



Dall'inventario delle zone umide alla definizione di indicazioni per la loro tutela

**S. D'Antoni (ISPRA)*, C. Battisti (Provincia di Roma), M. Cenni
(ARPAT), G.L. Rossi (ENEA)**

* ISPRA - Istituto Sup. per la Ricerca e la Protezione Ambientale – Dip. Difesa Natura, Servizio Aree Protette e Pianificazione Territoriale
susanna.dantoni@isprambiente.it

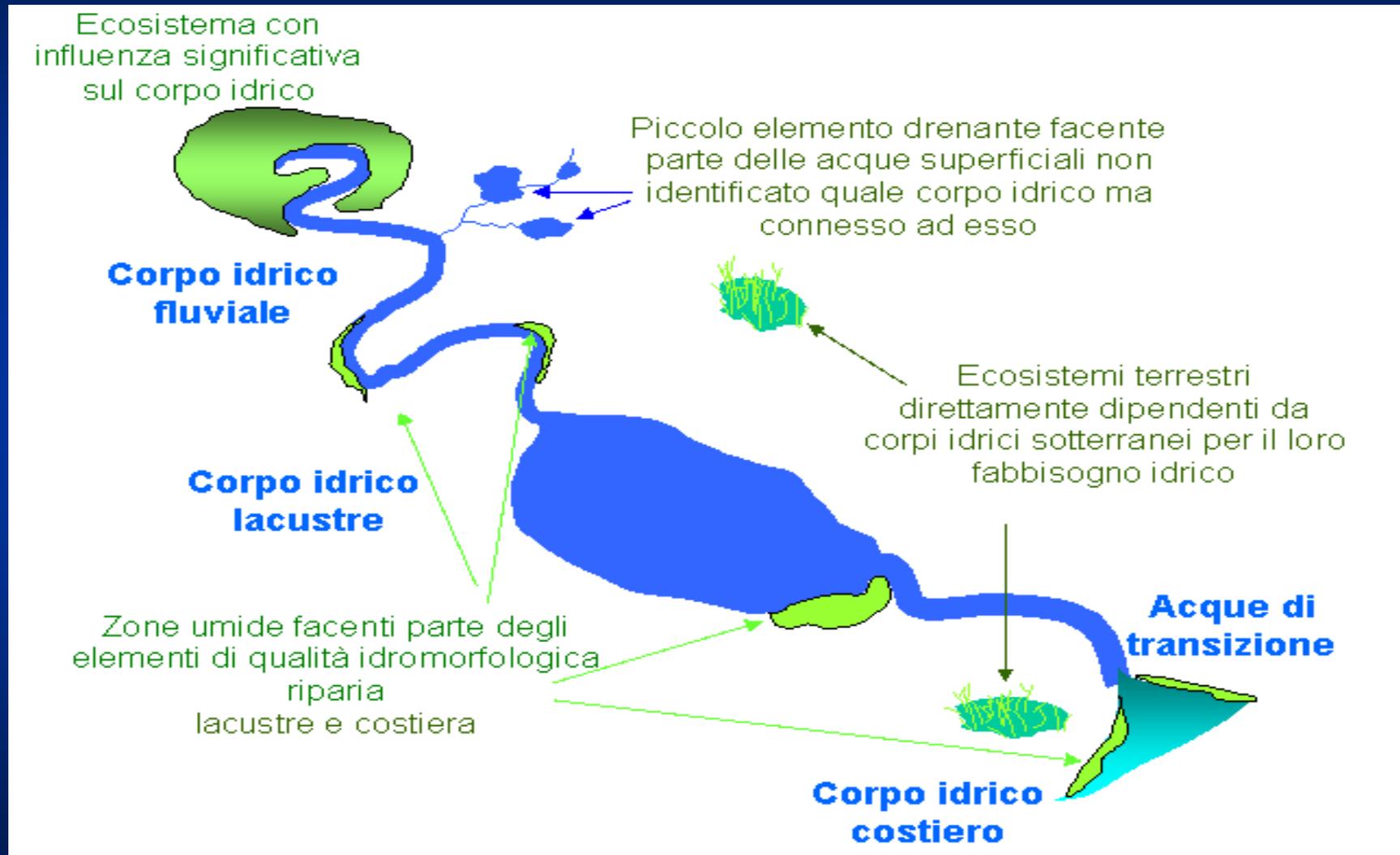


Cosa si intende con “zona umida”

- ✓ Secondo la **Convenzione di Ramsar** (art. 1.1) “..per zone umide si intendono distese di paludi, di torbiere o di **acque naturali o artificiali, permanenti o temporanee**, dove l’acqua è **stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata**, ivi comprese distese di acqua marina la cui profondità a marea bassa non superi i sei metri”.
- ✓ Possono incorporare **zone ripariali o costiere** contigue e isole o distese d’acqua marina più profondi di 6 metri a marea bassa circondate dalle zone umide, se sono **habitat importanti per gli uccelli acquatici**
- ✓ Doc di Ramsar “*Strategic Framework for List*” (2009): per la redazione di una lista, a livello nazionale la definizione di zona umida deve assicurare la **compatibilità con gli strumenti di conservazione nazionali/regionali e internazionali**.
- ✓ Nella Lista z.u. che rispondono **almeno ad uno dei criteri Ramsar**
(in particolare il **criterio 1** - sito rappresentativo, raro o unico esempio di zona umida naturale o semi-naturale nell’ambito di una regione biogeografica)
- ✓ Secondo WFD (cfr *Wetland Horizontal Guidance*, 2003): **un’area collegata ad un reticolo idrografico in cui sono presenti specie ed habitat** dipendenti dall’ambiente acquatico (HD e BD)



ZU secondo la WFD (Wetland Horizontal Guidance, 2003)





Zone Umide: perché tutelarle?

- ✓ Gli **obiettivi del Countdown 2010** non sono stati raggiunti: il tasso di **declino/perdita di alcune popolazioni è quadruplicato negli ultimi 10 anni** (CBD-SBSTTA maggio 2010)
- ✓ Gli **Habitat acquatici** (torbiere, acque dolci e costiere) sono fra quelli **maggiormente minacciati in Europa** (Report UE Art.17)
- ✓ La **gestione non sostenibile delle risorse idriche**, la crescita della domanda, l'alterazione del regime idrologico indotta dai cambiamenti climatici, stanno portando al **collasso gli ecosistemi acquatici** (Strategia Naz. Biodiversità 2010)
- ✓ Le **specie delle acque interne sono a maggior rischio di estinzione**, con tassi sei volte superiori rispetto alle specie marine e terrestri (Strategia Naz. Biodiversità 2010)



Scopo di un inventario

- ✓ L'inventario è uno **strumento necessario alla definizione di una strategia di tutela della biodiversità delle zone umide**, in linea con gli obiettivi definiti dalle Decisioni delle COP della **CBD** e di **Ramsar**

- ✓ **Il Pan Mediterranean Wetland Inventory di MedWet :**
 - Includere il **maggior numero di z.u.** per ogni Paese Mediterraneo
 - Includere **informazioni su stato, servizi ecosistemici, attività antropiche, impatti, specie, tipologia, criteri R.**
 - Consentire:
 - valutazioni sui **valori e minacce**
 - produzione di **mappe** a diverse scale
 - la **diffusione** on-line di dati aggiornati
 - **l'integrazione** con altre bd (Natura 2000, WISE)
 - Fornire dati per la definizione di una **strategia mediterranea e piano nazionale di tutela z.u.**



Il progetto nazionale “Inventario zone umide”

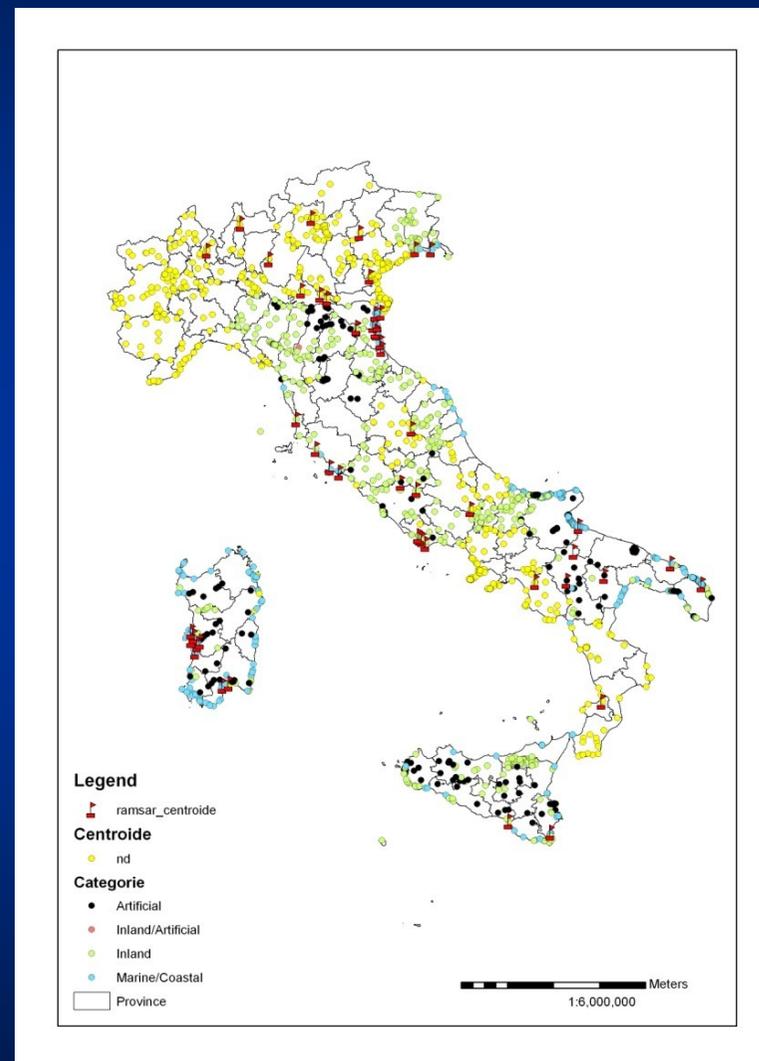
✓ **Finalità:** Partecipazione progetto **MedWet**; aggiornamento dati esistenti; definizione di **indicazioni per tutela z.u.** in linea con Strategia Nazionale Biodiversità, Dir. UE, Convenzioni Ramsar e CBD

✓ **Organizzazione:** **Tavolo tecnico** coordinato da ISPRA, Ministero Ambiente e ARPA Toscana

✓ **Adesioni al Tavolo tecnico:** 15 Regioni, 2 Province, 15 ARPA, 9 Autorità di Bacino, il Corpo Forestale dello Stato, 3 Parchi Nazionali, 9 Aree Protette Regionali, Federparchi - Coordinamento Parchi Fluviali, Agenzia Regionale Parchi Lazio, l'Istituto Superiore della Sanità, l'ENEA (Centro Ricerche Saluggia e Casaccia), il CRA-FLP, il Centro di Ecologia Fluviale, ONG (WWF, Legambiente e LIPU), ricercatori e professori delle Università di Urbino “Carlo Bò”, di Roma “La Sapienza”, di Viterbo “La Tuscia”, Roma “Tre” e L'Aquila.

✓ **Tempi:** da maggio 2009, in corso

✓ **Costi:** interni alle amministrazioni che partecipano





I dati del PMWI nazionale

- **N° Zone umide: 1520**, di cui **1162** delle **13 Regioni e 1 Prov. (BZ)** che hanno fornito i dati; **358** nelle altre **8 Regioni e 1 Prov. (TN)**
- **Superficie totale: 771.124,82 ha** (approssimativo)
- **Zone Ramsar: 53**, il **92%** ricade in SIC/ZPS, l'**8%** in Aree protette regionali e una sola in oasi di protezione della fauna.
- **Assenza tutela: circa 6 %** dei siti (in 5 Regioni)
- **Sovrapposizione con Rete Natura 2000: circa il 90%** in SIC/ZPS

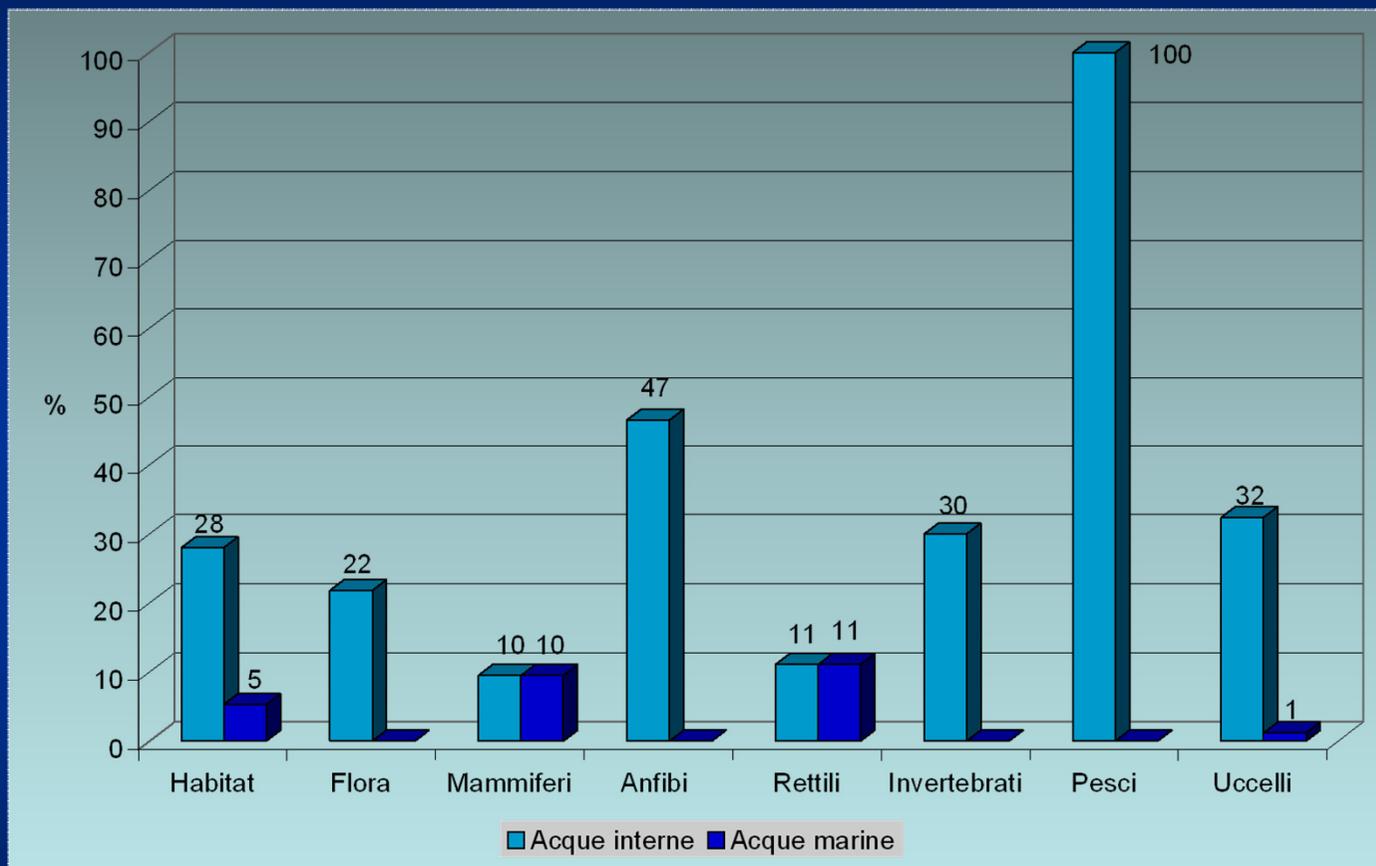


Specie a priorità di conservazione in zone umide

- Nelle zone umide italiane presenti **specie di piante vascolari rare e minacciate** che necessitano di urgenti interventi di protezione:
 - ✓ **61%** delle **specie floristiche a rischio di estinzione** (EN+CR -140 su 229), sono legate ad **ambienti oligotrofici** e alle **torbiere** (Habitat N2000)
 - ✓ **Il 9%** delle **specie di piante vascolari endemiche** (140 su 1328) sono concentrate negli **habitat acquatici N2000**
- Nelle z.u. del Catasto ex INFS (censimenti IWC): **131 sp. Uccelli** acquatici svernanti → abbondanza maggiore nei **comprensori più ampi**
- Nelle **piccole z.u.**: circa **200 specie** tutelate dalla normativa europea, nazionale e/o regionale
- Negli **ecosistemi dipendenti da acque sotterranee**: circa **400 specie** animali (stigobie) , di cui oltre **l'80% sono endemiche**



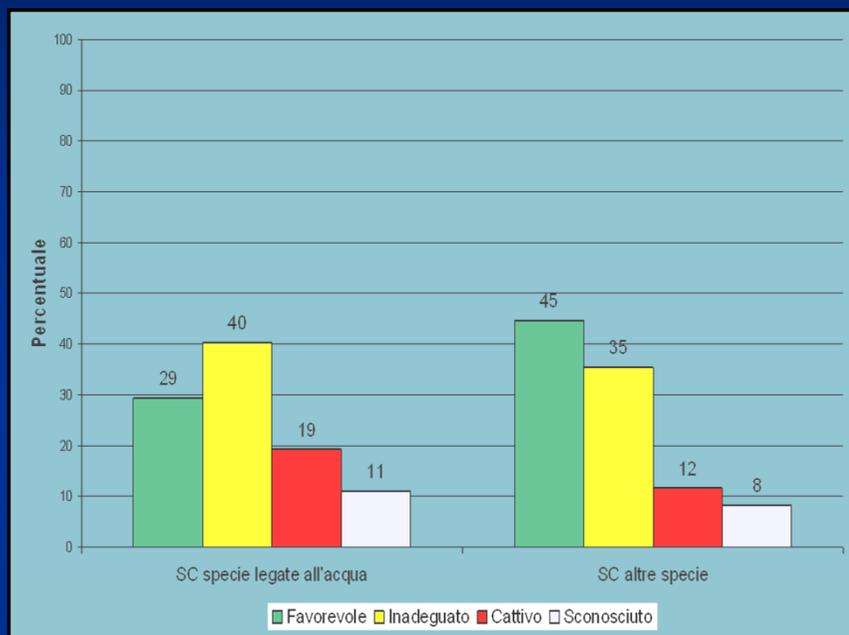
Habitat e specie Natura 2000 in zone umide



Nel 79% dei Siti Natura 2000 circa il **33%** delle specie e degli habitat tutelati dalle Direttive Habitat e Uccelli

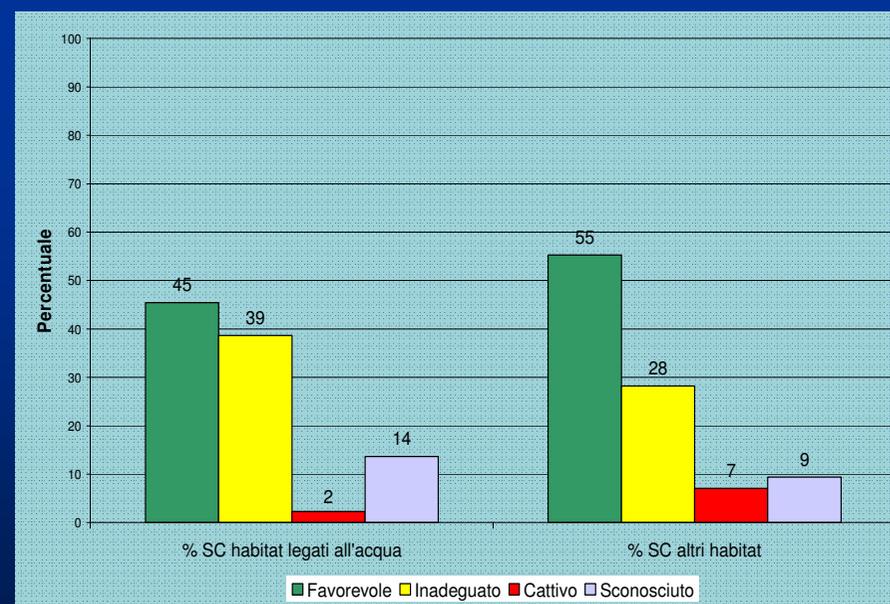


Stato di Conservazione



← **Specie**

Habitat →



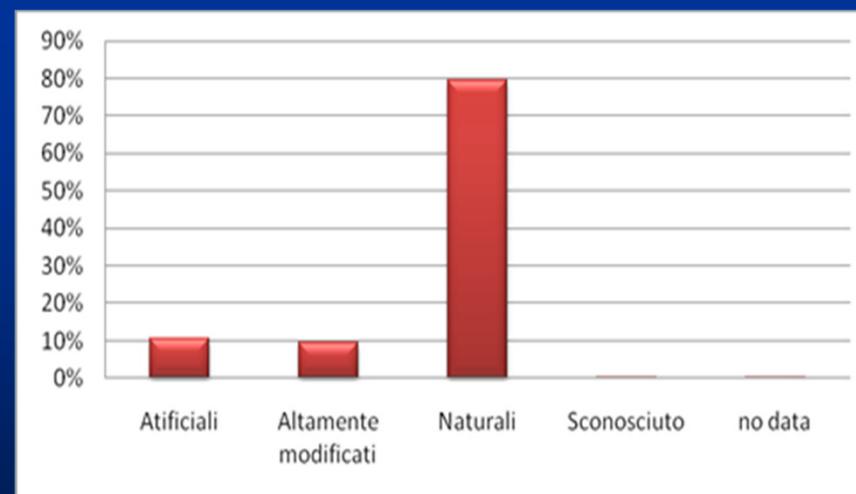


Siti N2000 e corpi idrici (WISE - WFD)

↳ **5186 corpi idrici superficiali** in
1568 Siti N2000 in Registri delle
 Aree protette:



↳ **Tipo corpi idrici superficiali**
in Siti N2000



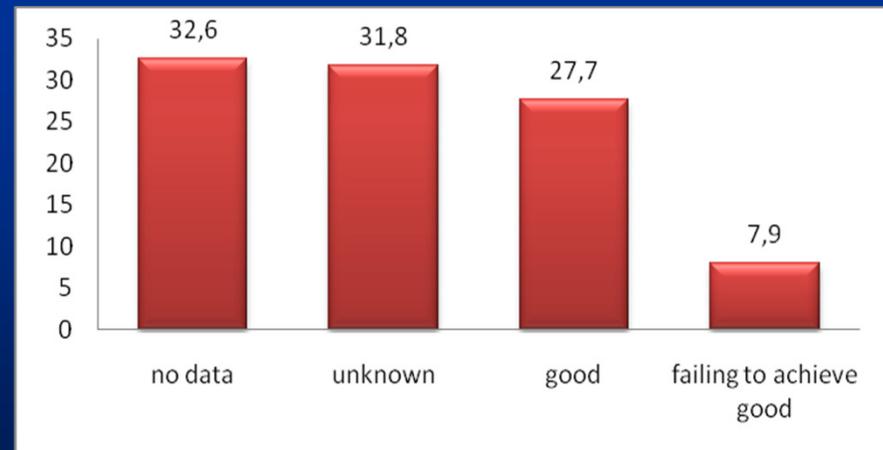


Dati WISE (Water Information System of Europe)

➤ Stato ecologico (WFD)



➤ Stato chimico (WFD)





Attività antropiche nelle zone umide

➤ **Acquacoltura nelle valli e nei sistemi lagunari:**

- ✓ 1014 siti produttivi attivi che producono 157.871 tonnellate di pesce all'anno, pari al **45% della produzione** ittica nazionale
- ✓ circa 150.000 ha di ambienti marino costieri utilizzati per l'acquacoltura e la pesca, di cui circa 70.000 per l'allevamento estensivo.
- ✓ Presenti in circa un terzo delle Zone Ramsar (circa 20.000 ha).
- ✓ Impatti alti nei sistemi "chiusi", minori per quelli "aperti", che producono specie eurialine quali la spigola, l'orata, i mugillidi e l'anguilla

➤ **Pioppicoltura**

- ✓ in circa 66.000 ettari di ambienti umidi di pianura nel nord Italia, pari a circa l'1% della superficie forestale totale.
- ✓ Habitat N000 maggiormente interessato è il 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*" su terreni in rotazione con le colture agrarie.
- ✓ l'impiego di pesticidi può causare effetti dannosi su ambiente e falde acquifere per ricaduta al suolo dei principi attivi



Minacce

- ✓ a **scala globale**: cambiamenti climatici
- ✓ a **scala regionale/di paesaggio**: frammentazione e trasformazione territoriale (bonifiche, urbanizzazione e artificializzazione in senso lato)
- ✓ a **scala locale**: introduzione e invasione di specie aliene, stress idrico, inquinamento, interrimento, pascolo, fruizione non controllata, abbandono pratiche colturali, tra cui la piscicoltura..

Dati WISE:

- a **scala vasta** ⇨ urbanizzazione, infrastrutture e agricoltura
- a **scala di sito** ⇨ alterazione habitat, arricchimento nutrienti e organico, contaminazione da sost. Prioritarie
- microscala** ⇨ stress idrico e arricchimento organico



Principi generali delle indicazioni

- **Integrazione della pianificazione territoriale** con gli strumenti previsti dalle politiche settoriali per il mantenimento della funzionalità delle *Green Infrastructures* e dei *Servizi Ecosistemici*
- **Ricostruzione della rete ecologica**, dei caratteri idrogeomorfologici ed ambientali per ridurre il rischio idraulico; conservare **quantità** e migliorare **qualità** delle risorse del fiume; incrementare **resistenza** e **capacità di recupero** del sistema fluviale
- **Ripristino dei processi e delle funzioni dell'ecosistema**, ricongiungendo il fiume alla gola consentendone l'espansione su un'ampia fascia; controllo del **bilancio idrico**, **Deflusso Minimo Vitale** e risalita del **cuneo salino**; riequilibrio trasporto del solido, continuità delle connessioni laterali e longitudinali; rivitalizzazione di elementi di naturalità; tutela di aree di pregio conservazionistico; recupero funzionale dei reticoli idrografici secondari..(RF).
- **Valutazione dei Servizi Ecosistemici** e delle **attività antropiche** che concorrono al loro mantenimento.



GESTIONE

- **Designazione dei SIC in ZSC**: misure di conservazione per gli habitat e le specie integrate con le misure di tutela previste dal Piano di Gestione di Distretto idrografico, in particolare con misure supplementari All. VI p. B WFD
- Considerazione dei **criteri minimi uniformi** per definire le **misure di conservazione per le ZPS e ZSC** in applicazione del Decreto n° 84 del 17 ottobre 2007
- Per le **zone umide non ricadenti in Siti Natura 2000**, definire misure di conservazione in linea con le suddette indicazioni
- Attivazione di **Contratti di fiume**
- **Implementazione Banca dati sulla Gestione dei siti Natura 2000 del MATTM** per monitoraggio della coerenza delle misure di conservazione nei siti Natura 2000 con altri strumenti di pianificazione; costi, pressioni, minacce per verifica efficacia
- **Indicazioni specifiche** per: Acque Interne, piccole z.u., Ecos. Acque Sotterranee, acque Transizione, agricoltura, pioppicoltura, acquacoltura, gestione fossi e canali, specie alloctone, caccia e pesca



MONITORAGGIO 1/2

- ☞ Per integrazione prevista dall'art. 8 della WFD, dei sistemi di monitoraggio previsti dalle Direttive HD, BD e MS:
- **Attuazione di accordi fra enti** (Regioni, ARPA, aree protette, enti di ricerca, ecc.) per un sistema di raccolta dei dati **sistemico e sistematico**, ottimizzare il livello di conoscenza dello stato degli ecosistemi acquatici, riducendo costi e tempi di raccolta dei dati
- **Integrazioni delle attività di campionamento dell'ittiofauna (HD e WFD)**
- **Integrazione monitoraggio macrofite** acquatiche (WFD) e **habitat acquatici** (All. I DH) e delle specie floristiche (All. II e IV HD) - schede disponibili sul sito <http://sgi2.isprambiente.it/zoneumide/>
- **Monitoraggi sincroni degli elementi chimico-fisici** e, nel caso siano previsti, **idromorfologici**, con il monitoraggio delle **specie** tutelate dalle Direttive Habitat e Uccelli legate agli ambienti acquatici
- **Utilizzo dei dati di monitoraggio WFD per la valutazione dello stato di conservazione di specie** di odonati, uccelli, anfibi, mammiferi (lontra)



Monitoraggio 2/2

- ☞ Definizione di **metodi standardizzati** di valutazione dello Stato Conservazione di specie e habitat HD ad es. individuazione di **condizioni di riferimento vs SC**
- ☞ Utilizzo degli **indicatori del PMWI** che permettono di l'integrazione dei dati delle direttive WFD, HD e BD (**Modulo Indicators**)
- ☞ **Per le aree marine protette in ambiente marino-costiero** Integrazione degli indicatori considerati dalla **SMFD, WFD** e per la **verifica dell'efficacia della gestione** dell'IUCN (WCPA – *World Commission on Protected Areas*)



Elemento fondamentale per **integrazione**



Diffusione e condivisione **dati e conoscenze**



- ✓ Organizzazione di **tavoli tecnici regionali**
- ✓ Scambio di informazioni fra settori/enti
- ✓ Pubblicazione dati on-line



- **80 autori** esperti in differenti campi di: Ministero, CFS, Regioni, ARPA, Provincie, Università, Enti di ricerca, Enti parco, Autorità di bacino, ONG, altri enti, lib.prof.
- **17 revisori**
- In Allegato: sintesi con “Indicazioni per tutela zone umide”

<http://sgi2.isprambiente.it/zoneumide/#>



Conclusioni:

- Integrazione delle attività a **livello regionale** con autorità di distretto idrografico, ARPA, enti parco ecc
- Attivazione di **tavoli tecnici regionali**
- **Banche dati on-line comunicanti**
- **Partecipazione a tavolo tecnico nazionale**
- **Partecipazione a gdl UE e internazionali (CBD, Ramsar, MedWet, AEWA)**
- Indicazioni in **linee guida**



Ringraziamenti

Al Dirigente del Servizio Aree Protette e Pianificazione Territoriale Ing. Luciano Bonci, i Dirigenti del Ministero dell'Ambiente DPN Dott.ssa Giarratano, Dr. Montanaro e Dr. La Posta; Tutti gli enti che hanno aderito al Tavolo tecnico

Il dr. Renato Ventura per la realizzazione del sito zone umide

agli AUTORI: Andrea Agapito Ludovici (WWF Italia ONLUS), Anna Alonzi (ISPRA), Barbara Amadesi (ISPRA), Pierangela Angelini (ISPRA), Antonella Arcangeli (ISPRA), Rosanna Augello (ISPRA), Nicola Baccetti (ISPRA), Antonella Bari (ARPA Piemonte), Mariachiara Barile, Massimo Bastiani (Tavolo nazionale Contratti di fiume A21 Italy), Corrado Battisti (Provincia di Roma), Giulia Benassi, Federica Benelli (Cras srl), Eleonora Bianchi (MATTM), Pietro Massimiliano Bianco (ISPRA), Guglielmo Bilanzone (Cras srl), Andrea Buffagni (CNR IRSA), Marco Caporioni (Regione Lazio), Lucia Carnevali (MATTM), Laura Casella (ISPRA), Mario Cenni (ARPA Toscana), Francesca Causarano, Laura Celesti-Grapow (Università "La Sapienza" Roma), Maria Carla Cera (Regione Emilia Romagna), Fulvio Cerfolli (Università La Tuscia), Stefano Chelli (Riserva Naturale Regionale Sentina), Pier Mario Chiarabaglio (CRA Unità di ricerca per le Produzioni Legnose fuori Foresta PLF), Domenico Coaloa (CRA Unità di ricerca per le Produzioni Legnose fuori Foresta PLF), Danilo Colamela (Regione Siciliana), Vera Corbelli (Autorità di bacino Liri Garigliano e Volturno), Massimo Dalù (ISPRA), Susanna D'Antoni (ISPRA), Donatella De Bello (Cras srl), Giuseppina De Castro, Valentina Della Bella (ARPA Umbria), Lorenzo De Lisio, Giuseppe Dodaro (Ambiente Italia), Gabriele Facchin (Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia), Ireneo Ferrari (Università di Parma), Caterina Ferravate (Centro Studi Aree Protette Fluviali, Parco Monte Marcello – Magra), Vanna Forconi (ISPRA), Diana Galassi (Università di L'Aquila), Piero Genovesi (ISPRA), Francesca Gherardi (Università di Firenze), Giordano Giorgi (Sistema 152 - Sviluppo Sistema Srl), Michela Gori (ISPRA), Alessandra Grignetti (CRA Unità di ricerca per le Produzioni Legnose fuori Foresta PLF), Matteo Guccione (ISPRA), Silvia Livi (ISPRA), Anna Loy (Università Molise), Giacomo Lo Valvo (ARPA Sicilia), Stefano Lucci (ISPRA), Francesca Romana Lugerì (ISPRA), Stefania Mandrone (ISPRA), Alessandro Manfrin, Giandomenico Maniscalco (Regione Siciliana), Giovanna Marino (ISPRA), Marco Monaci (CIRF – Centro Italiano per la Riquilificazione Fluviale), Elisa Morri (DiSUAN, Università di Urbino "Carlo Bo"), Maria Cecilia Natalia (ISPRA), Lisa Nazzini (ISPRA), Giorgio Occhipinti (Regione Siciliana), Maria Pagliaro (Autorità di bacino Liri Garigliano e Volturno), Francesca Pani (MATTM), Laura Pettiti (MATTM), Emanuela Perinelli (MATTM), Maria Pietrobelli (Cras srl), Susanna Prato (ENEA Centro Ricerche Casaccia), Francesca Pretto, Fabio Pruscini (DiSUAN, Università di Urbino "Carlo Bo"), Elisa Ranchelli, Gabriella Reggiani (Agriconsulting s.p.a.), Gian Luigi Rossi (ENEA Centro Ricerche Saluggia), Roberto Sannino (ISPRA), Riccardo Santolini (DiSUAN, Università di Urbino "Carlo Bo"), Riccardo Scalera, Cecilia Silvestri (ISPRA), Chiara Spotorno (Regione Emilia Romagna), Fabio Stoch (Università di L'Aquila), Chiara Vicini (ISPRA), Lorenzo Vietto (CRA Unità di ricerca per le Produzioni Legnose fuori Foresta PLF), Giorgio Zampetti (Legambiente dir. Naz.), Sergio Zerunian (CFS).

A coloro che hanno contribuito con dati, informazioni, suggerimenti e revisioni