

Nuovi strumenti di regolazione e gestione qualitativa. Le metodologie di classificazione dello stato ecologico delle acque superficiali nel processo di intercalibrazione europea

Claudia Vendetti, Mariachiara Barile, Maria Camilla Mignuoli, Lucia Fiumi - Unità Assistenza Tecnica Sogesid s.p.a

Fiorella Aste – DG STA MATTM

ROMA – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Auditorium

MERCOLEDÌ 29 NOVEMBRE 2017



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Agenzia per la Coesione Territoriale



Presidenza del Consiglio dei Ministri
**Dipartimento della
Funzione Pubblica**

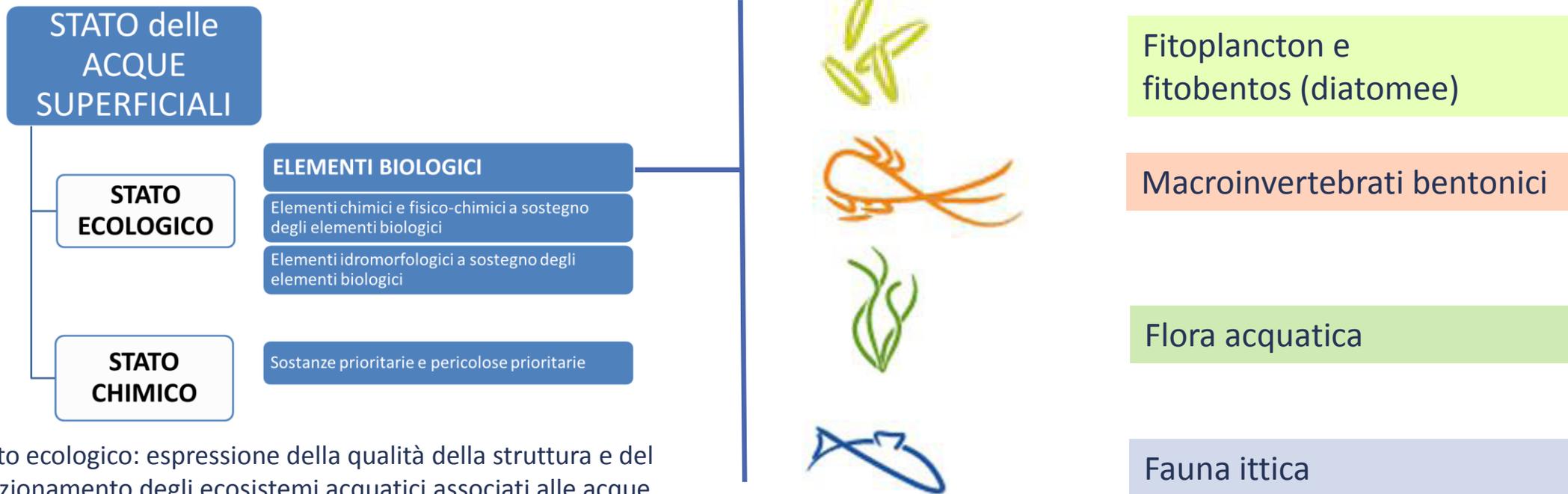


**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**

Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE

Art. 4 Obiettivi ambientali

comma 1, a ii) ... raggiungere un buono stato delle acque superficiali...



* Stato ecologico: espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali



Rapporto di Qualità Ecologica



Comparabilità dei risultati del monitoraggio biologico

(Allegato V – 1.4.1 - Direttiva 2000/60/CE)

La Direttiva 2000/60/CE è la prima norma che impone agli Stati Membri di stabilire **schemi di valutazione ecologica comparabili** per tutte le categorie di acque

Elemento chiave per armonizzare la classificazione dello stato ecologico tra SM è l'esercizio di **“Intercalibrazione” (IC)**.
L'obiettivo è garantire che la valutazione di “buono” stato dei diversi metodi classificazione biologica degli SM corrisponda a livelli simili di pressione antropica

Comparabilità dei risultati del monitoraggio biologico

(Allegato V – 1.4.1 - Direttiva 2000/60/CE)

iii) ..il valore corrispondente alla delimitazione tra stato «elevato» e «buono» e quello tra stato «buono» e «sufficiente» sono fissati mediante l'**operazione di intercalibrazione**..

iv) La Commissione contribuisce all'operazione di intercalibrazione al fine di assicurare che le classi siano delimitate secondo le definizioni normative di cui al punto 1.2 e siano **comparabili tra i vari Stati membri**.

v) ...la Commissione agevola tra gli Stati membri uno scambio di informazioni che consenta di individuare, in ciascuna ecoregione della Comunità, la serie di siti che formerà la **rete di intercalibrazione**.

vi) ..ogni sistema di monitoraggio degli Stati membri è applicato ai siti della rete di intercalibrazione che si trovano nell'ecoregione interessata.... I risultati sono utilizzati per **fissare i valori delle delimitazioni tra classi** in ciascun sistema di monitoraggio degli Stati Membri

La DQA istituisce la procedura dell'intercalibrazione il cui obiettivo principale è quello di **armonizzare l'interpretazione del "buono stato ecologico"** tra tutti gli Stati Membri sulla base delle definizioni della Direttiva stessa.

Le attività sono organizzate per **Gruppi di Intercalibrazione Geografica (GIG)** attraverso lo scambio di un *pool* di informazioni e attraverso l'adozione da parte degli Stati Membri di **diversi sistemi di valutazione** per le varie categorie di acque.

Gruppi di Intercalibrazione Geografica



ITALIA

FIUMI

Alpino – Centrale Baltico – Mediterraneo

LAGHI

Alpino – Mediterraneo

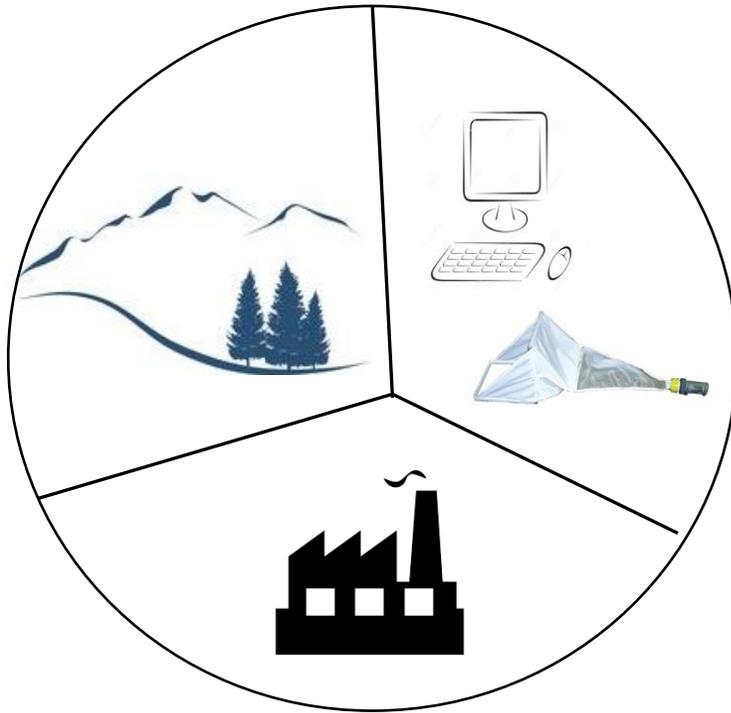
ACQUE MARINO COSTIERE

Mediterraneo

ACQUE di TRANSIZIONE

Mediterraneo

Caratteristiche dei metodi di classificazione



- 1) Condizioni di riferimento
- 2) Raccolta e analisi dei dati
- 3) Pressioni antropiche

Ogni Stato Membro ha metodi diversi



Gli strumenti operativi della CIS

- CIS, 2003 n. 6 - Towards a guidance on establishment of the intercalibration network and the process on the intercalibration exercise

- CIS, 2005 n. 14 - Guidance on the intercalibration process 2004 - 2006

- CIS, 2011 n.14 - Guidance document on the intercalibration process 2008-2011

- CIS, 2015 n.30 - Procedure to fit new or updated classification methods to the results of a completed intercalibration exercise



Le fasi di Intercalibrazione – le Decisioni europee



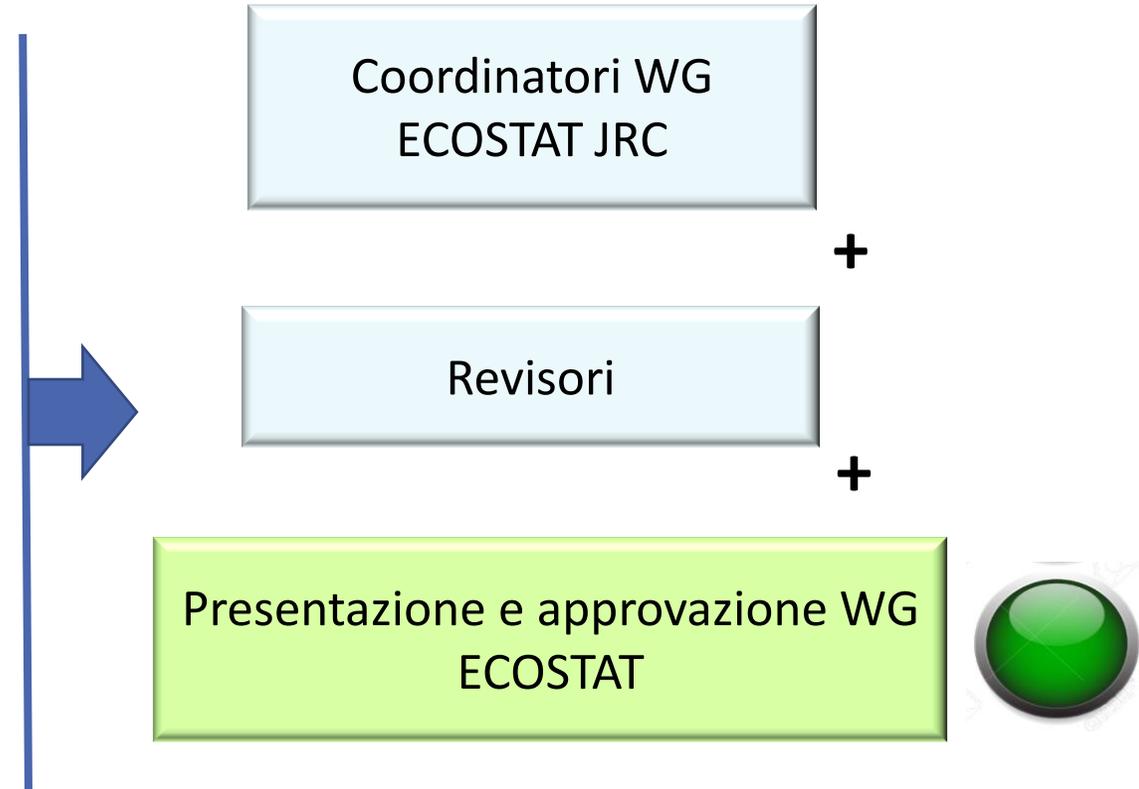
Decisione della Commissione che istituisce, a norma della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, i valori delle classificazioni dei sistemi di monitoraggio degli Stati membri risultanti dall'esercizio di intercalibrazione e che abroga la decisione 2013/480/UE

In pubblicazione

La terza fase del processo di Intercalibrazione

Opzioni individuate dalla CE per finalizzare l'IC:

- Gap 1:** i lavori del GIG sono ancora aperti e includono molti metodi. Il GIG deve concludere i lavori entro Dicembre 2016.
- Gap 2:** metodo sviluppato dallo SM ma non incluso nei lavori del GIG; Lo SM deve intercalibrare il metodo in accordo con la CIS guidance n.30.
- Gap 3:** metodo sviluppato dallo SM; non è possibile intercalibrare il metodo a causa di approcci diversi di valutazione, diverse pressioni e mancanza di tipi comuni; il metodo deve essere presentato dallo SM per la verifica della conformità alla Direttiva.
- Gap 4:** metodo non sviluppato dallo SM; devono essere prodotte dallo Stato Membro le giustificazioni per l'esclusione del BQE dalla classificazione.





Terza fase IC - Gap ITALIA marzo 2016

Intercalibration of biological assessment methods – remaining open issues and proposed way forward - ECOSTAT meeting 16/17 march 2016

| GIG | LAKES | | | | |
|---------------------|---------------|----------------------------|--------------|---------------|--------------|
| | Phytoplankton | Macrophytes | Phytobenthos | Benthic fauna | Fish fauna |
| ALP | | | IC done | Gap 3 | |
| MED | Gap 3 | Gap 3 | IC done | Gap 3 | Gap 3 |
| RIVERS | | | | | |
| | Macrophytes | | Phytobenthos | Benthic fauna | Fish fauna |
| ALP | n.a. | | | | Gap 2 |
| CB | | | | | |
| MED | | | | | |
| TRANSITIONAL WATERS | | | | | |
| | Phytoplankton | Macroalgae and angiosperms | | Benthic fauna | Fish fauna |
| MED | IC done | | | IC done | Method in IC |
| COSTAL WATERS | | | | | |
| | Phytoplankton | Macroalgae and angiosperms | | Benthic fauna | |
| MED | IC done | | | | |

VERY LARGE RIVERS

IC going on, update will be provided at the ECOSTAT meeting



ottobre 2016 VERY LARGE RIVERS

| | VERY LARGE RIVERS | | | |
|----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Phytobenthos | Benthic fauna | Phytoplankton | Fish fauna |
| IT | Work in progress | Not participating | Not participating | Not participating |

- Metodo già incluso in decisione 2013
- Metodo approvato inizio terza fase IC
- Metodo assente o da concludere
- Metodo in discussione nel GIG



Terza fase IC - Approvazione metodi ITALIA febbraio 2017

| GIG | LAKES | | | | |
|---------------------|---------------|----------------------------|--------------|---------------|--------------|
| | Phytoplankton | Macrophytes | Phytobenthos | Benthic fauna | Fish fauna |
| ALP | | | IC done | Gap 3 | |
| MED | Gap 3 | Gap 3 | IC done | Gap 3 | Gap 3 |
| RIVERS | | | | | |
| | Macrophytes | | Phytobenthos | Benthic fauna | Fish fauna |
| ALP | n.a. | | | | Gap 2 |
| CB | | | | | |
| MED | | | | | |
| TRANSITIONAL WATERS | | | | | |
| | Phytoplankton | Macroalgae and angiosperms | | Benthic fauna | Fish fauna |
| MED | IC done | | | IC done | Method in IC |
| COSTAL WATERS | | | | | |
| | Phytoplankton | Macroalgae and angiosperms | | Benthic fauna | |
| MED | IC done | | | | |

| VERY LARGE RIVERS | | | | |
|-------------------|------------------|------------------|----------------|--------------------------------------|
| | Phytobenthos | Benthic fauna | Phytoplankton | Fish fauna (not in the COM Decision) |
| IT | Decision, Part 1 | Decision, Part 1 | Just. Accepted | IC |



VERY LARGE RIVERS
Fish fauna: finalised in January 2017, no reviews, no final report
(therefore not included in the COM Decision)



Nuovi metodi Decisione 2018

Tutti i metodi conformi
nessuna procedura di infrazione

FIUMI

- Indice **NISECI** (Nuovo Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche)
- **ISA** (Indice per la classificazione sulla base di Substrati Artificiali)

Cross-GIG 
Cross-GIG grandi
fiumi



TASK 2
Action Plan

LAGHI

- Indice multimetrico macrofitico, laghi vulcanici (**VLMMI** – Volcanic Lakes Multimetric Macrophyte)
- Metodo nazionale italiano per la valutazione della qualità ecologica dei corpi idrici lacustri mediante diatomee bentoniche (**EPI-L**)
- **BQIES** (Indice di qualità bentonica basato sul numero atteso di specie)

mediterraneo

Cross-GIG

mediterraneo

alpino

ACQUE DI TRANSIZIONE

- Indice multimetrico del fitoplancton (**MPI** – Multimetric Phytoplankton Index)
- Bioindicatore degli habitat dei pesci (**HFBI**, Habitat Fish Bio-Indicator)

mediterraneo

mediterraneo



Nuovi metodi Decisione 2018

Tutti i metodi conformi
nessuna procedura di infrazione

FIUMI

- Intercalibration Common Metric Index (ICMi) Cross-GIG
- grandi fiumi

LAGHI

- Metodo italiano di valutazione del fitoplancton (IPAM) mediterraneo
- Lake Fish index mediterraneo

ACQUE COSTIERE

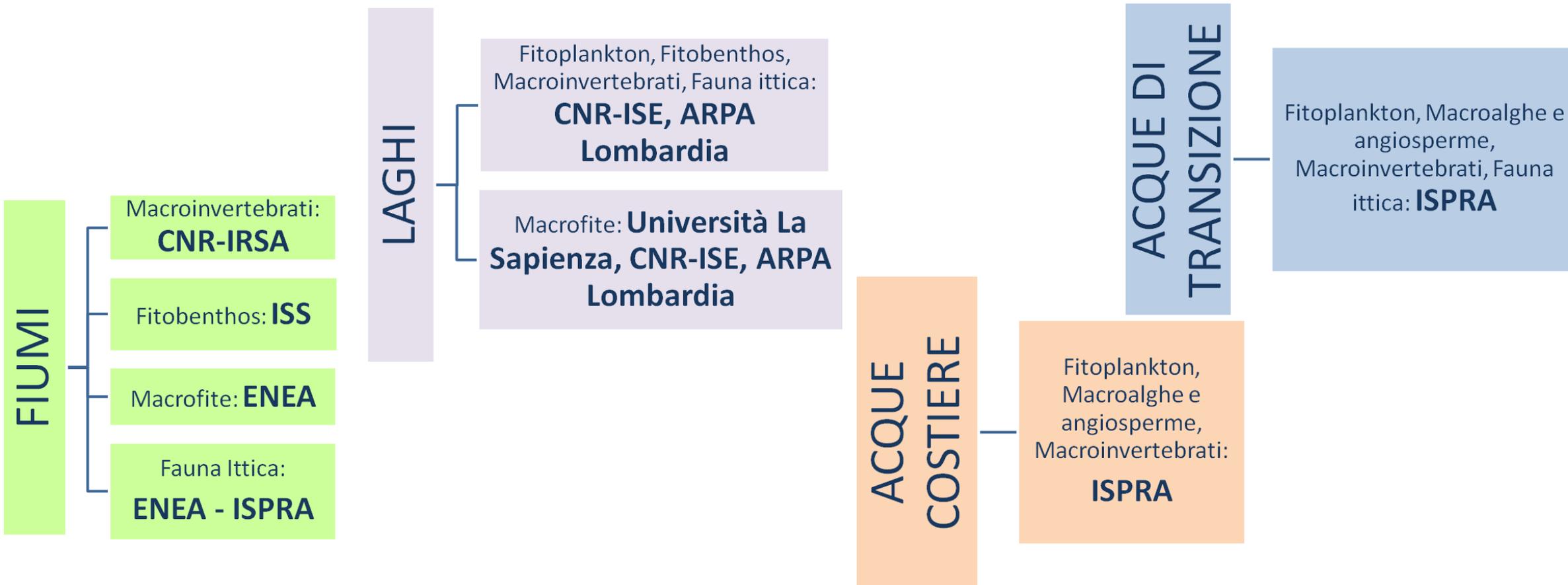
- Clorofilla a (alcune tipologie) mediterraneo

ACQUE TRANSIZIONE

- M-AMBI: Multivariate AZTI's Marine Biotic Index (alcune tipologie) mediterraneo



Gli Istituti di ricerca che hanno sviluppato i nostri metodi



Attività future DG STA

- **Attuazione dei metodi di classificazione per tutte le categorie di acque**
 - Pubblicazione sul sito SINTAI delle metodiche
 - Aggiornamento del DM 260/2010
 - Coordinamento con le Autorità territoriali competenti e gli Istituti di ricerca per l'applicazione sul territorio

- **Tavolo permanente per il perfezionamento dei metodi di classificazione sulla base dei dati acquisiti dal territorio**



Grazie per l'attenzione