



WWF

REPORT

2019

# ONE MILLION PONDS

Risultati della campagna per la tutela e sensibilizzazione delle piccole  
zone umide

**A cura di:**

Andrea Agapito Ludovici Giovanni La Magna, Isabella Pratesi, Cristina Sadun

**Hanno collaborato:**

**Si ringraziano:**

Eva Alessi, Gaetano Benedetto, Enrico Calvario, Fabio Cianchi, Giovanni Cristiano, Patrizia Fantilli, Vincenzo Ferri, Silvia Fischetti, Franco Ferroni, Stefano Lenzi, Francesco Marcone, Emanuela Pietrobelli, Antonello Pollutri, Maria Antonietta Quadrelli.

Si ringraziano in particolare tutti i volontari, gli attivisti della rete WWF e il personale delle Oasi WWF, i soci e i sostenitori che hanno partecipato alla campagna ONE MILLION PONDS inviando segnalazioni e foto

**WWF Italia Onlus**

Via Po, 25/c - 00198 Roma - Tel. 06/844971

[www.wwf.it](http://www.wwf.it)

e-mail [wwf@wwf.it](mailto:wwf@wwf.it)

[http://www.wwf.it/ambiente/zone\\_umide/](http://www.wwf.it/ambiente/zone_umide/)

<http://www.wwf.it/onemillionponds/>

La Campagna *One Million Ponds* è stata ideata e realizzata da Freshwater Habitats Trust (UK, 2009)

**Immagine di copertina:** Parco del Drago Dragona Roma (© Tatiana Leardi)

È vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione

©Copyright febbraio 2019 WWF Italia Onlus

# SOMMARIO

PREMESSA .....	4
COS'È UNA ZONA UMIDA .....	4
I SERVIZI ECOSISTEMICI. L'IMPORTANZA DELLE ZONE UMIDE .....	4
LE MINACCE .....	7
I CAMBIAMENTI CLIMATICI E LE ZONE UMIDE .....	8
L'INQUINAMENTO NATURALISTICO: LE SPECIE ALIENE .....	11
IL CONSUMO DI SUOLO .....	12
LO STATO DELLE ZONE UMIDE IN ITALIA E NEL MONDO .....	132
UNA PERDITA DRASTICA .....	133
LE LEGGI DI TUTELA .....	144
LA CONVENZIONE SULLE ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE .....	155
L'ACCORDO SULLA CONSERVAZIONE DEGLI UCCELLI ACQUATICI MIGRATORI DELL'AFRICA-EURASIA .....	188
LE LEGGI EUROPEE E ITALIANE DI TUTELA DELLE ZONE UMIDE ..	188
ALCUNI ESEMPI DI SITI RAMSAR NEL MONDO .....	21
UN PATTO PER IL DELTA DEL PO .....	24
LE PICCOLE ZONE UMIDE .....	26
RIFUGI DI BIODIVERSITÀ .....	27
LE ZONE UMIDE IN CITTÀ .....	31
ZANZARE IN CITTÀ .....	32
IL WWF PER LE ZONE UMIDE .....	34
LE OASI DEL WWF .....	34
LA CAMPAGNA "ONE MILLION PONDS" .....	37
I RISULTATI DEL CENSIMENTO .....	37
PALU' SEI TU! MILLE MODI DI CHIAMARE UNA ZONA UMIDA ..	47
CONCLUSIONI .....	57
COSTRUIRE UNO STAGNO .....	59

## PREMESSA

---

Il 2 febbraio è la Giornata Mondiale delle zone umide che celebra l'adozione della Convenzione Internazionale per la tutela delle zone umide firmata in questo giorno del 1971 a Ramsar in Iran. Nel 2019 l'attenzione è sul clima: **“we are not powerless against climate change”**. Le zone umide, infatti, sono tra i primi ambienti a subire gli effetti dell'effetto serra se le temperature cresceranno ancora di 2-3 gradi, se le precipitazioni si ridurranno del 25% e il livello del mare s'innalzerà.

## COS'È UNA ZONA UMIDA

---

Il termine zona umida racchiude un'ampia gamma di habitat che sono così sintetizzati nella Convenzione Internazionale per la tutela delle zone umide di Ramsar (1971): “zone di acquitrino, palude o torbiera o acqua libera, sia naturali che artificiali, temporanee o permanenti, tanto con acqua ferma che corrente, dolce, salmastra o salata, incluse le zone di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non superi i sei metri ... incluse le zone ripariali e costiere adiacenti alle aree umide o isole o tratti di acque marine la cui profondità non superi i sei metri durante la bassa marea” (Davis, 1994). Sono generalmente ambienti di transizione con funzioni “tampone” tra terra e mare (es. lagune), tra terra e fiumi (es. paludi perifluviali) o tra terra e ghiacciai (torbiere alpine) e sono caratterizzati da significative variazioni del livello d'acqua sia giornaliero (es. ambienti sotto l'influsso delle maree) che stagionali (es. lanche fluviali, il cui apporto idrico dipende dalle portate fluviali), da una ricca vegetazione acquatica e da un'alta produttività ecologica. Le zone umide, sono una fitta rete di gangli vitali che accompagna, integra e arricchisce centinaia di ecosistemi diversi. Sono un vero e proprio sistema linfatico dove la biodiversità è accolta, protetta e rafforzata.

## I SERVIZI ECOSISTEMICI. L'IMPORTANZA DELLE ZONE UMIDE

---

Nel “Millennium Ecosystem Assessment” viene attribuito ai servizi ecosistemici complessivi delle zone umide un valore economico di 15 trilioni di dollari nel 1997. Ad esempio, è stato valutato in 23,3 miliardi di dollari l'anno il ruolo di protezione dagli uragani lungo le coste statunitensi, mentre le pianure alluvionali del Danubio ricoprono un ruolo essenziale nel ridurre i danni da alluvioni valutato nel 1995 in 650 milioni di euro<sup>1</sup>. Recentemente si è iniziato a quantificare i servizi ecosistemici anche in Italia e un esempio

---

<sup>1</sup> [http://wwf.panda.org/about\\_our\\_earth/about\\_freshwater/intro/value/](http://wwf.panda.org/about_our_earth/about_freshwater/intro/value/)

interessante, studiato da ricercatori dell'Università dell'Aquila<sup>2</sup>, è il valore delle "sorgenti del Tempera" (Aq), una piccola area protetta ai piedi del Gran Sasso, complessivamente valutati in 300-900 mila euro. Tutto ciò da una misura dell'irreparabile danno che si arreca al patrimonio naturale, fondamentale per la nostra sopravvivenza, ogni qual volta agiamo scelleratamente contro di esso.

Le zone umide svolgono ruoli fondamentali, primo fra tutti la fornitura d'acqua potabile, che aiutano a riciclarla favorendo la produzione del 24% del cibo del Pianeta. Questi ambienti forniscono un'elevata quantità di **servizi ecosistemici**, come la **regolazione dei fenomeni idrogeologici** per l'attenuazione delle piene dei fiumi. Le paludi lungo i corsi d'acqua, ad esempio, hanno un effetto "spugna": raccolgono le acque durante le esondazioni, diluendo inquinanti, rallentando il deflusso delle acque e riducendo il rischio di alluvioni, restituendo, poi, al fiume, durante i periodi di magra, parte delle acque accumulate. Le torbiere, le zone umide, il suolo, le foreste e gli oceani svolgono un ruolo essenziale nell'assorbire e immagazzinare carbonio, contribuendo così a proteggerci dai cambiamenti climatici. Difendono, inoltre, coste e rive dall'erosione delle acque o da eventi catastrofici ormai sempre più frequenti. Sono importanti serbatoi per le falde acquifere e naturali "**trappole per nutrienti**". La ricca e diversificata vegetazione delle zone umide conferisce a questi ambienti la capacità di assimilare nutrienti (composti di P, N) e la possibilità di creare condizioni favorevoli per la decomposizione microbica della sostanza organica: sono dei "depuratori naturali". Lagune e laghi costieri ricoprono grande importanza per l'itticoltura o la molluschicoltura e sono habitat essenziali per la **riproduzione dei pesci** e di conseguenza per la pesca. Sono anche ambienti fondamentali per la fissazione del carbonio presente nella biosfera, con conseguente mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici.

Ma l'aspetto più significativo è rappresentato dalla grande biodiversità che vive in questi habitat tra terra e acqua. Infatti, le zone umide, insieme alle barriere coralline, sono gli ambienti con la più elevata ricchezza di specie animali e vegetali al mondo. Uno dei gruppi tassonomici più rappresentativo in questi ambienti è quello degli **uccelli**: a livello mondiale, su 9.895 specie esistenti, 878 (pari al 9%) sono legate alle zone umide almeno in una parte del loro ciclo biologico. Nel nostro Paese la percentuale di uccelli acquatici è ancora più alta: 192 specie (31%) su 621, la maggior parte delle quali migratrici.<sup>3</sup>

In Italia vi è una grande varietà di questi ambienti acquatici e sono presenti almeno 15 differenti tipologie di habitat d'interesse comunitario a loro riconducibili, tra quelli strettamente d'acqua dolce, a quelli salmastri o a quelli di torbiera; per la stragrande maggior parte sono in uno stato di

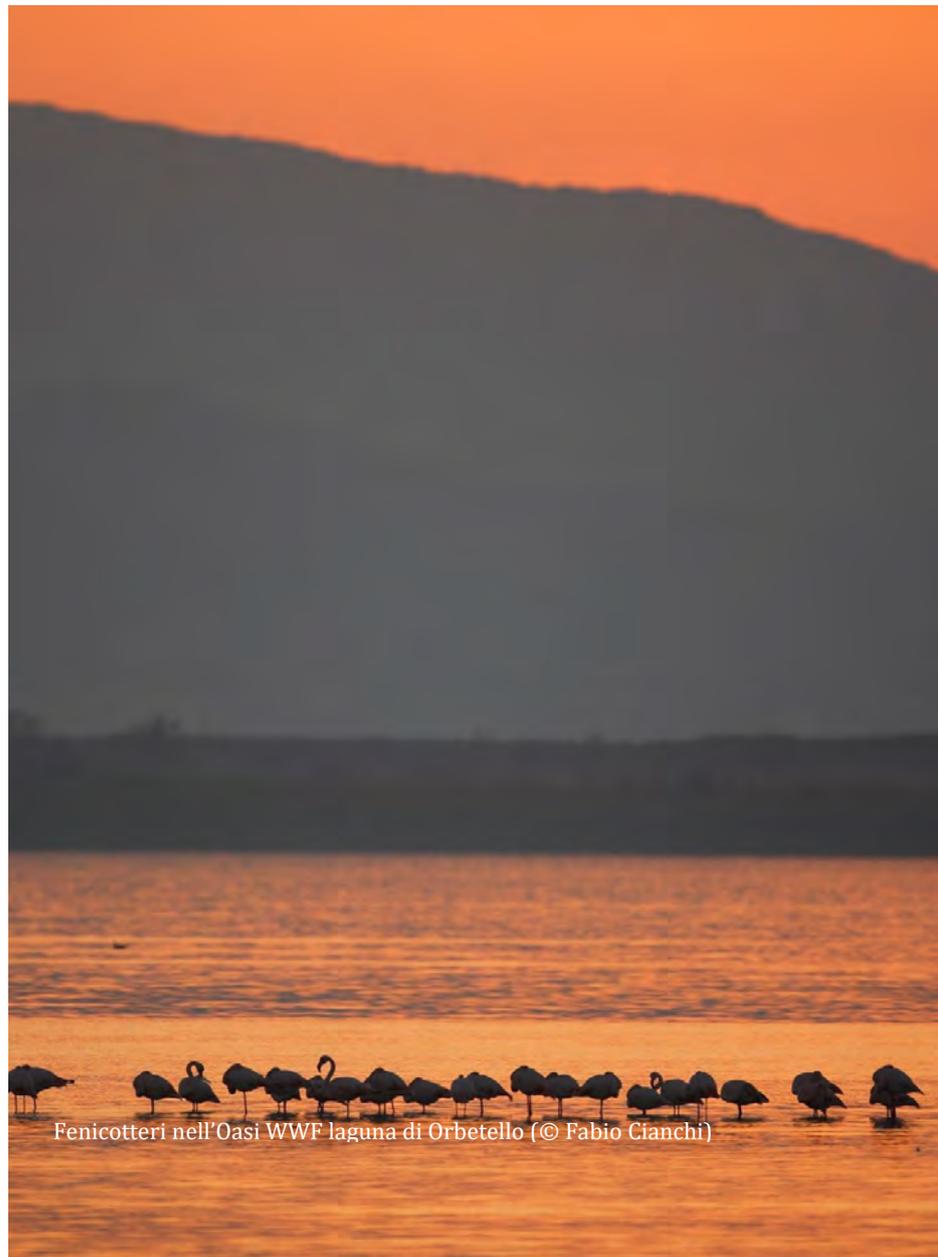
---

<sup>2</sup> Di Sabatino A., Coscieme L., Vignini P., Cicolani B., 2013 - Scale and ecological dependence of ecosystem services evaluation: Spatial extension and economic value of freshwater ecosystems in Italy. *Ecological indicators*, 32:259-263

<sup>3</sup> Andreotti A., 2010 - La conservazione delle zone umide. *EcoScienza*, n. 3.

conservazione considerato “*inadeguato*” o “*cattivo*” con trends pressoché tutti negativi<sup>4</sup>.

Non indifferente, infine è il valore **fruitivo ed educativo** delle zone umide che sono utilizzate per svariate attività dal birdwatching, ad attività ricreative e di turismo responsabile di vario tipo. Le Oasi del WWF e di altre associazioni, ad esempio, sono visitate da migliaia di persone all’anno, la gran parte per osservare uccelli in stagni, paludi e lagune.



---

<sup>4</sup> ISPRA, 2014 – Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. 194: 1-330

## LE MINACCE

---

Lo stato di conservazione delle specie di interesse comunitario legate all'ambiente acquatico (ISPRA, 2014<sup>5</sup>) è allarmante: complessivamente il 40% degli habitat e delle specie legate all'ambiente acquatico presentano uno Stato di Conservazione "inadeguato", il 19% "cattivo", l'11% "sconosciuto" e solo il 29% "favorevole".

In questi ultimi decenni le minacce alle biocenosi di questi ambienti sono drammaticamente aumentate e, oltre alle tradizionali cause di degrado legate alla caccia, all'inquinamento, alla loro distruzione dovuta all'urbanizzazione o alle pratiche agricole insostenibili (Tab.1), si sono aggiunti il cambiamento del regime idrologico, dovuto ad una gestione spesso irresponsabile delle acque, i cambiamenti climatici e la grande diffusione di piante e animali alieni.



---

<sup>5</sup> ISPRA, 2014 – Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. 194: 1-330.

## I CAMBIAMENTI CLIMATICI E LE ZONE UMIDE

---

Le zone umide saranno i primi ambienti a subire gli effetti dell'effetto serra, le temperature cresceranno ancora di 2-3 gradi, le precipitazioni si ridurranno del 25% e il mare invaderà le coste. Le evidenze degli effetti del riscaldamento globale sui corpi d'acqua sono enormi: dai mutamenti delle dinamiche di rimescolamento dei laghi all'alterazione della stagionalità dei regimi idrologici dei fiumi alle modificazioni delle caratteristiche fisiche e morfologiche delle acque di transizione.<sup>6</sup> Vi sono studi che hanno messo in evidenza gli effetti dei cambiamenti climatici: sono stati rilevati (Rogora *et al.*, 2003), ad esempio, effetti importanti per la maggiore “esposizione di rocce e suoli ai processi di weathering, dovuta alla riduzione dei tempi di copertura nevosa, sul pH e sul contenuto in soluti delle acque; a questi effetti concorrono anche le variazioni indotte da processi biologici a loro volta influenzati da fattori meteorologici. Ma i casi di studio di maggiore interesse, in ordine al tema dei cambiamenti climatici, riguardano le modificazioni della vicenda termica stagionale che negli ultimi decenni sono state riscontrate nei laghi subalpini: è stata osservata una tendenza, evidenziata anche in altri laghi europei e di altri continenti, all'aumento della temperatura alla quale avviene la piena circolazione invernale, ma è stata soprattutto notata una netta rarefazione nel tempo di questo fenomeno”. Sono emersi effetti rilevanti dei cambiamenti climatici sui piccoli laghi che “porteranno alla riduzione di specie target di uccelli e all'invasione di specie ponto - caspiche<sup>7</sup> con un impatto complessivamente negativo sulla biodiversità: si stabilizzerà la dominanza dei cianobatteri e la produzione di questa componente del fitoplancton avrà un'influenza prevalente sul metabolismo delle biocenosi, mentre andrà scadendo il ruolo di regolazione dei livelli trofici superiori”<sup>8</sup>. Squilibri gravi si sono registrati in molte aree<sup>9</sup>: “una mezza dozzina di zone umide nostrane, sia al Nord sia al Centro - Sud, mostrano processi precoci di desertificazione. Le prime aree ad accusare segni della malattia climatica sono il bosco della Mesola nel Delta del Po (Emilia Romagna), il Lago di Massaciuccoli e la pineta di Alberese (Toscana), la tenuta presidenziale di Castelporziano e il Parco nazionale del Circeo (Lazio), il bosco di Policoro (Basilicata), le zone umide della Sardegna occidentale (Valentini, 2007)”<sup>10</sup>.

---

<sup>6</sup> Ferrari I. in ISPRA, Ministero dell'Ambiente, ARPAT, 2011 – Contributi per la tutela della biodiversità delle zone umide. Rapporti:153/2011

<sup>7</sup> L'area pontica comprende la Turchia asiatica e la parte di Cappadocia che si affaccia sul Mar Nero.

<sup>8</sup> Rogora M., Mosello R., Arisci S. 2003. The effect of climate warming on the hydrochemistry of alpine lakes. *Water Air and Soil Pollution*, 148: 347-361

<sup>9</sup> Da dichiarazioni del prof. Riccardo Valentini dell'Università la Tuscia e Presidente del Comitato cambiamenti climatici del Cnr <http://www.lalupusinfabula.it/Approfondimenti/Aree-Umide.htm>

<sup>10</sup> <http://www.lalupusinfabula.it/Approfondimenti/Aree-Umide.htm>  
[http://www.corriere.it/Primo Piano/Scienze e Tecnologie/2007/01\\_Gennaio/08/zone\\_umide.shtml?refresh\\_ce-cp](http://www.corriere.it/Primo Piano/Scienze e Tecnologie/2007/01_Gennaio/08/zone_umide.shtml?refresh_ce-cp)



Effetti della siccità 2017 nel Delta del Po (©Andrea Agapito Ludovici)

CAUSE DI PERDITA E DI DEGRADO DI ZONE UMIDE IN EUROPA	
CAUSE	DIFFUSIONE (%)
Disturbo (soprattutto caccia)	35
Inquinamento	33
Agricoltura	20
Urbanizzazione	15
Gestione risorse idriche	11
Abbandono attività tradizionali	11

TABELLA 1. La tabella, seppur datata (Hollis, 1992)<sup>11</sup>, rappresenta ancora bene le principali minacce alle zone umide.

Molto spesso l'effetto combinato di più cause determina cambiamenti strutturali importanti sullo stesso habitat: in numerose zone umide, nell'ultimo decennio, la vegetazione igro-idrofila è stata fortemente danneggiata o ridotta a conseguenza del cambiamento del regime idrologico, per l'uso massiccio di pesticidi, a cui si è aggiunto l'effetto di alcune specie aliene invasive, come la Nutria (*Myocastor coypus*), alcuni pesci (es. Carassi, Carpe, Carpa erbivora...) e/o il Gambero della Louisiana (*Procambarus clarkii*).



Palude di Colfiorito (©Andrea Agapito Ludovici)

<sup>11</sup> Hollis G.E., 1992 - The causes of wetlands loss and degradation in the Mediterranean. In: Finlayson CM., Hollis GE., Davis TJ (eds) Managing Mediterranean wetlands and their birds. IWRB Special publication, No.20:83-90, Slimbridge, UK

## L'INQUINAMENTO NATURALISTICO: LE SPECIE ALIENE

---

Un grande pericolo per la biodiversità delle zone umide e, in generale, per le acque interne è rappresentato dall'introduzione, più o meno consapevole, di molte specie aliene, alloctone.

Molti animali e piante esotici sono entrati in diretta competizione con le specie autoctone riducendone le popolazioni fino a portarne molte all'estinzione. L'ittiofauna è stata grandemente inquinata a causa delle continue introduzioni, soprattutto per scopi alieutici (pesca ricreativa), che si sono intensificate in questo ultimo secolo. Dalla, ormai naturalizzata Carpa (introdotta dai romani), ai Persici sole, ai pesci gatto, al siluro, ai rodei amari e a tante altre specie arrivate recentissimamente. Specie fitofile, fino a pochi anni fa ampiamente distribuite, come la Tinca, sono in crisi a causa della riduzione della vegetazione acquatica ma anche per l'espansione di nuovi predatori come il siluro che sta provocando il declino di molte specie ittiche come la Scardola. Il regolamento UE 1143/14 introduce misure di prevenzione e lotta alle specie invasive di rilevanza unionale. Si tratta di 49 specie di cui 33 in Italia. Tra queste vi sono la Nutria, rilasciata da allevamenti di pelliccia e ormai diffusa su gran parte delle acque interne che ha un impatto diretto sulla vegetazione acquatica e non solo, i Gamberi americani (*Orconectes limosus* e *Procambarus clarkii*) che stanno soppiantando le nostre specie autoctone in molte zone d'Italia, la Rana toro (*Lithobates catesbeianus*), la Tartaruga palustre americana (*Trachemys scripta*) che compete con l'autoctona *Emys orbicularis*. Vi sono anche specie acquatiche particolarmente invasive e segnalate dal Regolamento europeo come il Giacinto d'acqua (*Eichornia crassipes*), la Peste d'acqua di Nuttali (*Elodea nuttallii*), la Peste d'acqua arcuata (*Lagarosiphon major*) e il Miriofillo acquatico (*Myriophyllum aquaticum*).



Nutria (©Andrea Agapito Ludovici)

Il consumo di suolo ha assunto in questi ultimi anni un peso sempre crescente nell'impatto ambientale. Sebbene non vi siano dati strettamente riferibili alle zone umide è interessante che nell'ultimo rapporto ISPRA (2017)<sup>12</sup> sia stato individuato un livello di impermeabilizzazione entro i 150 metri dai corpi idrici molto elevato "in Liguria (circa il 24% di tale superficie è coperta artificialmente), Trentino Alto Adige (oltre il 12%) e Veneto (oltre il 10%), rispetto ad una media nazionale del 7% (Tab. 2). Le caratteristiche orografiche di queste Regioni in prevalenza montuose hanno sicuramente influito sull'urbanizzazione, portando al consumo di vaste aree in prossimità dei corpi idrici che tuttavia possono essere maggiormente esposte a fenomeni di erosione. Nel periodo 2015-2016, in Italia, 153 ettari sono stati consumati entro 150 metri di distanza dai corpi idrici".

Regione	Percentuale di consumato entro 150m da corpi idrici permanenti	Percentuale di consumato oltre 150m da corpi idrici permanenti	Incr. % entro 150m da corpi idrici permanenti rispetto al 2015	Incr. % oltre 150m da corpi idrici permanenti rispetto al 2015	Ettari consumati entro 150m da corpi idrici tra il 2015 e il 2016
Piemonte	8,0	6,8	0,2	0,2	18
Valle D'Aosta	9,7	2,6	0,2	0,3	3
Lombardia	8,1	13,4	0,3	0,2	41
Trentino-Alto Adige	12,5	4,4	0,1	0,1	5
Veneto	10,1	12,4	0,1	0,3	13
Friuli Venezia Giulia	6,9	9,1	0,1	0,1	4
Liguria	24,0	8,1	0,0	0,1	1
Emilia-Romagna	8,3	9,8	0,1	0,1	5
Toscana	7,4	7,1	0,3	0,2	28
Umbria	4,7	5,7	0,0	0,0	0
Marche	6,9	7,2	0,2	0,2	4
Lazio	6,0	8,4	0,3	0,3	9
Abruzzo	5,8	5,1	0,1	0,1	1
Molise	3,8	4,0	0,3	0,2	1
Campania	7,7	10,8	0,3	0,3	5
Puglia	3,6	8,4	0,1	0,3	1
Basilicata	2,6	3,4	0,0	0,1	0
Calabria	4,8	5,1	0,1	0,2	1
Sicilia	4,1	7,4	0,1	0,3	7
Sardegna	4,0	3,7	0,2	0,3	7
Italia	7,3	7,7	0,2	0,2	153

**TABELLA 2. Consumo di suolo in relazione alla distanza dai corpi idrici (2016) e incremento percentuale tra il 2015 e il 2016 (Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA).**

<sup>12</sup> ISPRA, 2017 – Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici, 266: 1- 186

# LO STATO DELLE ZONE UMIDE IN ITALIA E NEL MONDO

Le zone umide sono gli ecosistemi più a rischio del Pianeta, ma allo stesso tempo straordinari bacini di vita e fondamentali serbatoi di CO<sub>2</sub>. Il **90% delle aree umide sono scomparse nell'ultimo secolo nella sola Europa**. Secondo la Commissione europea, fra il 1950 e il 1985 si sono registrate le perdite maggiori: in Francia (67%), Italia (66%), Grecia (63%), Germania (57%) e Olanda (55%).

## UNA PERDITA DRASTICA

Dei circa 3 milioni di ettari originari, all'inizio del ventesimo secolo ne restavano meno della metà, 1.300.000 ettari. Si stima che a questi ambienti sia legato circa il 12% delle specie animali totali, che diventano il 40% aggiungendo quelle vegetali. Quasi il 50% delle specie di uccelli presenti in Italia sono legate alle zone umide.

PAESE	% DI ZONE UMIDE PERSE	FONTE
ITALIA	66% tra il 1938 e il 1984	ISTAT & ISMEA 1992
GRAN BRETAGNA	50% dal 1949	Baldock 1984
FRANCIA	67% dal 1900	Min de l'Environnement 1993
GERMANIA	57% dal 1950	OECD 1989
PAESI BASSI	55% dal 1950	OECD 1989
SPAGNA	60% dal 1948	Casado et al. 1992
GRECIA	63% dal 1920	Psilovikos 1992
DELTA DEL DANUBIO	25%	Munteanu & Toniuc 1992
EUROPA	66 % dal 1900	

**TABELLA 3. Perdite di zone umide in Europa**

**In Italia** gran parte delle zone umide sono scomparse tra l'800 e il '900. Dalle bonifiche delle zone umide ferraresi, alle paludi pontine, al grande Lago del Fucino, la bonifica di queste "zone malsane" rappresentava un'opera certamente onerosa, ma richiesta per favorire lo sviluppo di molte zone depresse. La malaria da una parte e la fame di terra dall'altra, sono le cause che maggiormente hanno determinato la scomparsa di queste aree. In poco meno di un secolo, ad esempio, il 98% delle zone umide della bassa bolognese furono distrutte e con loro scomparve il 38,3% delle specie floristiche tipiche di quegli ambienti<sup>13</sup>. Inoltre, oltre al depauperamento floristico è avvenuta una drastica riduzione della superficie occupata dalle zone umide che si è ridotta da oltre 40.000 ettari a 500 ettari circa, e cioè del 98%<sup>14</sup>. Più o meno la stessa

<sup>13</sup> Cocconi G., 1883 - Flora della provincia di Bologna

<sup>14</sup> Corbetta F., Zanotti Censoni L., Zarrelli L., 1981 - Antropizzazione e depauperamento vegetazionale della bassa bolognese. *Archiv. Bot. Biog. It.*, II: 113-132.

sorte è toccata a tutti i grandi territori italiani caratterizzati da questi ambienti.



## LE LEGGI DI TUTELA

---

Le “zone umide”, per la loro stessa natura e definizione, sono aree dinamiche costituite da diversi tipi di habitat. Di conseguenza, anche le leggi che ne definiscono la disciplina e la tutela, oltre che essere numerose, possono anche variare a seconda del punto di vista da cui si analizzano le aree.

Esistono, comunque, alcune norme di livello internazionale ed europeo, trasferite poi anche nel sistema di leggi italiano, che costituiscono un punto fermo in materia. Ne tracciamo qui una breve panoramica.



Rana di Lataste (©Andrea Agapito Ludovici)

## LA CONVENZIONE SULLE ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE

---

Conosciuta come **Convenzione di Ramsar**, dal nome della città iraniana in cui venne firmata il 2 febbraio 1971 nell'ambito della "*Conferenza internazionale sulle zone umide e gli uccelli acquatici*", è considerata il primo trattato internazionale sulla conservazione e gestione di ecosistemi naturali. Ad oggi è stata sottoscritta da oltre centocinquanta Paesi e riconosce **2.200 siti Ramsar in tutto il mondo**<sup>15</sup> che coprono oltre 2,1 milioni di km<sup>2</sup>, un'area più grande del Messico. In Italia le aree d'importanza internazionale, secondo la Convenzione di Ramsar, sono 53<sup>16</sup>, distribuite in 15 Regioni, per un totale di **62.016 ettari**, circa il 92% delle quali tutelato anche dalle Direttive Habitat e Uccelli in quanto ricadono in SIC e/o ZPS; vi è poi un 8% tutelato da leggi regionali. Inoltre, sono stati emanati i Decreti Ministeriali per l'istituzione di **ulteriori 12 aree** "Ramsar" e, al momento, è in corso la procedura per il

---

<sup>15</sup> <https://www.ramsar.org/>

<sup>16</sup> <http://www.minambiente.it/pagina/elenco-delle-zone-umide>

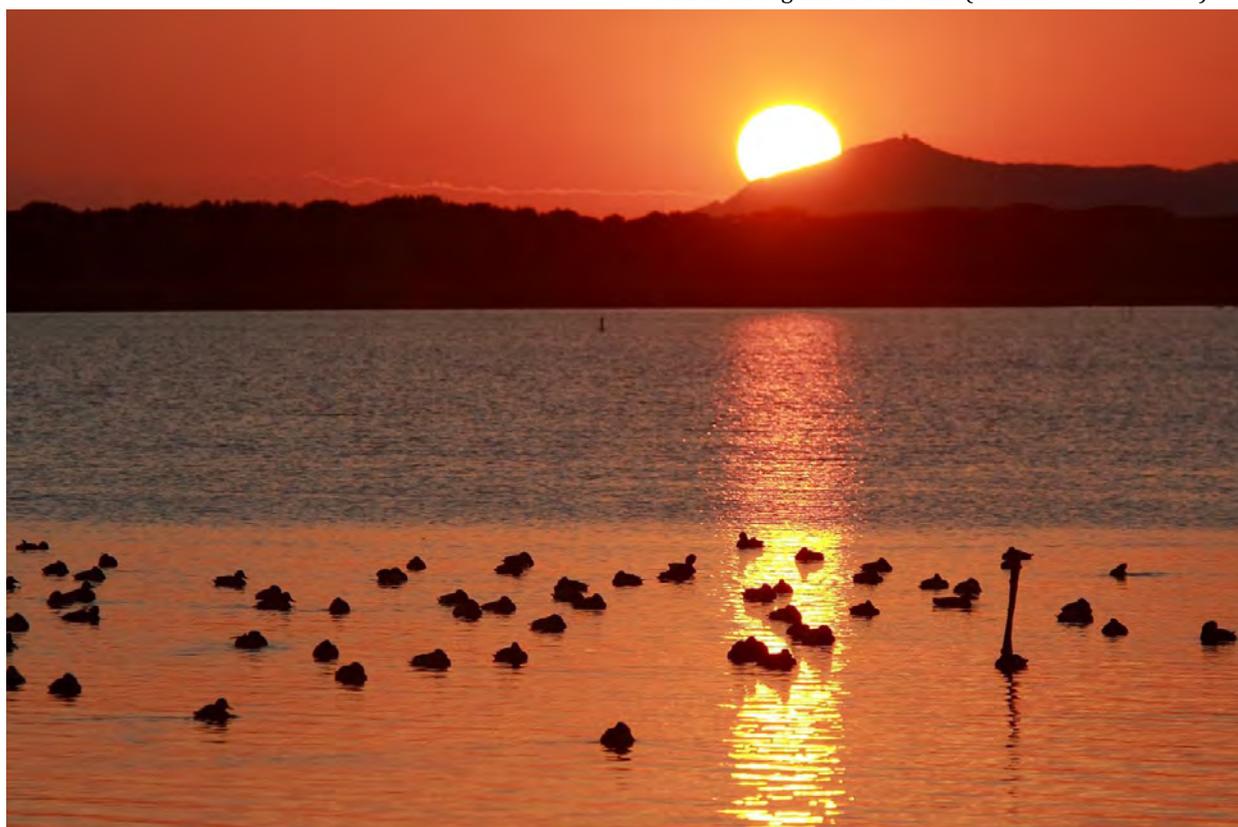
riconoscimento internazionale: le zone Ramsar in Italia saranno dunque 65 e ricopriranno complessivamente un'area di 78.969 ettari.

È sufficiente leggere la “Dichiarazione introduttiva della Convenzione di Ramsar” per comprenderne l'importanza: *“Le parti contraenti, riconoscendo l'interdipendenza tra l'uomo ed il suo ambiente, considerando le funzioni ecologiche fondamentali delle zone umide come regolatori del regime delle acque e come habitat di una flora e di una fauna caratteristiche e, in particolare di uccelli acquatici; convinti che le zone umide costituiscono una risorsa di grande valore economico, culturale, scientifico e ricreativo, la cui perdita sarebbe irreparabile; desiderando arrestare ora e per l'avvenire la progressiva invasione da parte dell'uomo e la scomparsa delle zone umide; riconoscendo che gli uccelli acquatici, nel periodo delle migrazioni stagionali, possono attraversare le frontiere così da dover essere considerati come risorsa internazionale; essendo persuasi che la tutela delle zone umide, della loro flora e fauna può essere assicurata mediante l'unione di una politica nazionale lungimirante con una azione internazionale coordinata; hanno convenuto quanto segue (...)”*. Dal 1997, il 2 febbraio, giorno in cui è stata firmata la Convenzione di Ramsar, è stato proclamato “giornata mondiale delle zone umide”, per aumentare la conoscenza e la consapevolezza sul loro valore e sull'importanza ecologica, sociale ed economica della loro conservazione.

Un altro atto estremamente significativo è la **Convenzione sulla diversità biologica (CBD)**, adottata nel 1992, quale naturale completamento della Convenzione sulle zone umide. La Convenzione di Ramsar è stata ratificata e resa esecutiva dall'Italia con il **Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448** “Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971” e con il successivo DPR n. 184 dell'11 febbraio 1987. Queste leggi di attuazione prevedono, oltre alla partecipazione alle attività internazionali della Convenzione, una serie di importanti impegni nazionali, tra cui l'identificazione e designazione di nuove zone umide; attività di monitoraggio e sperimentazione; preparazione del “Rapporto Nazionale”; attivazione di modelli per la loro gestione.

L'Italia è, inoltre, membro del Comitato del **Mediterranean Wetlands** (MedWet), insieme ad altri 25 paesi dell'area mediterranea Parti della Convenzione di Ramsar.

Oasi WWF laguna di Orbetello (© Francesco Marcone)



# L'ACCORDO SULLA CONSERVAZIONE DEGLI UCCELLI ACQUATICI MIGRATORI DELL'AFRICA-EURASIA

---

Tra le importanti Convenzioni internazionali che possono riguardare anche le “zone umide” ai sensi della Convenzione di Ramsar, va annoverato anche ***l'Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa-Eurasia***, noto anche come ***AEWA*** (*Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*): un trattato internazionale nato allo scopo di conservare gli uccelli acquatici migratori (come elencati nell'Allegato 2 dell'Accordo), in un'area geografica che interessa l'Africa, l'Europa, l'Asia Occidentale, la Groenlandia e il Canada nord-orientale (allegato 1 dell'accordo). Concluso nell'ambito della Convenzione sulle Specie Migratrici il 18 giugno 1995 a L'Aia (Olanda), è entrato in vigore il 1° novembre 1999. Oltre 60 i Paesi aderenti all'accordo 62, più l'Unione Europea.

L'Italia ha aderito formalmente al trattato con ***la Legge 6 febbraio 2006, n.66 “Adesione della Repubblica italiana all'Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa - EU”***. Per quanto interessa, in particolare, le zone umide l'accordo Aewa prevede che *“Le Parti fanno il possibile per eliminare l'uso della graniglia di piombo da caccia nelle zone umide per l'anno 2000”* (allegato 3 “piano d'azione”, punto 4.1.4).

## LE LEGGI EUROPEE E ITALIANE DI TUTELA DELLE ZONE UMIDE

---

Le “zone umide” o “siti Ramsar” sono prese in considerazione e tutelate anche attraverso importanti normative Europee e le loro attuazioni nazionali: ***la Direttiva 92/43/CEE***, relativa alla ***“Conservazione degli habitat naturali e semi naturali e della flora e della fauna selvatiche”***, conosciuta anche come ***“Direttiva Habitat”*** e ***la Direttiva 79/409/CEE***, relativa alla ***“Conservazione degli uccelli selvatici”***, conosciuta anche come ***“Direttiva uccelli”***. Insieme formano la rete ecologica “Natura 2000”, il principale strumento dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità, per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

Ad oggi sono stati individuati da parte delle Regioni italiane 2332 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 1733 dei quali sono stati designati quali Zone Speciali di Conservazione, e 612 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 335 dei quali sono siti di tipo C, ovvero SIC/ZSC coincidenti con ZPS<sup>17</sup>. Sono diversi ed importanti i “siti habitat di interesse comunitario” legati alle zone umide: acque dolci, torbiere, paludi, foreste ripariali o igrofile.

Il recepimento della Direttiva Habitat è avvenuto in Italia con il ***Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357***, come modificato ed integrato dal ***D.P.R. 120***

---

<sup>17</sup> <http://www.minambiente.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia>

**del 12 marzo 2003**, mentre per della Direttiva Uccelli è avvenuto attraverso la **Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"** e il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, e sue successive modifiche e integrazioni, che ha integrato il recepimento della Direttiva Uccelli. Le norme, quindi, delle due leggi sopra ricordate che tutelano sia i siti sia le specie, compresi vincoli, divieti e sanzioni per le violazioni, possono essere applicate anche alle "zone umide", laddove rientrano in un sito della rete "Natura 2000" (ZPS o SIC). Allo stesso modo si può fare riferimento alla norme di tutela ed ai vincoli stabiliti dalla **Legge 6 dicembre 1991 n. 394 "Legge quadro sulle aree protette"**, nei casi in cui una zona umida (o sito Ramsar), sia situata all'interno di un parco.

Un'importante tutela per le "zone umide" è fornita anche dal **Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"**. L'art.142 lett. i) considera i siti Ramsar come "Beni Paesaggistici", quindi aree tutelate per legge<sup>18</sup>. Questo significa che ogni trasformazione ed intervento su queste aree è sottoposto ai vincoli, autorizzazioni, divieti e relative sanzioni, anche penali, riservati ai "beni paesaggistici".

Va, infine, ricordata anche l'importante "**Direttiva quadro sulle acque**" (2000/60/CE) che, attraverso le politiche di tutela e di uso sostenibile delle risorse idriche ed il raggiungimento degli obiettivi di un "*buono stato ecologico*" delle acque, concorre anche alla conservazione e tutela dei siti Ramsar.



Avocetta (© Davide Agapito Ludovici)

---

<sup>18</sup> Dlgs 42/2004 Articolo 142 Aree tutelate per legge 1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo: i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448.



pozza temporanea La Mia Nuova Martina Franca (TA) (© foto Gianpasquale Chiatante )



stagno cava di calcare rosso oasis WWF B Rocconi (GR) (© foto Luca Passalacqua)

## ALCUNI ESEMPI DI SITI RAMSAR NEL MONDO<sup>19</sup>:

**RISERVA DELLA BIOSFERA RÍA CELESTÚN - Messico** 81.482 ettari. Si tratta di un complesso diversificato di zone umide tra cui mangrovie, piccoli estuari, dune costiere, lagune costiere, grotte carsiche e altri tipi habitat costieri. Sono presenti diverse specie di piante rare e in via di estinzione. La diversità vegetativa consente la presenza di un'abbondante fauna caratteristica dell'intero Yucatan. Il sito è di particolare importanza per la nidificazione e alimentazione di tartarughe e uccelli migratori. Le attività umane comprendono la pesca, il turismo e l'estrazione del sale.

**EVERGLADES - USA** 566.143 ettari. È un sistema di paludi della Florida meridionale dichiarato Patrimonio dell'Umanità dall'Unesco, Parco Nazionale, Area Wilderness. L'area è composta da due zone. La prima consiste di vaste praterie d'acqua dolce e umide, caratterizzate da isole di alberi di specie tropicali. La seconda è dominata da saline, foreste di mangrovie, complessi di dune e spiagge e estuari di acqua salmastra. Questa zona è estremamente importante per la nidificazione, lo svernamento degli uccelli, per una ricca flora. Le Everglades svolgono un ruolo estremamente importante nell'approvvigionamento idrico domestico, industriale e agricolo, nella protezione dalle inondazioni e nel sostegno alla pesca ed è di primaria importanza in Nord America per l'educazione alla conservazione e le attività ricreative all'aperto. Dopo anni di trattative con i coltivatori di zucchero, sono stati in parte ricostruiti i regimi naturali delle acque.

**TREBON FISHPONDS - Repubblica Ceca** 10.165 ettari. Un sistema altamente complesso di 180 peschiere artificiali interconnesse, scavate nella pianura alluvionale di due fiumi e costituita da vasti canneti, boschi di conifere, prati umidi, terreni agricoli, torbiere e paludi d'acqua dolce. L'area è importante per la nidificazione di numerose specie di uccelli acquatici. Il sito supporta diverse specie notevoli di invertebrati e piante. Dal 1997, gli effetti negativi dell'allevamento ittico intensivo e della caccia sono diventati più significativi grazie all'arricchimento dei nutrienti e alla distruzione delle zone litoranee e degli habitat circostanti.

**LAGO CHAD - Niger** 340.423 ettari Si è molto ridotto negli ultimi anni, ma è ancora il quarto lago più grande dell'Africa (dopo Victoria, Tanganica e Nyassa) ed è apparentemente il terzo lago endorreico (lago senza sbocco al mare) più grande del mondo (dopo i mari Aral e Caspio). La porzione nigeriana del lago poco profondo è estremamente ricca di biodiversità, in particolare negli uccelli migratori ma anche grazie alle sue 120 specie di pesci. In un ambiente arido e semi-arido con pochissime precipitazioni, l'approvvigionamento idrico dipende dalle fluttuazioni delle piogge nel bacino più ampio, che in genere non sono state favorevoli negli ultimi anni. Il grave

---

<sup>19</sup> Fonte <http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/biodiversita/convenzioni-e-accordi-multilaterali/convenzione-di-ramsar-sulle-zone-umide>

calo della produzione ittica negli ultimi decenni è assolutamente preoccupante nonostante recenti segnali di ripresa.

N.	DENOMINAZIONE ZONA RAMSAR	REGIONE INTERESSATA
1	Lago di Barrea	Abruzzo
2	Valle Santa	Emilia-Romagna
3	Sacca di Bellocchio	Emilia-Romagna
4	Punte Alberete	Emilia-Romagna
5	Padule di Bolgheri (Oasi WWF)	Toscana
6	Laguna di Orbetello (parte nord) (Oasi WWF)	Toscana
7	Lago di Burano (Oasi WWF)	Toscana
8	Le Cesine (Oasi WWF)	Puglia
9	Palude di Colfiorito	Umbria
10	S'Ena Arrubia	Sardegna
11	Stagno di Molentargius	Sardegna
12	Stagno di Cagliari (o Stagno di S. Gilla o Saline di Macchiareddu)	Sardegna
13	Lago di Nazzano detto anche La Meanella	Lazio
14	Vincheto di Cellarda	Veneto
15	Lago di Fogliano e territori limitofi	Lazio
16	Lago dei Monaci e territori limitofi	Lazio
17	Lago di Caprolace e territori limitofi	Lazio
18	Lago di Sabaudia e territori limitofi	Lazio
19	Valle Cavanata	Friuli Venezia-Giulia
20	Stagno di Pauli Maiori	Sardegna
21	Peschiera di Corru S'Ittiri - con saline e tratto di mare antistante - Stagno di S Giovanni e Marceddi	Sardegna
22	Valle Campotto e Bassarone	Emilia-Romagna
23	Marano Lagunare - Foci dello Stella	Friuli Venezia-Giulia
24	Salina di Margherita di Savoia	Puglia
25	Lago di Mezzola - Pian di Spagna	Lombardia
26	Lago di Tovel	Trentino Alto-Adige
27	Torre Guaceto, zona di mare antistante e territori limitrofi (Oasi WWF)	Puglia
28	Valle di Gorino e territori limitrofi	Emilia-Romagna
29	Valle Bertuzzi e specchi d'acqua limitrofi	Emilia-Romagna
30	Valli residue del comprensorio di Comacchio (Fattibello, Fosso di Porto, Campo, Lido di Magnavacca ...)	Emilia-Romagna
31	Piallassa della Baiona e territori limitrofi	Emilia-Romagna
32	Ortazzo e territori limitrofi	Emilia-Romagna
33	Saline di Cervia limitrofa al Parco del Delta	Emilia-Romagna
34	Stagno di Sale e' Porcus	Sardegna
35	Stagno di Cabras	Sardegna
36	Stagno di Mistras	Sardegna
37	Palude Brabbia	Lombardia
38	Torbiere d'Iseo	Lombardia
39	Valli del Mincio	Lombardia
40	Paludi di Ostiglia	Lombardia

41	Oasi Faunistica di Vendicari	Sicilia
42	Bacino dell'Angitola (Oasi WWF)	Calabria
43	Isola Boscone	Lombardia
44	Il Biviere di Gela	Sicilia
45	Valle Averno (Oasi WWF)	Veneto
46	Diaccia Botrona	Toscana
47	Oasi di Castelvoturno o Variconi	Campania
48	Oasi del Sele - Serre Persano (Oasi WWF)	Campania
49	Pantano di Pignola (Oasi WWF)	Basilicata
50	Lago di San Giuliano (Oasi WWF)	Basilicata
51	Lagustelli di Percile	Lazio
52	Palude del Brusà - Le Vallette	Veneto
53	Padule della Trappola - Foce dell'Ombrone	Toscana
<b>ZONE IN ATTESA DI DESIGNAZIONE DA PARTE DEL SEGRETARIATO DELLA CONVENZIONE</b>		
54	Palude del Busatello (Oasi WWF)	Veneto
55	Saline di Trapani e Paceco (Oasi WWF)	Sicilia
56	Paludi Costiere di Capo Feto, Margi Spanò, Margi Nespolilla e Margi Milo	Sicilia
57	Laghi di Murana, Preola e Gorgi Tondi (Oasi WWF)	Sicilia
58	Stagno Pantano Leone	Sicilia
59	Lago e Padule di Massiacciucoli	Toscana
60	Ex lago e Palude di Bientina (Oasi WWF)	Toscana
61	Lago di Sibolla	Toscana
62	Padule di Fucecchio	Toscana
63	Padule Orti-Bottagone (Oasi WWF)	Toscana
64	Padule di Scarlino	Toscana
65	Foce dell'Isonzo - Isola della Cona	Friuli Venezia-Giulia

ELENCO delle zone Ramsar italiane aggiornato al 11.4. 2017. Tra parentesi le Oasi WWF.

<http://www.minambiente.it/pagina/elenco-delle-zone-umide>).

## UN PATTO PER IL DELTA DEL PO

La ricchezza biologica del Delta del Po ha un valore inestimabile, è, infatti, caratterizzata da oltre 300 specie di uccelli, 40 di mammiferi, 25 tra anfibi e rettili, migliaia di invertebrati e centinaia di piante, che popolano i numerosi habitat presenti: ben 34 di interesse comunitario, 9 dei quali “prioritari” e inseriti negli allegati della Direttiva “Habitat” (42/92/CEE). L’importanza assoluta per la biodiversità del pianeta di questa vasta area è anche confermata dalla presenza di oltre una decina di zone umide di importanza internazionale<sup>20</sup> e 28 siti di Rete Natura 2000 che insistono sul Delta. La biodiversità dell’area, caratterizzata anche da diverse zone “Ramsar”, è fortemente minacciata e per questo un folto gruppo di associazioni (AIAB - Associazione Italiana Agricoltura Biologica, AIPIN - Associazione Italiana per l’Ingegneria Naturalistica, APAB - Associazione Italiana Agricoltura Biodinamica, CIRF - Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale, CTS, FAI - Fondo Ambiente Italiano, Federazione Pro Natura, FEDERBIO, Italia Nostra, Legambiente, LIPU, Marevivo, Slow Food, Touring Club Italiano, WWF) hanno promosso (marzo 2017) un **“Patto per il Delta del Po”** per favorire l’istituzione di un Parco unitario del Delta e garantire la tutela della biodiversità in un’area naturalistica di importanza internazionale.



Zone umide nel delta del Po (©Andrea Agapito Ludovici)

---

<sup>20</sup> Ai sensi della Convenzione di Ramsar - Iran, 1971

Inoltre, con quest'iniziativa si vuol promuovere un **Patto territoriale**, che coinvolga tutte le amministrazioni interessate, per valorizzare i servizi ecosistemici, favorire una corretta gestione del bacino fluviale e della risorsa idrica, debellare i fenomeni di bracconaggio faunistico e ittico, adottare le scelte produttive o le tecnologie più innovative e a minore impatto su suolo, acqua e aria, coinvolgere e motivare le comunità e gli operatori economici locali nella tutela, valorizzazione e fruizione delle ricchezze naturali, paesaggistiche e culturali dell'area. A luglio 2017 è stato organizzato il primo **Delta Green Weekend**, dove sono stati promossi 16 eventi sul territorio per presentare il Patto, ma soprattutto per valorizzare la ricchezza di esperienze innovative presenti in quest'area: dalla gestione di aree protette, ai presidi culinari, al turismo responsabile nelle acque della grande zona umida. In seguito il 7 ottobre, a Ferrara, è stato presentato **l'Appello per un Piano territoriale** sottoscritto da molte altre associazioni oltre alle promotrici.



Fosso-canale Tessera Forte Bazzera (VE) © Foto Claudio Bertato

## LE PICCOLE ZONE UMIDE

---

In un contesto di forti trasformazioni ambientali, caratterizzate anche da cambiamenti climatici, stanno assumendo sempre più importanza le **piccole zone umide**, sia di origine naturale sia artificiale. Si tratta di habitat acquatici nei quali rientrano una grande varietà di tipologie, spesso tipicamente legate a particolari territori: stagni, acquitrini (specchi d'acqua caratterizzati da impaludamenti ma da acqua non perenne), bodri o bugni (gli specchi d'acqua formatisi a seguito di rotte arginali durante le piene catastrofiche, tipiche del Po), fontanili, risorgive, sorgenti, abbeverate, cave, foppe, invasi abbandonati, macereti (zone umide derivate dalle antiche zone utilizzate per la lavorazione della canapa), prati palustri, "piscine" in boschi igrofilo, lame, pozze temporanee, tantissime tipologie accomunate dalla presenza di acqua stagnante o debolmente corrente, di vegetazione acquatica, di piccole dimensioni (generalmente sotto l'ettaro).



specchio d'acqua Barisciano, L'Aquila (©Andrea Agapito Ludovici)

Le piccole zone umide, anche chiamate *Important Areas for Ponds* (IAP), rappresentano rifugi o componenti di una rete ecologica estremamente importante per molta della fauna acquatica cosiddetta “minore” (invertebrati, pesci, anfibi e rettili) soprattutto in contesti agricoli e urbani. Presentano “una ricca biodiversità costituita da circa 200 specie tutelate dalla normativa europea, nazionale e/o regionale, fra cui circa 80 specie di uccelli acquatici, 60 specie di piante acquatiche, oltre 20 specie di anfibi, più di 15 specie di invertebrati acquatici, cinque specie e sottospecie di rettili, tre specie di mammiferi e una specie di pesci. Tuttavia queste specie, soprattutto per quanto riguarda gli invertebrati, costituiscono solo una piccola porzione delle specie ospitate da questi ambienti in quanto il livello di conoscenza è ancora scarso”.

Le **piante acquatiche** in molte parti d'Italia sono in condizioni critiche alle quali hanno anche certamente influito le grandi quantità di pesticidi presenti nel 65% delle acque superficiali; sono infatti circa 130.000 le tonnellate di prodotti fitosanitari utilizzate ogni anno in Italia. Ad essi, si aggiungono i biocidi, impiegati in tanti settori di attività<sup>21</sup> (ISPRA, 2016). Inoltre si sa poco dell'effetto cumulativo delle tante sostanze che sono state immesse nell'ambiente. Le piante acquatiche costituiscono una componente strutturale estremamente importante per le zone umide e l'habitat per una quantità enorme di specie di invertebrati e vertebrati. Purtroppo in molte zone la vegetazione è nel suo complesso in crisi e vi sono numerose specie di piante palustri (Tab. 4) ormai estremamente rare e inserite nella Lista rossa (2013)<sup>22</sup>



Biscia dal collare (© Davide Agapito Ludovici)

<sup>21</sup> 2016, ISPRA- Rapporto Nazionale Pesticidi <http://www.isprambiente.gov.it/>

<sup>22</sup> AAVV, 2013- Lista rossa della flora italiana. Ministero dell'Ambiente, Federparchi, IUCN Comitato italiano

Tra i gruppi più rappresentativi e che usufruiscono molto di piccole zone umide, vi sono gli **odonati**, damigelle e libellule: delle 93 specie presenti in Italia, una, *Epitheca bimaculata* presenta un areale frammentato in Europa centrale, manca di segnalazioni in Italia da oltre un secolo e pertanto è stata considerata estinta nel nostro Paese. Le specie minacciate di estinzione sono un totale di 10, pari al 10,9% di quelle esistenti, mentre il 72% circa non è a rischio di estinzione imminente. Complessivamente le popolazioni delle libellule italiane sono in declino: le popolazioni in contrazione numerica sono infatti in numero pari a 5 volte quelle in espansione.

## PIANTE VASCOLARI

**Policy Species** (appartenenti agli allegati II, IV e V della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE ed alla Convenzione di Berna, incluse briofite e licheni)

<i>Carex panormitana</i> Guss.	EN	EN
<i>Eleocharis carniolica</i> W.D.J.Koch	EN	LC
<i>Isoetes malinverniana</i> Ces. & De Not.	CR	CR
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	EN	LC
<i>Marsilea strigosa</i> Willd.	LC	NE
<i>Ranunculus fontanus</i> C.Presl	EN	DD
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	VU	LC
<i>Trapa natans</i> L.	NT	NT
<i>Typha minima</i> Funk ex Hoppe	EN	NE
<i>Typha shuttleworthii</i> W.D.J.Koch & Sond.	NT	NR
<i>Vandenboschia speciosa</i> (Willd.) G.Kunkel	CR	NE

## Non Policy Species

<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	EN	NE
<i>Carex buxbaumii</i> Wahlenb.	EN	NE
<i>Carex capitata</i> L.	CR	NE
<i>Carex melanostachya</i> Willd.	CR	NE
<i>Cyperus alopecuroides</i> Rottb.	CR	NE
<i>Cyperus polystachyos</i> Rottb.	CR	NE
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	NT	NE
<i>Hippuris vulgaris</i> L.	EN	NE
<i>Hottonia palustris</i> L.	EN	NE
<i>Isoetes echinospora</i> Durieu	NT	NE
<i>Juncus squarrosus</i> L. subsp. squarrosus	EN	NE
<i>Lathyrus palustris</i> L.	EN	NE
<i>Pinguicula grandiflora</i> Lam. subsp. grandiflora	CR	NE
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	EN	LC
<i>Stratiotes aloides</i> L.	CR (PEW)	NE
<i>Utricularia bremii</i> Heer ex Kölliker	CR	DD
<i>Utricularia stygia</i> Thor	CR	NE

**TABELLA 4. Elenco delle specie di piante inserite nella Lista Rossa della flora italiana. (2013, AAVV - Ministero dell'Ambiente, Federparchi, IUCN Comitato italiano)**

Un altro gruppo che in molti casi sta trovando nei piccoli habitat d'acqua dolce la propria salvezza, sono gli anfibi. L'Italia, con **44 specie di anfibi** (si tenga conto che la nomenclatura degli anfibi è in parte in fase di revisione) e 56 di

rettili, è il paese europeo con la massima diversità erpetologica. “Questa ricchezza di specie si spiega con la peculiare posizione geografica del nostro Paese e con il fatto che, durante le ere glaciali, la nostra penisola ha rappresentato una importante zona rifugio per molte specie. L’isolamento avvenuto durante i periodi freddi è anche il fattore che ha permesso la sopravvivenza di un consistente numero di specie endemiche in Italia (14 anfibi e 5 rettili). Le specie minacciate (EN) comprendono quattro anfibi e cinque rettili, sottoposti a fattori di minaccia differenti; per gli anfibi la causa principale di declino è la scomparsa o l’alterazione delle zone umide, indispensabili alla loro riproduzione, insieme all’immissione di pesci e gamberi alloctoni e alla comparsa della temibile patologia della chitridiomicosi. La bonifica e l’alterazione delle zone umide sono la causa del declino delle testuggini palustri del genere *Emys*”.<sup>23</sup>



Iris giallo (©Andrea Agapito Ludovici)

---

<sup>23</sup> AAVV, 2013- Lista rossa dei vertebrati italiani. Ministero dell’Ambiente, Federparchi, IUCN Comitato italiano.

SPECIE	CATEGORIA POP. ITALIANA	CATEGORIA GLOBALE	ENDEMICA
<b>ANFIBI</b>			
<i>Speleomantes ambrosii</i>	NT	NT	X
<i>Speleomantes flavus</i>	VU	VU	X
<i>Speleomantes genei</i>	VU	LC	X
<i>Speleomantes imperialis</i>	NT	NT	X
<i>Speleomantes italicus</i>	LC	NT	X
<i>Speleomantes sarrabusensis</i>	VU	VU	X
<i>Speleomantes strinatii</i>	LC	NT	
<i>Speleomantes supramontis</i>	VU	EN	X
<i>Proteus anguinus</i>	VU	VU	
<i>Euproctus platycephalus</i>	EN	EN	X
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	LC	LC	
<i>Ichthyosaura alpestris ssp. alpestris</i>	LC		
<i>Ichthyosaura alpestris ssp. apuana</i>	NT		
<i>Ichthyosaura alpestris ssp. inexpectatus</i>	EN		X
<i>Lissotriton italicus</i>	LC	LC	
<i>Lissotriton vulgaris</i>	NT	LC	
<i>Salamandra atra</i>	LC	LC	
<i>Salamandra atra ssp. atra</i>	LC		
<i>Salamandra atra ssp. aurorae</i>	VU		X
<i>Salamandra atra ssp. pasubiensis</i>	EN		
<i>Salamandra lanzai</i>	VU	VU	
<i>Salamandra salamandra</i>	LC	LC	
<i>Salamandrina perspicillata</i>	LC	LC	
<i>Salamandrina terdigitata</i>	LC	LC	X
<i>Triturus carnifex</i>	NT	LC	
<i>Discoglossus pictus</i>	LC	LC	
<i>Discoglossus sardus</i>	VU	LC	
<i>Bombina pachypus</i>	EN	EN	X
<i>Bombina variegata</i>	LC	LC	
<i>Bufo balearicus</i>	LC	LC	
<i>Bufo boulengeri</i>	VU	LC	
<i>Bufo bufo</i>	VU	LC	
<i>Bufo siculus</i>	LC	LC	X
<i>Bufo viridis</i>	LC	LC	
<i>Hyla intermedia</i>	LC	LOC	
<i>Hyla meridionalis</i>	LC	LC	
<i>Hyla sarda</i>	LC	LC	
<i>Pelobates fuscus</i>	EN	LC	
<i>Pelodytes punctatus</i>	EN	LC	
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	LC	LC	
<i>Pelophylax lessonae</i>	LC	LC	
<i>Rana dalmatina</i>	LC	LC	
<i>Rana italica</i>	LC	LC	
<i>Rana latastei</i>	VU	VU	
<i>Rana temporaria</i>	LC	LC	
<b>RETTILI</b>			

<i>Emys orbicularis</i>	EN	LC	
<i>Emys trinacris</i>	EN	DD	
<i>Natrix maura</i>	LC	LC	
<i>Natrix natrix</i>	LC	LC	
<i>Natrix natrix ssp. cetti</i>	VU		
<i>Natrix tessellata</i>	LC	LC	

**TABELLA 5. Elenco delle specie e sottospecie considerate nella Lista rossa dei vertebrati italiani (2013) di anfibi e di rettili (solo quelle legate ad habitat acquatici) secondo le categorie IUCN<sup>24</sup>**

## LE ZONE UMIDE IN CITTÀ

Le zone umide, piccole e grandi, stanno trovando sempre di più una collocazione nei più moderni orientamenti di pianificazione per la gestione dell'acqua, il rischio idrogeologico, i periodi siccitosi sempre più prolungati e la qualità della vita. L'impermeabilizzazione del tessuto urbano ha ridotto considerevolmente la capacità di assorbimento dell'acqua nel terreno, contribuendo altresì a scaricarne velocemente e pericolosamente grandi quantità nella rete idrica superficiale. È quindi indispensabile recuperare il più possibile la capacità di ritenzione idrica, di infiltrazione e ricarica delle falde che può essere realizzato attraverso **sistemi urbani di drenaggio sostenibile (SUDS)**, come sta già avvenendo in diverse grandi città europee (Berlino, Hannover). Il ripristino o la creazione di zone umide rientra tra le tipologie di azioni previste in questa nuova ottica di pianificazione e che risponde anche e soprattutto alle crescenti esigenze di adattamento ai cambiamenti climatici. Numerosi interventi di drenaggio urbano sostenibile (SUDS) possono essere realizzati sfruttando al meglio diffusi spazi marginali, ma anche parcheggi, giardini, tetti. Molti e differenziati possono essere gli interventi, dalle trincee<sup>25</sup> e dai canali<sup>26</sup> filtranti, alle pavimentazioni permeabili, a vasche per la raccolta di acque di prima pioggia, agli invasi per la laminazione delle acque piovane o alla creazione di specchi d'acqua e zone umide. Per questi ultimi si tratta di "infrastrutture verdi" che possono svolgere più funzioni: dallo stoccaggio d'acqua nei periodi di pioggia, alla tutela della biodiversità, alla funzione ricreativa in quanto spesso sono in parchi e giardini. Interessanti esempi sono a Berlino, Hannover, Zurigo, Singapore e

<sup>24</sup> Legenda Categorie IUCN: Minor Preoccupazione (LC) - In Pericolo (EN) - In Pericolo Critico (CR) - Vulnerabile (VU) - Quasi Minacciata (NT) - Dati insufficienti (DD)

<sup>25</sup> Le trincee filtranti sono costituite da scavi riempiti con materiale ghiaioso e sabbia, realizzate con lo scopo di favorire l'accumulo della pioggia e la loro successiva infiltrazione nel sottosuolo.

<sup>26</sup> Normalmente adottati nell'ambito di aree urbanizzate, sono canali riempiti di materiale a porosità elevata, in grado di contenere temporaneamente le acque di pioggia, che poi in parte infiltrano nel sottosuolo e in parte (in caso di eventi meteorici intensi) vengono convogliate verso l'uscita ed inviate o ad una rete drenante di acque bianche o restituite all'ambiente (eventualmente previo un ulteriore trattamento se necessario).



Specchio d'acqua sotto la tangenziale di Milano (©Andrea Agapito Ludovici)

recentemente anche in Italia incominciano a comparire alcuni esempi (a Milano, in Veneto...) <sup>27</sup>

## ZANZARE IN CITTÀ

Una delle preoccupazioni maggiori legate a paludi e/o stagni e che in passato è stata uno dei motivi principali per la bonifica di estese zone umide nel mondo e in Italia è la presenza di zanzare.

Se un tempo la diffusione della malaria, ma anche e soprattutto la ricerca di terreni coltivabili, giustificava le bonifiche, ora la malaria, almeno nei Paesi occidentali, è stata debellata e la necessità di nuove terre da coltivare è certamente diminuita drasticamente (almeno in Italia). In questi ultimi tempi tra le tante specie aliene che si sono diffuse nel nostro territorio, soprattutto in ambito urbano, vi sono le Zanzare tigre (*Aedes albopictus*). Proveniente dall'Asia, questa specie è arrivata probabilmente attraverso il commercio di copertoni usati, dove ha trovato una nicchia adatta alla propria diffusione. La zanzara tigre si è velocemente diffusa negli ultimi vent'anni, arrivando a costituire un serio motivo di preoccupazione sanitaria e ambientale. È infatti vettore di diverse malattie virali, in particolare quelle causate da arbovirus, tra cui la chikungunya, la dengue, la febbre gialla e alcune encefaliti nelle zone tropicali e in numerose zone dell'Asia <sup>28</sup>. Depone le uova in ambienti asciutti e poco luminosi dove sono in grado di superare inverni anche rigidi. Il ciclo

<sup>27</sup> <http://www.irdra.eu/attachments/article/173/SUDS.pdf>

<sup>28</sup> <http://www.epicentro.iss.it/problemi/zanzara/zanzara.asp>

riprende poi quando si allungano le ore di luce, la temperatura si aggira sui 10 gradi e questi ambienti si riempiono di acqua, spesso anche semplicemente grazie a fenomeni di condensa. A questo punto le uova si schiudono, danno origine a larve e quindi a zanzare adulte che colonizzano poi le zone circostanti secondo un andamento "a focolaio", cioè in modo non continuo e omogeneo. Il problema di questa specie è che si riproduce principalmente nell'acqua che ristagna nei sottovasi, in bidoni, in annaffiatoi, nei copertoni abbandonati e in tantissime altre situazioni determinate dall'incuria e dove non vi sono predatori di alcun tipo. La diffidenza nei confronti di piccole e grandi zone umide come aree di proliferazione di zanzare è in gran parte mal riposta. Infatti è la diversità biologica presente in questi habitat - che invece non esiste nei sottovasi, bidoni o copertoni. - che permette di tenere sotto controllo questi insetti. Vi sono numerosi predatori di zanzare ad iniziare da altri insetti (coleotteri, emetteri, odonati...), dagli anfibi, ai pesci per parlare solo di quelli acquatici, mentre fuori dall'acqua devono fare i conti con pipistrelli, rondini, rondoni e altri vertebrati alati. La prevenzione verso queste zanzare, e non solo, passa innanzitutto dal controllo delle diffusissime situazioni d'incuria che determinano ristagni temporanei<sup>29</sup>



Femmina di Tritone crestato italiano (©Andrea Agapito Ludovici)

<sup>29</sup> <http://www.epicentro.iss.it/problemi/zanzara/zanzara.asp>

## IL WWF PER LE ZONE UMIDE

---



Locandina della campagna WWF sulle zone umide del 1986

Il WWF fin dalla sua nascita si è occupato della tutela di zone umide. Non a caso la prima Oasi WWF nel 1967 è stata il lago di Burano in Toscana, poi inserita tra le zone Ramsar e divenuta Sito d'importanza comunitaria per la rete europea di Natura 2000; ad oggi oltre il 70% delle 106 Oasi WWF è rappresentato da zone umide. Il WWF, fin dagli anni '70, ha promosso campagne nazionali per la sensibilizzazione e la salvaguardia di questi delicati ecosistemi acquatici: sono passati 30 anni dalla grande campagna del WWF “**Un mondo da salvare**”, per la quale fu prodotto e distribuito materiale didattico, mostre, documenti alle scuole e sul territorio, furono promossi convegni e richiesta la tutela di molte zone allora completamente vulnerabili e denunciando i numerosi abusi perpetrati al Circeo, al Delta del Po e in molte altre zone spesso aggredite da un'antropizzazione selvaggia. Da non dimenticare i molti interventi e progetti di creazione e/o ripristino di zone umide che il WWF ha realizzato nelle proprie Oasi e in altre aree protette.

## LE OASI DEL WWF

---

Il Sistema delle Oasi WWF Italia è costituito da 106 Oasi, di cui 78 contengono paludi o stagni o sono specificatamente caratterizzate da zone umide. 10 Oasi rientrano nelle aree d'importanza internazionale per la Convenzione di Ramsar e altre 5 sono in attesa della designazione finale. L'importanza di queste aree per la biodiversità è grande: infatti, nonostante le Oasi WWF che appartengono, in parte o del tutto a Rete Natura 2000, siano solo 76 su 2295 presenti nel nostro Paese, cioè il 3,3% del totale, si riscontra in esse una buona rappresentatività delle biodiversità italiana, testimoniata dalla presenza del 66% di habitat inseriti nell'allegato II della direttiva 43/92/CEE per la bioregione “alpina”, il 57% per quella “continentale” e il 65% per quella “mediterranea”. Per questo anche la responsabilità del WWF su alcuni habitat e specie particolarmente rappresentate all'interno del proprio sistema è notevole. Così, a seguito di un monitoraggio della biodiversità svolto nelle Oasi WWF<sup>30</sup> nel 2012, è stata indentificata una prima serie di habitat e specie “target” per il Sistema di aree protette dell'Associazione, per le quali l'azione a “rete” del WWF è (o può essere) determinante per la loro conservazione a livello globale. Dei 16 habitat target per il sistema delle oasi WWF, la metà appartengono a zone umide (Tab. 6), mentre delle 23 specie target ben 16 vivono o frequentano le “acque interne” (Tab. 7). Da qui è stato avviato un percorso sulle testuggini palustri autoctone (*Emys orbicularis* ed *E.trinacris*)

---

<sup>30</sup>[http://d24qi7hsckwe9l.cloudfront.net/downloads/dossier\\_wwf\\_italia\\_il\\_monitoraggio\\_della\\_biodiversita\\_nella\\_rete\\_natura\\_2000\\_giu\\_2013.pdf](http://d24qi7hsckwe9l.cloudfront.net/downloads/dossier_wwf_italia_il_monitoraggio_della_biodiversita_nella_rete_natura_2000_giu_2013.pdf)

presenti in circa 40 Oasi WWF iniziato con un campionamento, insieme alla *Societas Herpetologica Italica* (SHI), che ha posto le basi per avviare la predisposizione di un progetto Life nazionale per la tutela di queste specie in allegato II e IV della direttiva Habitat (43/92/CEE), coinvolgendo circa un centinaio di soggetti che studiano (sono almeno 5 le università che hanno aderito al percorso), proteggono (ISPRA e alcune Regioni hanno mostrato interesse per l'iniziativa) e gestiscono a vario titolo popolazioni (aree protette, le Oasi WWF...) o gruppi di individui nell'ambito di progetti o centri (Acquario di Genova, Centri di riproduzione, acclimatazione...). È estremamente importante agire su queste specie perché nell'ultimo secolo *Emys orbicularis* ha subito una drastica riduzione degli habitat idonei a causa delle estese bonifiche delle zone umide, tanto che in buona parte d'Italia è attualmente presente con popolazioni non numerose che sopravvivono in poche aree isolate, spesso a rischio di estinzione locale<sup>31</sup>. Per *Emys trinacris* i dati distributivi raccolti nel corso degli anni testimoniano la rarefazione della specie per pesanti alterazioni dei suoi habitat e, almeno in parte, per il prelievo in natura a scopi terraristici<sup>32</sup>.



Oasi WWF stagni di Focognano (© Andrea Agapito Ludovici)

<sup>31</sup> Zuffi M.A.L., Di Cerbo A.R., Fritz U., 2011 - *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758), pp. 153-163. In: Corti C., Capula M., Luiselli L., Razzetti E., Sindaco R. (Eds). Fauna d'Italia - Reptilia. XLV. Calderini, Bologna, 869 pp.

<sup>32</sup> Di Cerbo A.R., 2011 - *Emys trinacris* Fritz, Fattizzo, Guicking, Tripepi, Pennisi, Lenk, Joger & Winks, 2005, pp. 163-168. In: Corti C., Capula M., Luiselli L., Razzetti E., Sindaco R. (Eds). Fauna d'Italia - Reptilia. XLV. Calderini, Bologna, 869 pp.

CODICE	NOME HABITAT
1150*	Lagune costiere
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
3170*	Stagni temporanei mediterranei
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>

**TABELLA 6. Gli habitat “freshwater” target del Sistema delle Oasi WWF**

SPECIE
<b>UCCELLI</b>
Moretta tabaccata ( <i>Aythya nyroca</i> )
Tarabusino ( <i>Ixobrychus minutus</i> )
Nitticora ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )
Martin pescatore ( <i>Alcedo atthis</i> )
Falco di palude ( <i>Circus aeruginosus</i> )
Fratricello ( <i>Sternula albifrons</i> )
<b>MAMMIFERI</b>
Lontra ( <i>Lutra lutra</i> )
<b>ANFIBI</b>
Tritone crestato italiano ( <i>Triturus carnifex</i> )
Geotritone di Genè ( <i>Speleomantes genei</i> )
<i>Salamandrina dagli occhiali</i> ( <i>Salamandrina spp</i> )
Rana di Lataste ( <i>Rana latastei</i> )
<b>RETTILI</b>
Testuggine palustre ( <i>Emys orbicularis</i> )
Testuggine palustre siciliana ( <i>E.trinacris</i> )
<b>PESCI</b>
Trota macrostigma ( <i>Salmo macrostigma</i> )
Trota del Sagittario ( <i>Salmo ghigi</i> )
<b>INVERTEBRATI</b>
Gambero di fiume ( <i>Austropotamobius pallipes</i> )

**TABELLA 7. Le specie “freshwater” target per il Sistema delle Oasi WWF Italia**

## LA CAMPAGNA “ONE MILLION PONDS”

---

Il “**Freshwater Habitats Trust**<sup>33</sup>”, tra il 2008 e il 2012, nel regno Unito ha promosso una campagna per la tutela e il recupero di piccole zone umide denominata “One million ponds” e rivolta alle istituzioni, alle associazioni, e ai cittadini in generale. Una parte importante di questa iniziativa è stata rappresentata da una vasta campagna informativa e di sensibilizzazione per questi habitat e per le specie in essi presenti; fulcro della campagna è stato un censimento diffuso nel territorio nazionale delle piccole zone umide. Successivamente è stato realizzato il “Pond Habitat Action Plan (HAP)”, che ha consentito di identificare aree idonee alla creazione di stagni e avviando quindi il “*Million Ponds Project*<sup>34</sup>”.



## LA CAMPAGNA WWF PER LA TUTELA DELLE ZONE UMIDE

---

### IL CENSIMENTO WWF DELLE PICCOLE ZONE UMIDE

Il WWF Italia ha lanciato per il 2018 la Campagna per la tutela delle piccole zone umide prendendo spunto dalla Campagna “One Million ponds” del Freshwater Habitat Trust. Gli obiettivi principali della campagna sono di favorire un’adeguata conoscenza di questi ambienti e di sensibilizzare l’opinione pubblica riguardo la loro importanza, la loro tutela e la loro realizzazione.

Il centro della Campagna è un censimento di stagni, paludi, bodri e piccole zone umide in genere<sup>35</sup>, rivolto ai soci, volontari, esperti e al grande pubblico di sostenitori e simpatizzanti del WWF per disegnare un quadro della situazione e individuare linee guida e proposte concrete per la loro tutela e ricostruzione. Infatti, uno degli obiettivi è favorire la realizzazione di stagni,

---

<sup>33</sup> <https://freshwaterhabitats.org.uk/>

<sup>34</sup> <https://freshwaterhabitats.org.uk/projects/million-ponds/>

<sup>35</sup> <http://www.wwf.it/onemillionponds/>

pozze, fontanili da parte di chiunque ne sia in grado e soprattutto dove possano essere più utili per la tutela della biodiversità.

La tutela, il ripristino e la creazione di nuove piccole zone umide consente infatti di:

- proteggere numerose specie di flora e di “piccola” fauna (anfibi, invertebrati...) che altrimenti andrebbero perse;
- ridurre la frammentazione degli habitat costituendo *stepping stones* per più efficienti reti ecologiche;
- favorire la realizzazione di piccole zone umide in contesti urbani (anche nell’ambito di sistemi di drenaggio sostenibile);
- realizzare veri e propri laboratori di natura all’aperto per le scuole;
- sensibilizzare l’opinione pubblica per la conservazione della biodiversità.



Entra nel sito: <http://www.wwf.it/onemillionponds/>



Odonato stagno presso Pian de' Cerri Scandicci (FI) foto Guy Brantschen

Sono di seguito analizzati i dati principali raccolti durante il censimento svolto per la Campagna piccole zone umide. La provenienza dei dati è duplice: una riguarda le singole segnalazioni ricevute tramite il form on-line WWF, l'altra riguarda i sistemi di aree umide di area vasta analizzati da associazioni e strutture locali del WWF. Il tipo di raccolta dei dati non è stato univoco quindi in alcuni casi si è potuto analizzare solo i dati provenienti dalle segnalazioni. Si sono raccolte 415 segnalazioni tramite il form on-line e 806 tramite le associazioni locali per un totale di 1221 segnalazioni e 1985 zone umide censite. Dopo un'attenta scrematura eliminando le zone umide segnalate più di una volta si è arrivati ad un **totale di 1957 zone umide censite**. Di seguito vengono analizzati i dati ricavati dalle schede di censimento.

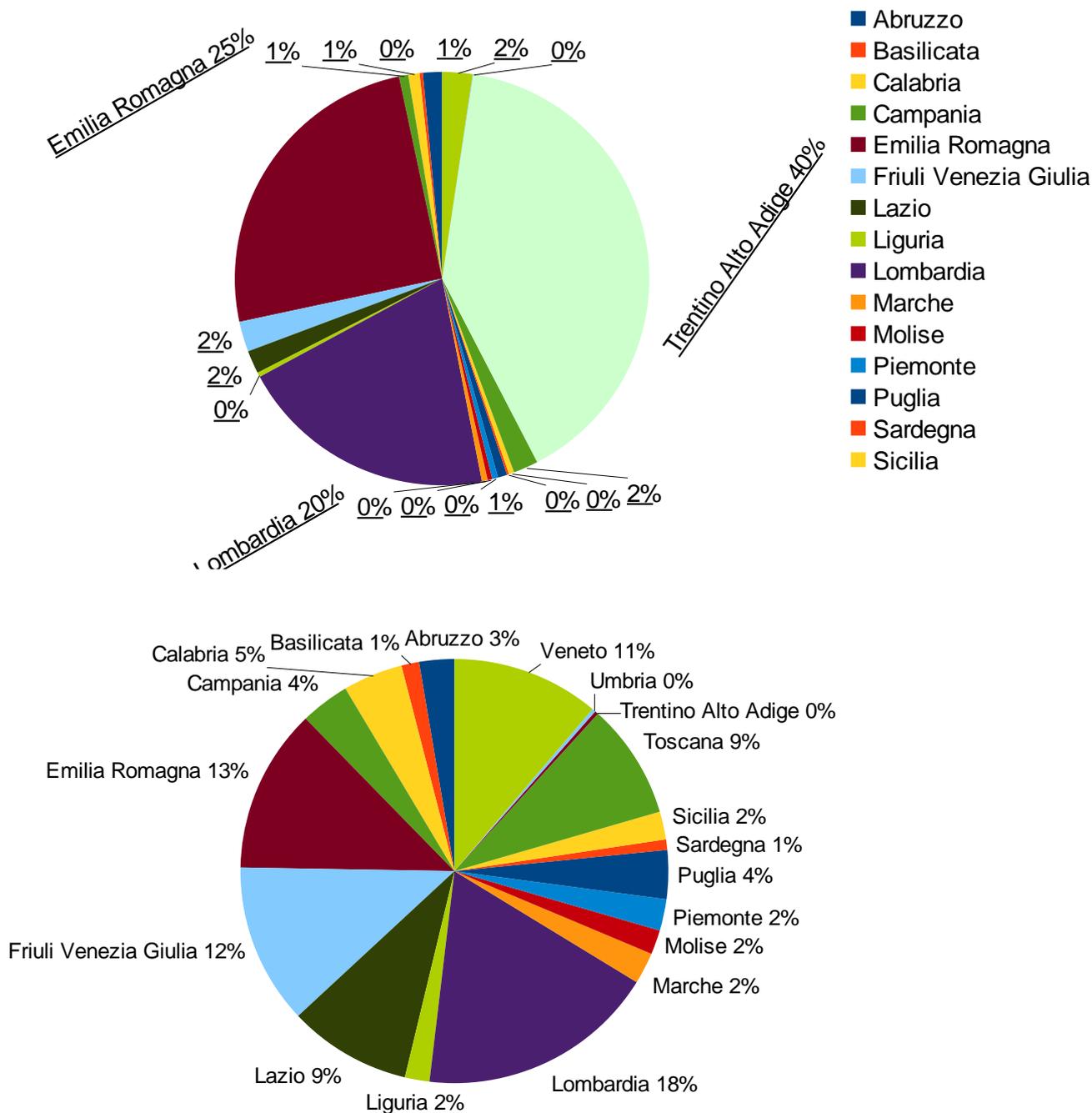
### Provenienza territoriale

Regioni	N.
Abruzzo	29
Basilicata	5
Calabria	17
Campania	14
Emilia Romagna	487
Friuli Venezia Giulia	46
Lazio	35
Liguria	7
Lombardia	393
Marche	9
Molise	7
Piemonte	9
Puglia	14
Sardegna	3
Sicilia	8
Toscana	38
Trentino Alto Adige	778
Umbria	1
Valle d'Aosta	0
Veneto	46

*Provenienza regionale della totalità delle zone umide censite*

Regioni	N.
Abruzzo	10
Basilicata	5
Calabria	17
Campania	14
Emilia Romagna	47
Friuli Venezia Giulia	46
Lazio	35
Liguria	7
Lombardia	68
Marche	9
Molise	7
Piemonte	9
Puglia	14
Sardegna	3
Sicilia	8
Toscana	33
Trentino Alto Adige	1
Umbria	1
Valle d'Aosta	0
Veneto	42

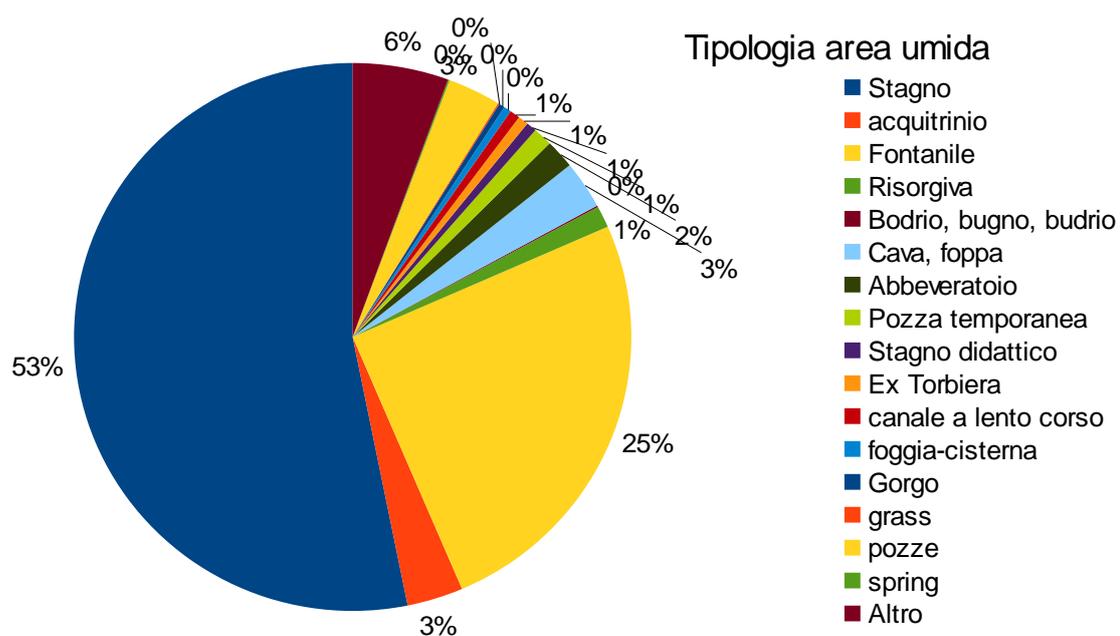
*Provenienza regionale delle segnalazioni ricevute tramite form*



Per quanto riguarda la distribuzione territoriale delle segnalazioni di aree umide censite si può notare come tre siano le regioni più interessate dall'attività. Il Trentino Alto Adige con il 40% dei siti segnalati, seguito dall'Emilia Romagna (25%) e dalla Lombardia (20%). Questo dato è fortemente influenzato dal censimento di area vasta di sistemi di aree umide svolto dalle associazioni locali nelle tre regioni citate. Di fatti se si esamina il dato che proviene invece dalle segnalazioni raccolte on-line si vede come la distribuzione regionale sia molto più equilibrata.

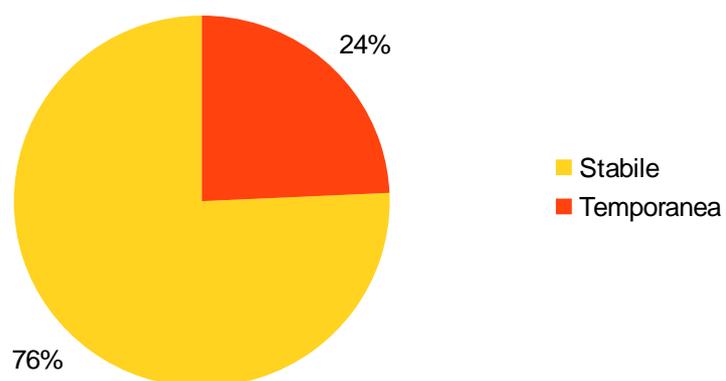
## Tipologia zona umida

Tipologia zona umida	
Stagno	621
acquitrinio	38
Fontanile	294
Risorgiva	15
Bodrio, bugno, budrio	1
Cava, foppa	33
Abbeveratoio	20
Pozza temporanea	13
Stagno didattico	7
Ex Torbiera	7
canale a lento corso	7
foggia-cisterna	5
Gorgo	4
grass	1
pozze	36
spring	1
Altro	65



Per quanto riguarda la tipologia di area, i dati si riferiscono al censimento in toto e mostrano come la maggioranza delle segnalazioni riguardino stagni (53%) seguiti da fontanili (25%), mentre tutte le altre tipologie hanno una scarsa rappresentatività che va tra il 3 e l'1%. La terminologia rilevata è anche molto più ricca (vedi avanti) grazie ad un'infinità di termini di provenienza locale e originati da diversi tipi di attività, per lo più del passato (vedi avanti).

Permanenza acqua	
Stabile	Temporanea
293	94

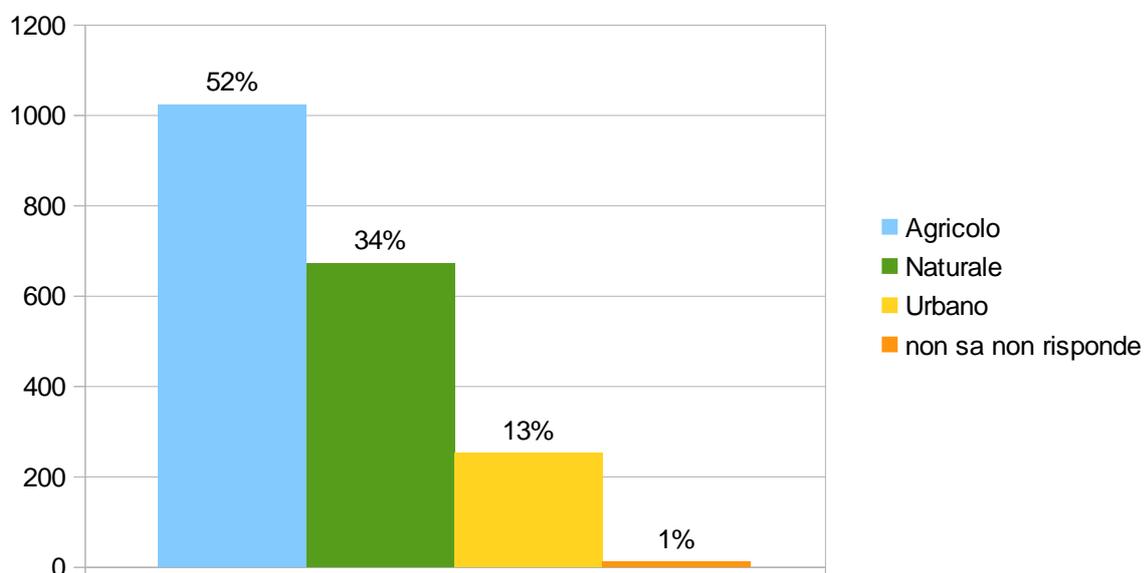


### Permanenza acqua

Dalle segnalazioni ricevute si nota come la stragrande maggioranza delle aree umide censite siano perenni, ovvero assicurino una presenza di acqua stabile durante tutto l'anno solare.

### Contesto territoriale

Contesto	
Agricolo	1023
Naturale	672
Urbano	252
non sa non risponde	11

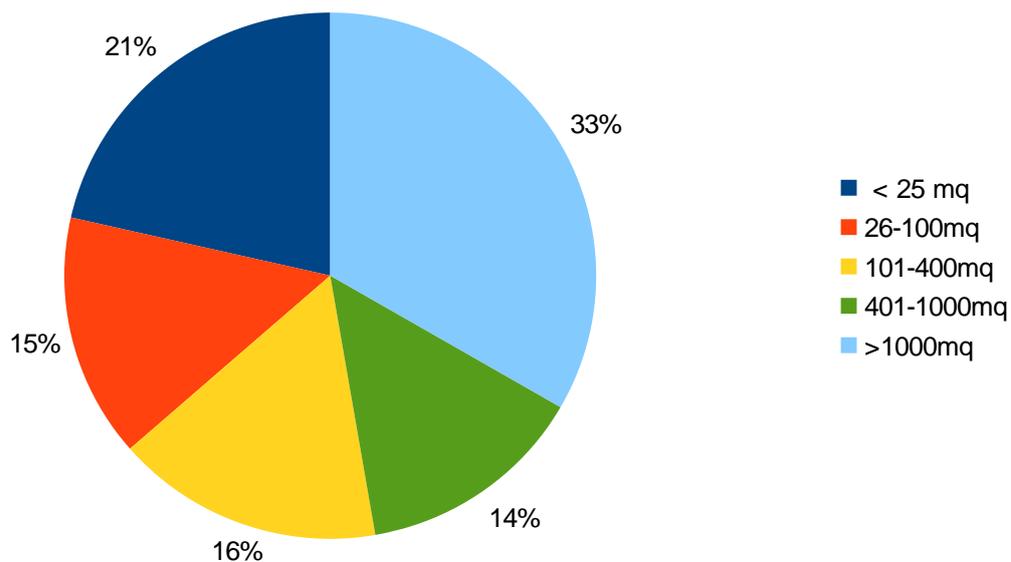


Questo dato riguarda tutte le zone censite e analizza il contesto circostante l'area umida valutando se sia naturale, agricolo (ivi compresi i pascoli) o urbano. Si può, così, affermare che la grande maggioranza delle aree censite si trovi in contesto agricolo (52%) o naturale (34%), mentre sono molto

pochi i contesti urbanizzati che ancora ospitano aree umide (13%).

### Dimensione aree umide

Dimensioni	
< 25 mq	83
26-100mq	58
101-400mq	63
401-1000mq	54
>1000mq	129



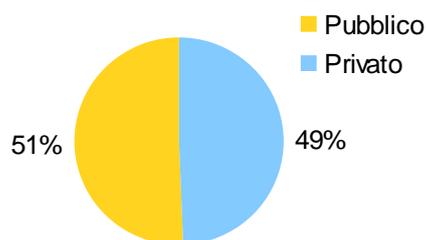
Questo dato è stato estrapolato unicamente dalle segnalazioni ricevute tramite form. Come si può vedere dal grafico il 47% delle segnalazioni ha riguardato aree umide con una superficie dai 400 mq in su, mentre appartengono a una classe intermedia il 31 % delle aree segnalate e infine il 21% sono aree censite al di sotto dei 25 mq.

### Soggetto proprietario e gestore area umida

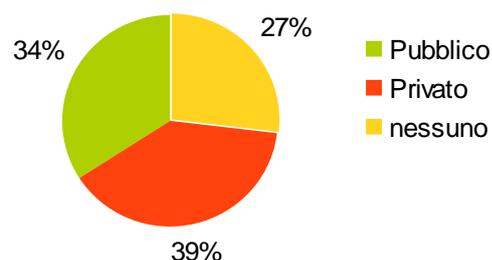
Soggetto proprietario	
Pubblico	196
Privato	191

Soggetto gestore	
Pubblico	132
Privato	151
nessuno	104

Soggetto proprietario



Soggetto gestore

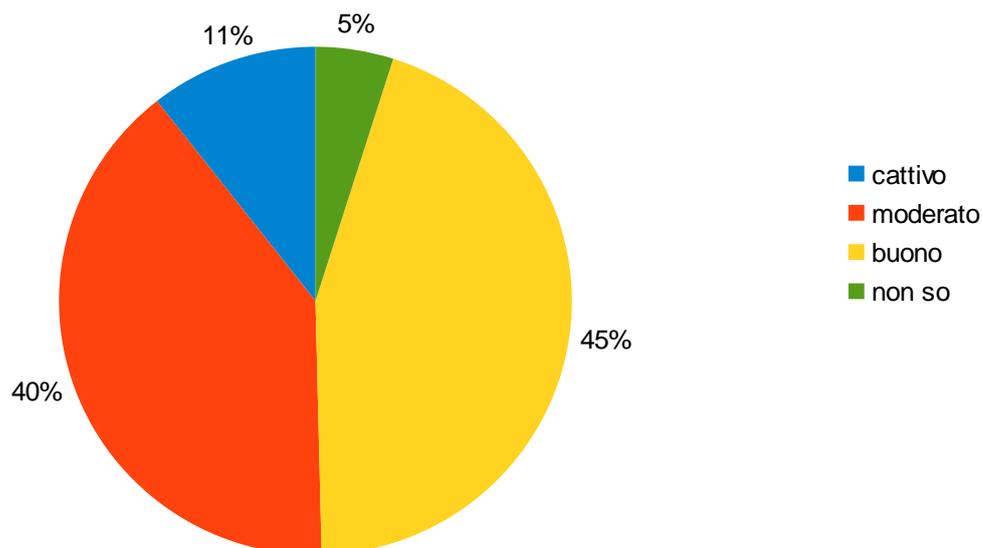


Per quanto riguarda la proprietà del suolo dove sorge la zona umida sembra essere equilibrata tra pubblico e privato (i dati riguardano solo le zone umide censite tramite form). Stesso equilibrio c'è parlando di gestione della zona, il 34% è a gestione pubblica, il 39% a gestione privata, mentre il rimanente 27% non sono gestite.

### Stato ecologico zona umida

Stato zona umida	
cattivo	41
moderato	154
buono	173
non so	19

Stato ecologico zona umida

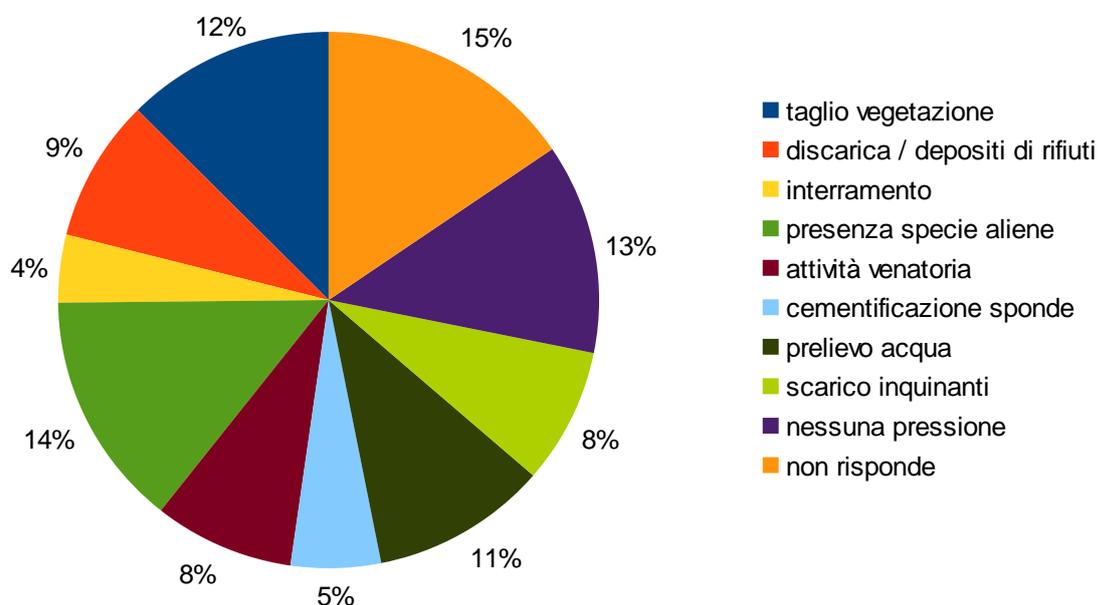


Il 45% delle aree censite tramite form sono in uno stato ecologico considerato buono, il 40% moderato mentre solo l'11 % viene considerato in cattivo stato.

Si fa presente che questo risultato deriva da considerazioni soggettive di coloro che hanno risposto al censimento e ha un valore prettamente indicativo.

### Pressioni e detrattori ambientali su area umida

Pressioni	
taglio vegetazione	58
discarica / depositi di rifiuti	40
interramento	19
presenza specie aliene	66
attività venatoria	39
cementificazione sponde	25
prelievo acqua	49
scarico inquinanti	38
nessuna pressione	59
non risponde	72



Molto interessante è questa parte riguardante le pressioni che insistono sulle zone umide. Anche in questo caso si fa riferimento ai dati provenienti dal form online.

Analizzando i risultati si può affermare che c'è una certa equilibrata distribuzione tra i differenti fattori di pressione senza una netta prevalenza di uno sugli altri. La presenza di specie aliene e il taglio della vegetazione sono quelli più ricorrenti con una percentuale rispettivamente del 14% e del 12%, seguiti a breve distanza dalle captazioni di acque e dalla presenza di depositi illegali di rifiuti (11% e 9%); 15% dei segnalatori non ha risposto e il 13% ha detto che sulla zona umida non sussistono pressioni.



Lago dei due Uomini Fagnano Castello (CS) © Foto Alessandro Verta



Abbeveratoio Masseria Mosti © Foto Rubbo Umberto



Meandro relitto del fiume Reno (FE) Foto Balboni G.

## PALU' SEI TU! MILLE MODI DI CHIAMARE UNA ZONA UMIDA

---

Per l'ignaro passante rappresentano solo una piccola o grande raccolta d'acqua, ma per chi abita in quel luogo quei piccoli specchi di vita hanno una storia da raccontare, qualcosa di utile da fornire o sono più semplicemente importanti alleati per lo svolgimento di qualche attività artigianale. E come tutte le cose importanti hanno nomi e nomignoli, vezzeggiativi e appellativi. Ecco quindi un breve elenco di zone umide il cui nome ne rappresenta le funzioni, ne definisce la forma, la dimensione o l'origine.

Di seguito un glossario, assolutamente non esaustivo, di nomi con cui vengono chiamate le piccole zone umide sia di origine naturale che artificiale.

**Abbeveratoi in roccia (Trentino):** raccolgono direttamente l'acqua di infiltrazione che percola che fuoriesce da fratture di probabile origine tettonica e attraverso discontinuità fra le bancate di sedimentazione per effetto dell'erosione degli agenti atmosferici, come avviene spesso nelle formazioni calcaree.

**Abbeveratoio:** vasche di diversa forma, struttura e materiale per l'abbeverata degli animali bradi.

**Acquitrino:** specchio d'acqua, generalmente con poca profondità e spesso temporaneo (prati allagati).

**Bodrio, bugno, budrio:** specchi d'acqua, generalmente di forma più o meno circolare, formati a seguito della rottura di argini durante piene eccezionali. Tipici lungo il Po. Nel caso in cui l'acqua di piena riesca a sormontare o a sfondare un argine succede che in corrispondenza del punto di rottura essa acquisti un vorticoso moto rotatorio che, trapanando letteralmente il piano di campagna immediatamente adiacente all'argine, se non addirittura la stessa sede arginale, finisce per produrre particolari escavazioni a forma di cono rovesciato.

**Boza (sardegna):** stagno.

**Büi – Fontana:** termine dialettale (tuttora corrente in Leventina in Svizzera) usato per qualsiasi fontana, ma più in particolare per quella scavata in un pezzo di tronco d'albero (quella di sasso è chiamata **bron**). Ci sono anche una Valle di Büi (Airolo) e una Val di Büi (Brusio). Il toponimo Fontana (v.), a meno che non sia molto recente, indica una sorgente.

**Canali di terra:** i canali di terra non sono solo parte integrante delle infrastrutture per uso agricolo dell'Alpe, ma servono anche alla fertirrigazione dei pascoli attorno alle malghe e al trasporto dell'acqua al fondovalle.

**Caresin:** piccolo canaletto (Lombardia).



**Cava, foppa** (vedi foppa avanti): specchi d'acqua formatisi a seguito di attività estrattive e poi abbandonati.



**Cibbie** (calabrese): raccolte d'acqua artificiali in contesto agricolo.

**Fiskia**: indica un "bacino idrico o un fontanile.

**Fontana**: sorgente (dial. fontana, fontèna, funtèna). Diffuso in tutto il Ticino.

L'italiano fontana è in Leventina büi (di legno o di sasso) e bron (di sasso).

**Fontanile**: abbeveratoio in muratura, caratteristico della campagna romana; vasca (singola o multipla) realizzata in muratura che viene servita con acqua sorgiva e che serve per lo più come abbeveratoio per gli animali domestici e per l'uomo. (fontanili o risorgive vedi avanti).

**Foppa (dialetto Fopa, Fop, Fopp, Fopal, Fopela**: avvallamento, conca, depressione nel terreno buca, fossa, stagno principale di origine antropica, spesso da attività di escavazione. Termine tuttora in molte parti d'Italia. Dal lat. fovea = fossa, buca. Il Vocabolario Milanese-Italiano di Francesco Cherubini del 1839, riporta come significato alla parola "foppa": buca, fossa, sepoltura.

**Gorghi**: cavità di dimensioni variabili prodotte dall'azione erosiva a di un corso d'acqua. Quando il gorgo è abbastanza profondo intercetta la falda del fiume da cui viene alimentato perennemente (si nota dall'acqua cristallina). RS Gorghi di Trecenta e Riserva naturale Laghetti di Preola Gorghi tondi.

**Laguna**: sono grandi ambienti di transizione tra il mare e la terra generalmente vicino al delta dei fiumi o all'uscita di essi, possono essere "chiuse" o avere sbocchi al mare; sono caratterizzate da una grande varietà di habitat con acqua dolce o salmastra (come le Valli da pesca), intervallati da scanni, barene, litorali sabbiosi (Laguna di Venezia, Laguna di Orbetello, Valle Averso)

**Laghetti**: generalmente sono considerate piccole zone umide ma ve ne sono di caratteristici che potrebbero rientrare in questa variegata tipologia come i laghetti morenici, scavati dalle formazioni moreniche o di sbarramento o di frana quando un corso d'acqua è interrotto da una frana o da uno sbarramento morenico; laghetti carsici dovuti all'accumulo d'acqua per eventi carsici.

**Lanca**: meandro abbandonato dal fiume per un cambiamento nel corso come nella Riserva Naturale di Le Bine.

**Macereti**: zone umide originate dall'antica lavorazione della canapa che veniva appunto *macerata* prima della lavorazione.



stagno lago di Sant'Antonio Cappadocia (AQ)  
© foto Alessandro Fiorillo



Stagno risorgiva sponda Stella (UD) ©foto Nicola Pighin



Torbiera, Lago Trifoglietti Fagnano Castello (CS)  
©, foto Alessandro Verta

**Marcite:** prati allagati da foraggio caratteristici della pianura padana, impiantati per la prima volta nelle “grange”, grandi aziende agricole di proprietà delle abbazie. Consistono nell'utilizzo dell'irrigazione a gravità effettuata utilizzando l'acqua proveniente dalle risorgive anche nella stagione invernale. Nella stagione estiva i prati vengono irrigati periodicamente, mentre in quella invernale sono irrigati in modo continuato. L'acqua di risorgiva, che sgorga per tutto l'anno ad una temperatura costante compresa fra i 9 °C (in inverno) e i 14 °C (in estate), viene mantenuta in continuo movimento dalla conformazione dolcemente declinante del terreno, impedendo in questo modo che il suolo ghiacci. L'utilizzo delle marcite permetteva ai contadini di alimentare il bestiame a partire da fine febbraio con erbe fresche, ottenendo rese di latte e derivati del latte che primeggiavano in Europa.

**Marmitte dei giganti:** sono depressioni rotonde su substrato roccioso. Nascono dall'erosione fluviale nelle località che erano un tempo ricoperte da ghiacciai. Sono generalmente piccole e alimentate da acqua piovana o dal livello variabile dei corsi d'acqua.

**Palù:** sono praterie allagate o umide di origine fluviale.

**Palude:** sono specchi d'acqua d'origine naturale con acqua stagnante o a lento corso e in gran parte ricoperti da canneti, tifeti o cariceti e da una ricca vegetazione prettamente acquatica.

**Padule:** variante toscano di palude (Padule di Fucecchio).

**Pantano:** terreno con acqua bassa e stagnante, fango e melma.

**Pidda calabrese:** limo, fango, terreno argilloso, ma anche *piddacchju* 'pantano, acquitrino'.

**Piscine:** in generale sono ampie lame d'acqua in boschi allagati (igrofilo). (Parco del Circeo).

**Pozze di alpeggio:** sono delle strutture di raccolta e conservazione dell'acqua nei pascoli con terreno di matrice carbonatica. In passato, le pozze venivano realizzate sulla base dell'esperienza dei pastori che le eseguivano a mano con la stesura di strati sovrapposti di argilla e foglie di faggio, ben compattate con il calpestio dei bovini. In gran parte ancora esistenti, sono spesso integrate da canali erbati che hanno la funzione di alimentarle durante i periodi di pioggia. Le dimensioni variano in funzione delle necessità.



Gorgo dello Stradone Mesola (FE) © foto Riccardo Gennari



Macero Via Favero Ferrara (FE)  
©foto Giampaolo Balboni

**Pozza serbatoio:** è un bacino costruito prevalentemente allo scopo di abbeverare gli animali. Essa alimenta uno o più abbeveratoi collocati a valle attraverso tubazioni interrato. In alcuni casi, il bacino serve anche come unica riserva di acqua a cui ricorrere in caso di incendi sul posto. Queste pozze sono sempre protette da recinzioni in legno che impediscono l'accesso del bestiame o l'ingresso accidentale delle persone.

**Pozza temporanee:** piccoli specchi d'acqua, generalmente alla base di impluvi dove si raccoglie l'acqua piovana e/o di drenaggio. Questo modello di pozza era ed è ancora realizzato con materiali e tecniche tradizionali a scopo prevalentemente naturalistico. Di dimensioni e profondità generalmente limitate, la pozza naturalistica può essere utilizzata anche dagli animali al pascolo ed è consigliata in ambienti di alta quota o ai margini dei boschi. Molte delle pozze ancora esistenti appartengono a questo modello e sono particolarmente importanti per la vita degli anfibi e della fauna selvatica.

**Ri** (Derivati: **Riasc, Riascio, Riell, Riei**): ruscello o piccolo torrente di montagna che scorre in forte pendenza (**riale** in italiano ticinese, **rio** nell'italiana Val Formazza).

**Riale:** ruscello, rivo. Di solito ruscello che scende a valle lungo le pendici di una montagna; nel basso Ticino è però usato, perlomeno dalla stampa, anche per indicare ruscelli in pianura, che in Leventina e Blenio si direbbero "rongia" (v. a questa voce). Dialetto (anche lombardo e piemontese): rià, rиаа e simili.

**Risorgiva o fontanile:** sorgente di acqua dolce di origine naturale, talvolta fatta emergere dall'uomo, tipica dei terreni di piana alluvionale, come gran parte delle pianure italiane, tra cui la Pianura Padano-Veneta o la fascia pedemontana etnea. L'uso del termine risorgiva è corretto quando l'affioramento è spontaneo, mentre si dovrebbe usare il termine fontanile quando l'affioramento è di origine antropica. La sovrapposizione dei due termini deriva dal fatto che spesso i fontanili venivano scavati in aree già interessate da risorgive. L'archeologia ha dimostrato come molte risorgive costituivano un rischio per lo sviluppo urbano antico e non sono infrequenti in antico le condutture realizzate per far defluire l'acqua e nel contempo renderla utile per la vita della comunità. Si presume che i fontanili padani abbiano avuto origine solo nei primi secoli del II millennio, nell'ambito dei più ampi lavori di bonifica idraulica della pianura. Nelle aree più antropizzate i fontanili vanno rapidamente

scomparendo: nel 1975 i fontanili attivi nella provincia di Milano erano almeno 430, con una portata media giornaliera complessiva di circa 28 m<sup>3</sup>/s, mentre nel 1995 ne erano rimasti solo 186 attivi.

**Rongia (Dial. rongia, roija, ruja ecc):** rigagnolo, ruscello nel suo corso naturale o incanalato artificialmente. Reso a volte in italiano con roggia.

**Salse:** sono fenomeni vulcanici (vulcanesimo secondario) che formano piccole colline alte da pochi decimetri a parecchi metri, che eruttano argilla, rammollita dall'acqua, unita a sostanze saline come acque salso-bromo-iodiche, ed anche metano e idrocarburi (Le Salse di Nirano Emilia Romagna)

**Segn:** acquitrino, zona paludosa. Il termine, non più usato in dialetto sembra essere più o meno sinonimo di bóla (v. **Bolla**). Toponimi in Leventina e Vallemaggia.

**Sorgenti:** sono i tratti iniziali di un corso d'acqua e possono essere di varia natura: alcune sgorgando dal sottosuolo creano impaludamenti di acqua limpida da cui poi prende corpo il corso d'acqua (le sorgenti del Sile vicino Treviso o le sorgenti del Pescara a Popoli), altre creano delle piccole pozze con habitat esclusivi per alcune specie di invertebrati (es Molluschi Hydrobidae).

**Stagno:** specchio d'acqua con acqua prevalentemente ferma e in gran parte ricoperto di vegetazione palustre.

**Stagni costieri e/o retrodunali** (Oasi di Burano).

**Stoni:** sono sorgenti naturali, risorgive che si trovano ai margini della piana fluvio lacustre (nel caso degli stoni di Fluminata in quella del fiume Potenza).

**Torbiere:** le torbiere (termine di origine latina che significa letteralmente 'luogo da dove arriva la torba') si originano da ambienti molto ricchi di acqua come laghi e paludi all'interno dei quali, nel corso del tempo, si sono accumulati ammassi e resti vegetali che, decomponendosi, hanno dato origine alle torbe. si formano in seguito ad un lento processo che ha inizio di solito con l'interramento di uno specchio d'acqua, con l'impaludamento di una zona asciutta oppure da una zona soggetta ad allagamento o ruscellamento saltuario.

**Troscia:** pozza, pozzanghera, rigagnolo. Buca quadrata, scavata in terra, nella quale si mettono in bagno le pelli da conciare. Nel viterbese il termine viene utilizzato per indicare pozze scavate per l'abbeverata degli animali domestici.

**Valegg, Valegia o Valleggia** (Ticino): i due termini indicano principalmente un ruscello o torrente oppure un avvallamento di vario genere.

Vi sono poi un'altra infinità di piccoli specchi d'acqua, per lo più artificiali, legati a particolari usi dell'acqua: stagni refrigeranti (per il raffreddamento degli alimenti), laghetti sportivi (ad es. per il curling), stagni o "chiari" per la caccia, *dew ponds* (stagni costruiti su uno strato di gesso), stagni di distilleria, laghetti per acqua potabile, stagni per la transumanza dl bestiame, pozze o stagni di colmata per il contenimento delle acque e molti altri.



Pozza temporanea La Mia Nuova .Martina Franca TA foto Gianpasquale Chiatante

La campagna **One Million Ponds** ha permesso di scattare una fotografia sulle piccole zone umide italiane raccogliendo informazioni su 1957 di questi piccoli biotopi. Di questi il 45%, censiti tramite form, appaiono in uno stato ecologico considerato buono, il 40% moderato, mentre l'11% sono in cattivo stato. I fattori di degrado maggiormente rilevati sono: la presenza di specie aliene (66%), il taglio della vegetazione (58%), il prelievo d'acqua (49%), i depositi di rifiuti e le discariche (40%), l'attività venatoria (39%), lo scarico di acque inquinate (38%), la cementificazione delle sponde (25%) e l'interramento (19%). Considerato che molte di queste aree sono "piccole", in molti casi il loro ripristino è abbastanza facile e può essere realizzato, acquisite le autorizzazioni necessarie, anche da gruppi di volontari.

Adottate una piccola zona umida.

In altri casi gli interventi necessari sono più complessi e allora si può chiedere l'intervento delle autorità, ad esempio per la rimozione di rifiuti. Se potete gestire direttamente la piccola zona umida (perché è nel vostro giardino, è in un'oasi WWF, è in un parco pubblico e collaborate con il comune ...) potete provvedere a interventi per eliminare le specie aliene: a volte è sufficiente una gestione mirata dell'acqua, come per eliminare i Gamberi della Louisiana (deleterii per i tritoni) o ridurre la presenza di pesci o rettili indesiderati (es. pesci rossi o le testuggini americane dalle guance rosse o gialle) che vengono infelicitamente abbandonati dai proprietari stufo o annoiati di tenerli in casa. Per il gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*) periodi di asciutta prolungati (2/3 mesi invernali) ne scoraggiano il ritorno, permettendo il ritorno di anfibi.

La Campagna ONE MILLION PONDS è stata l'occasione per realizzare molti eventi e attività dalla Rete Territoriale WWF (Organizzazioni Aggregate e Oasi) per sensibilizzare l'opinione pubblica e le scuole sull'importanza del mantenimento e della realizzazione di piccole zone umide. Numerosi gli interventi di salvataggio degli anfibi portati avanti dai volontari del WWF, anche in collaborazione con altri soggetti, che in questo modo, ogni anno, forniscono un contributo diretto per la tutela di specifiche popolazioni di specie in declino.



Salvataggio rospi alla pozza Meder (Altipiano di Cariadreghe)<sup>36</sup>



Napoli salvataggio e soccorso Rospi smeraldini – foto WWF Napoli



Rospo smeraldino – foto Maria Chiara Bocchini

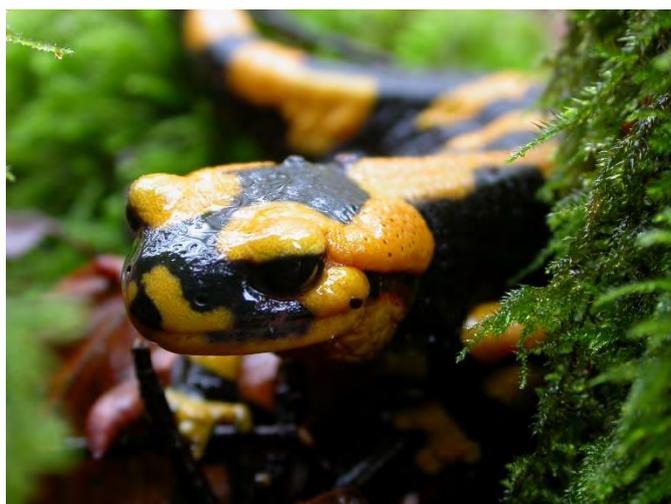
<sup>36</sup> [http://www.bresciatoday.it/foto/cronaca/serle-rospi-olio-lago/#29572219\\_1832175837081270\\_7545508491197730464\\_n.html](http://www.bresciatoday.it/foto/cronaca/serle-rospi-olio-lago/#29572219_1832175837081270_7545508491197730464_n.html)

Questi piccoli habitat, che sono fondamentali per molte piccole specie di animali, possono essere facilmente ricostruiti o realizzati anche nel giardino di casa o della scuola (vedi “Costruire uno stagno”), moltiplichiamoli!

La realizzazione di stagni e pozze temporanee può, infatti, salvare molte specie in grave pericolo in Italia e in Europa e tutelate dalla **Direttiva habitat (43/92/CEE)**, come la licenia delle paludi (*Lycaena dispar*) tra le farfalle, la Smeralda di fiume (*Oxygastra curtissi*), l’Azzurrina di mercurio (*Coenagrion mercuriale*), tra le libellule, il Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), l’ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata* e *B. pachipus*) e il rospo bruno del Cornalia (*Pelobates fuscus insubricus*) tra gli anfibi, le testuggini palustri autoctone (*Emys orbicularis* ed *E. trinacris*); vi sono anche numerose specie botaniche rare che si conservano in questi piccoli ambienti come il trifoglio d’acqua (*Marsilea quadrifolia*) o l’erba coltella (*Stratioides aloides*).

In generale ONE MILLION PONDS ha rappresentato un **importante evento di citizen science** su ambienti naturali e seminaturali di transizione.

Infine è bene ricordare che le zone umide rientrano tra i “corpi idrici” tutelati dalla **Direttiva Quadro Acque (2000/60/CE)** che ha l’obiettivo di raggiungere entro il 2027 il *buono stato ecologico* delle acque. Per questo il WWF, insieme a una coalizione di oltre 20 associazioni in Italia, ha promosso la **consultazione pubblica europea** che si conclude il 4 marzo 2019. sulla Direttiva Quadro acque, la più importante normativa europea per la tutela della risorsa idrica e degli ecosistemi di acque interne, un’importante occasione per far sentire la nostra voce. Si può **partecipare compilando il questionario** on–line sulla Direttiva. Il numero di questionari riempiti sarà determinante nei tavoli di discussione europei. Trovate tutto su sito <https://www.wwf.it/protectwater.cfm>



*Salamandra salamandra giglioli* Torbiera, Lago Trifoglietti Fagnano Castello (CS) foto Alessandro Verta



Oasi WWF Macchiagrande (© Francesco Marcone)



fontanile stagni di San Girolamo Desenzano sul Garda (BS) © foto WWF



Stagni ex ghiacciaie Glinza di Monrupino (TS) foto Nicola Pighin

Possiamo contribuire concretamente alla tutela degli anfibi e della fauna acquatica realizzando ex novo uno stagno o ripristinando e riattivando vecchie strutture (abbeveratoi abbandonati, pozze...). Ormai vi sono numerosi esempi anche in Italia ed esistono anche manuali o siti web dedicati.

Nel sito del “*Freshwater National Trust*”<sup>37</sup>, promotore della campagna “**ONE MILLION PONDS**”, alla quale si è direttamente ispirato il WWF Italia, si trovano informazioni e contributi estremamente utili<sup>38</sup> ed in particolare un “*Pond Management guide from Freshwater Habitats Trust*”<sup>39</sup>, che risponde alle domande più frequenti avanzate dai “gestori” di stagni “fatti in casa”.

Di seguito vengono indicati i passaggi per la realizzazione di un piccolo specchio d’acqua<sup>40</sup> con alcune immagini esplicative tratte da un recente progetto del Parco Regionale Sirente – Velino in Abruzzo<sup>41</sup>.

La prima fase è la **progettazione** e la **ricerca del posto adatto**: alla base di un impluvio per favorire la raccolta delle acque piovane, a valle di uno scarico di “troppo pieno” di un abbeveratoio, vicino ad una presa d’acqua (ovviamente bisogna tener conto anche a come e dove scaricare l’acqua in eccesso o in caso di svuotamento...)

Segue uno **scotico e/o spietramento** per preparare il terreno allo **scavo**, che può essere eseguito manualmente o con una piccola ruspa, sagomando le sponde in modo da creare o dei “gradini” o leggere pendenze. È indispensabile **eliminare asperità**, sassi, radici o altro che possa danneggiare i rivestimenti impermeabili per poi **pressare e battere il terreno** di fondo. A questo punto è bene ricoprire con **uno strato di 10-15 cm di terriccio sabbioso** su tutta la superficie di scavo e posare una rete zincata a maglie piccole (ca 2 cm) per evitare l’ingresso di arvicole e talpe. È ora il momento di posizionare il **telo impermeabile** (ce ne sono di diversi tipi e costi, meglio se una +geomembrana in gomma); si può adagiare anche a strisce purché queste vengano poi adeguatamente saldate tra loro in modo da non far passare l’acqua. L’impermeabilizzazione può essere raggiunta anche con deposizione di uno strato di argilla (15 cm) o di bentonite, ma questo tipo di soluzioni è molto meno duratura e spesso ha da problemi di gestione. Poi va disposto un **pannello coprente in geotessile** per evitare lo “scivolamento” dei piccoli animali. Segue poi la distribuzione di circa **15 cm di terriccio sterile** a completamento degli strati di impermeabilizzanti. Si **sistemano le sponde**, affinché siano facilmente accessibili agli animali, curando di creare, con pietre o altro materiale, **rifugi per i piccoli animali**, soprattutto per l’inverno o a protezione degli anfibi neometamorfofati. Si è finalmente pronti per **riempire**

---

<sup>37</sup> <https://freshwaterhabitats.org.uk/>

<sup>38</sup> <https://freshwaterhabitats.org.uk/projects/flagship/pond-management-info/>

<sup>39</sup> [https://freshwaterhabitats.org.uk/wp-content/uploads/2013/09/Pond-Management-guide\\_FHT-version-2015-1.pdf](https://freshwaterhabitats.org.uk/wp-content/uploads/2013/09/Pond-Management-guide_FHT-version-2015-1.pdf)

<sup>40</sup> Le fasi sono liberamente tratte da: D’Auria G., Ferri V., Gaspari A., Viganò A., Zavagno F., 2015 – Il progetto Batracofauna. La realizzazione. Pp.107-121 in Di Nino O. (ED.), 2015 – Il progetto batracofauna del Parco regionale Sirente-Velino. Pp 196

<sup>41</sup> Di Nino O. (ED.), 2015 – Il progetto batracofauna del Parco regionale Sirente-Velino. Pp 196

**d'acqua** il nuovo stagno, che può essere allestito con piante acquatiche, possibilmente in vaso evitando di raccogliere in natura le specie protette!

Se c'è il rischio di bestiame brado o di altre intrusioni indesiderate è indispensabile **proteggere lo stagno** con un'adeguata recinzione. Si possono, inoltre, piantare alberi o arbusti per creare zone d'ombra nello stagno.

Quelli descritti sono alcuni passaggi generali che possono avere numerose variazioni a seconda delle condizioni ambientali e funzionali di dove viene posizionato lo stagno.

### Progettazione di uno stagno per il Progetto Batracofauna - Parco regionale Sirente - Velino (@ Vincenzo Ferri)



Scavo e sagomatura stagno (1)



Deposizione teli impermeabilizzanti (2)



Deposizione teli impermeabilizzanti (3)



Stagno finito con staccionata di protezione



Stagno temporaneo (Oasi WWF Bosco WWF Vanzago) foto Agapito Ludovici A-



Stagno nel bosco (Oasi WWF Bosco WWF Vanzago) foto Agapito Ludovici A-



Piccolo stagno ricreato. Oasi WWF Le Bine (Mn, Cr) foto Agapito Ludovici



Ca' Brigida costruzione di uno stagno  
©foto Monica Sacchini



Pozza Aula Verde parco Nord  
(MI)©foto Taini Erika



pozza a Volpiano (To) © foto Anna Rigassio)



Costa Cavallermaggiore  
©foto Alfredo Zinola



stagno didattico Oasi della Bora Povegliano (VR) foto  
© Alessandro Bonetti

AAVV., 1991 – Controllo integrato delle zanzare. Il divulgatore: 7/luglio 1991, Provincia di Bologna

AAVV, 2013- Lista rossa della flora italiana. Ministero dell’Ambiente, Federparchi, IUCN Comitato italiano

AAVV, 2013- Lista rossa dei vertebrati italiani. Ministero dell’Ambiente, Federparchi, IUCN Comitato italiano.

Agapito Ludovici A., Cecere F., 2003 – “*Riserva naturale Le Bine. 1972-2002. Trent’anni di conservazione e gestione della natura*”. Quad. del Parco, 3: 1-120.

Andreotti A., 2010 – La conservazione delle zone umide. *EcoScienza*, n. 3.

Balboni g., 1985 – *Zone umide del delta del Po Territori ferraresi*. WWF Ferrara. Univ. Popl. Di Romagna ed

Bartolini A., Pellegrini R., 2009 – *SOS Piante acquatiche. Caratteristiche, declino e conservazione della flora delle zone umide toscane. Relazioni con la fauna*. Serie scientifica – n.8, Regione Toscana Settore Politiche Agroambientali, attività faunistica-venatoria e pesca dilettantistica, WWF

Caldonazzi M., 2004 – *Action plan per le zone umide montane e pedemontane. Linee guida ed esempi di azioni gestionali*. Progetto LIFE “Nemos riqualificazione di ambienti umidi alpini”

Cocconi G., 1883 - Flora della provincia di Bologna

Corbetta F., Zanotti Censoni L., Zarrelli L., 1981 - Antropizzazione e depauperamento vegetazionale della bassa bolognese. *Archiv. Bot. Biog. It.*, II: 113-132.

D’Auria G., Zavagno F., 1999 – *Indagine sui bodri della provincia di Cremona*. Pianura, Monog. n.3

D’Auria G., Zavagno F., 2005 – *I fontanili della provincia di Cremona*. Pianura, Monog. n.6

D’Auria G., Ferri V., Gaspari A., Viganò A., Zavagno F., 2015 – *Il progetto Batracofauna. La realizzazione*. Pp.107-121 in Di Nino O. (ED.), 2015 – Il progetto batracofauna del Parco regionale Sirente-Velino. Pp 196

Di Nino O. (ED.), 2015 – Il progetto batracofauna del Parco regionale Sirente-Velino. Pp 196

D’Antoni S., Cenni M. et ali, 2011 - *Contributi per la tutela della biodiversità delle zone umide. Indicazioni per la pianificazione, la gestione e il monitoraggio*. Estratto dal rapporto ISPRA n.153/11, ISPRA, Ministero dell’Ambiente e del territorio e della tutela del Mare, ARPAT

Dlgs 42/2004 Articolo 142 Aree tutelate per legge 1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo: i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448.

Di Cerbo A.R., 2011 - *Emys trinacris* Fritz, Fattizzo, Guicking, Tripepi, Pennisi, Lenk, Joger & Winks, 2005, pp. 163-168. In: Corti C., Capula M., Luiselli L., Razzetti E., Sindaco R. (Eds). Fauna d'Italia – Reptilia. XLV. Calderini, Bologna, 869 pp.

Di Sabatino A., Coscieme L., Vignini P., Cicolani B., 2013 - Scale and ecological dependence of ecosystem services evaluation: Spatial extension and economic value of freshwater ecosystems in Italy. *Ecological indicators*, 32:259-263

EPCN, 2008 – The Pond Manifesto. Stagni e zone umide minori: un manifesto per la conoscenza e la conservazione. Provincia di Roma. Assessorato Politiche dell'Agricoltura, Gangemi editore, Roma

ERSAF, Com.Montana Parco Alto Garda Bresciano, Regione Lombardia – *Le pozze. Interventi di ripristino ambientale*. Progetto Life Natura Riqualificazione delle biocenosi in Valvestino. Corno della Marogna 2

Ferrari C., 1985 – *Le Salse dell'Emilia Romagna. Guida escursionistica*. Regione Emilia Romagna

Ferrari I. in ISPRA, Ministero dell'Ambiente, ARPAT, 2011 – Contributi per la tutela della biodiversità delle zone umide. Rapporti:153/2011

Giacomini V., 1958 – *La Flora*. TCI

Giordano P., 1987 – *Le zone umide del novarese*. WWF Italia Comune di Novara

Gomasasca S., 2002 – *Indagine conoscitiva sui fontanili del Parco Agricolo sud Milano*. Parco Agricolo Sud Milano, WWF

Gori R., Costa D., 1995 – *Interventi fondamentali per la prevenzione e il contenimento dell'infestazioni di zanzare*. Azienda –U.S.S.L. Ambito territ. 36, Milano

<sup>1</sup> Hollis G.E., 1992 - *The causes of wetlands loss and degradation in the Mediterranean*. In: Finlayson CM., Hollis GE., Davis TJ (eds) *Managing Mediterranean wetlands and their birds*. IWRB Special publication, No.20:83-90, Slimbridge, UK

<sup>1</sup>ISPRA, 2014 – *Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend*. 194: 1-330

2016, ISPRA- *Rapporto Nazionale Pesticidi* <http://www.isprambiente.gov.it/>

ISPRA, 2017 – *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, 266: 1- 186

Lazzari G., 1994 – *Punte Alberete. La foresta allagata*. WWF Ravenna

Malossini, 1997 – *Dizionario di toponomastica. I nomi geografici italiani*. Vallardi editore

Persico G., Truzzi A., 2008 – *Manuale per lo studio della flora e della vegetazione delle zone umide della Pianura Padana mantovana*. Comune di Mantova, Provincia di Mantova, Parco del Mincio, Gruppo Tea Mantova, GeoLab, Labter-Crea

Rallo G., Pandolfi M., 1988 – *Le zone umide del Veneto*. Franco Muzzio Editore

Rallo G., 1996 – *Guida alla natura nella laguna di Venezia*. Franco Muzzio Editore

Rogora M., Mosello R., Arisci S. 2003. *The effect of climate warming on the hydrochemistry of alpine lakes*. Water Air and Soil Pollution, 148: 347-361

Zanatotti E., 1988 – *Tra l'Oglio e il Mella. Caratteri della vegetazione e peculiarità della flora e dei corsi d'acqua e delle zone umide nella pianura bresciana centro occidentale*. Amm. Prov Brescia, Comune di Manerbio

Zuffi M.A.L., Di Cerbo A.R., Fritz U., 2011 - *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758), pp. 153-163. In: Corti C., Capula M., Luiselli L., Razzetti E., Sindaco R. (Eds). *Fauna d'Italia – Reptilia*. XLV. Calderini, Bologna, 869 pp.

Williams P., Biggs J., Whitefield M., Thorne A., Bryant S., Fox G., Nicolet P., 2016 – *The pond book. A guide to the management and creation of ponds*. Freshwater Habitats Trust, Oxford

WWF Lazio, 2002(?) – *Le zone umide nella riserva naturale Tenuta dei Massimi-Roma*. WWF, Roma natura

WWF Svizzera, 1989 – *Acque alle ultime golene*. Riv.Panda I/89

## SITOGRAFIA

---

<http://www.biologiamarina.eu/Torbiere.html>

[http://www.corriere.it/Primo\\_Piano/Scienze\\_e\\_Tecnologie/2007/01\\_Gennaio/08/zone\\_umide.shtml?refresh\\_ce-cp](http://www.corriere.it/Primo_Piano/Scienze_e_Tecnologie/2007/01_Gennaio/08/zone_umide.shtml?refresh_ce-cp)

[http://d24qi7hsckwe9l.cloudfront.net/downloads/dossier\\_wwf\\_italia\\_il\\_monitoraggio\\_della\\_biodiversita\\_nella\\_rete\\_natura\\_2000\\_giu\\_2013.pdf](http://d24qi7hsckwe9l.cloudfront.net/downloads/dossier_wwf_italia_il_monitoraggio_della_biodiversita_nella_rete_natura_2000_giu_2013.pdf)

<http://www.epicentro.iss.it/problemi/zanzara/zanzara.asp>

<https://freshwaterhabitats.org.uk/>

<https://freshwaterhabitats.org.uk/projects/million-ponds/>

<https://freshwaterhabitats.org.uk/projects/flagship/pond-management-info/>

[https://freshwaterhabitats.org.uk/wp-content/uploads/2013/09/Pond-Management-guide\\_FHT-version-2015-1.pdf](https://freshwaterhabitats.org.uk/wp-content/uploads/2013/09/Pond-Management-guide_FHT-version-2015-1.pdf)

<http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/biodiversita/convenzioni-e-accordi-multilaterali/convenzione-di-ramsar-sulle-zone-umide>

<http://www.irdra.eu/attachments/article/173/SUDS.pdf>

<http://www.lalupusinfabula.it/Approfondimenti/Aree-Umide.htm>

<http://www.minambiente.it/pagina/elenco-delle-zone-umide>

<http://www.minambiente.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia>

[http://wwf.panda.org/about\\_our\\_earth/about\\_freshwater/intro/value/](http://wwf.panda.org/about_our_earth/about_freshwater/intro/value/)

<https://www.ramsar.org/>

<http://www.wwf.it/onemillionponds/>

[http://assets.wwf.it/panda.org/downloads/WWF\\_Uno\\_Stagno\\_a\\_Scuola\\_def\\_def.pdf](http://assets.wwf.it/panda.org/downloads/WWF_Uno_Stagno_a_Scuola_def_def.pdf)

<http://www-3.unipv.it/webshi/>

[http://www.cmlaghi.bg.it/pagine/centro\\_anfibi\\_lago\\_endinl](http://www.cmlaghi.bg.it/pagine/centro_anfibi_lago_endinl)

#### **FACEBOOK:**

“WWF Rete Natura 2000”

<https://www.facebook.com/groups/1530701243903911/>

**Entra nel sito: <http://www.wwf.it/onemillionponds/>**





**Perché siamo qui**

Per fermare il degrado del pianeta e costruire un futuro in cui l'uomo possa vivere in armonia con la natura.

[wwf.it](http://wwf.it)

© 1986 Panda Symbol WWF - World Wide Fund For Nature

\*\*WWF® è un Marchio Registrato WWF

© NASA

WWF.IT

WWF

