllo
- Raggiungere il consenso ad ogni costo

→ **Stakeholder analysis**

# ...Piuttosto significa:



Gestione delle aspettative

Comunicazione a due vie

Capacità di adattamento

Feed-back verso gli attori

Assenza di decisioni  
preconfezionate

**...L'importante è partecipare...**



[pineschi.giorgio@minambiente.it](mailto:pineschi.giorgio@minambiente.it)