# Le nostre perle d’acqua

## Dove si trovano i corsi d’acqua più preziosi e naturali della Svizzera e come possiamo proteggerli meglio

# Premessa

In Svizzera, gli habitat golenali sono diventati rari. Oggi, coprono solo 0,55 per cento della superficie del nostro Paese. Eppure, circa un terzo delle piante svizzere è di casa proprio in questo territorio limitato. Si tratta quindi di ambienti importantissimi per la biodiversità, anche se la pressione che viene esercitata su di essi è enorme.

Lo sfruttamento eccessivo e la distruzione di corsi e specchi d'acqua hanno quale conseguenza una preoccupante riduzione delle specie. Ciò non vale solo per la Svizzera. Il Living Planet Index mostra che si tratta di un fenomeno globale: dal 1970, le specie d'acqua dolce nel mondo sono diminuite dell'81 per cento.

**«Anche da noi, la perdita di biodiversità è allarmante. Circa la metà delle specie che vivono nei corsi d'acqua è sulla Lista rossa. Per quanto riguarda i pesci, si arriva addirittura al 60 per cento.»**

L'impegno del WWF per la protezione e la valorizzazione dei corsi d'acqua è quindi fondamentale. Il nostro scopo è la salvaguardia duratura dei pochi torrenti e fiumi rimasti allo stato naturale. Questi hotspot di biodiversità sono infatti preziosi rifugi per le specie acquatiche minacciate, habitat che devono poter continuare a svilupparsi e a prosperare.

Non ne beneficerebbe soltanto la natura, ma anche noi, dato che la maggior parte delle *perle d'acqua* svizzere sono luoghi stupendi dove rilassarsi e rigenerarsi. Al sito **water.wwf.ch/it**, ti presentiamo alcune fra le escursioni più belle. Aiutaci a conservare questi luoghi speciali per il futuro.

Grazie!

Thomas Vellacott
CEO WWF Svizzera

# Corsi d'acqua sani: sono d'importanza vitale

I corsi d'acqua sono importantissimi habitat e corridoi di collegamento per numerose specie e consentono di salvaguardare e favorire la biodiversità. Si tratta di ambienti fondamentali anche per la specie umana.

Oggi, i corsi d'acqua svizzeri sono però gravemente alterati. Le bonifiche volte a far posto a insediamenti o all'agricoltura, gli argini eretti contro le esondazioni e le dighe per la produzione di energia sono interventi che danneggiano questi spazi vitali. Le conseguenze sono tangibili: oltre il 90 per cento degli ambienti golenali è scomparso e il 60 per cento delle specie di pesci e delle piante acquatiche si trova sulla Lista rossa. Nessun altro habitat, da noi e nel mondo, è stato così fortemente compromesso.

**«I principali pericoli per le specie acquatiche sono la scomparsa, lo smembramento e l'inquinamento dei corsi d'acqua, e le specie invasive che soppiantano quelle indigene. Le modifiche dei bacini e dei flussi dei fiumi – per esempio con la costruzione di dighe idroelettriche – influiscono sensibilmente sulla flora e la fauna locali.»**
**Living Planet Report, 2014**

La Svizzera ha compiuto progressi nella protezione delle acque e nei prossimi decenni è prevista la rivalorizzazione di molti fiumi grazie a misure di rivitalizzazione, mentre gli effetti negativi della produzione di energia idroelettrica dovrebbero essere ridotti. È una buona cosa, anche se si tratta «soltanto» di attenuare danni già esistenti. È tuttavia altrettanto importante la salvaguardia di quei corsi d'acqua che ancora oggi scorrono sani e naturali. Molti di essi sono infatti esposti a deterioramenti, poiché non protetti da misure vincolanti.

## Che cos'è il progetto perle d'acqua?

Ci sono tratti di corsi d'acqua e interi bacini idrografici che vanno considerati come preziosi gioielli perché hanno un grande valore ecologico e si trovano in condizioni ancora molto naturali. Sono caratterizzati da un mosaico dinamico e variegato di habitat e da un regime idrico indisturbato. Queste *perle d'acqua* sono perlopiù allo stato naturale, ossia non incanalati e non sfruttati dall'uomo. La loro biodiversità è quella originale del luogo. Il WWF ha scelto quali *perle d'acqua* i fiumi in cui sono presenti zone e tratti idonei estesi e collegati tra loro oppure i corsi d'acqua con caratteristiche particolari.

# Perché è ora di agire

Nel 2016, il WWF ha analizzato i corsi d'acqua svizzeri tenendo conto di tutti i dati disponibili. I risultati di questo lavoro sono stati pubblicati nel rapporto Wie gesund sind unsere Gewässer?[1] («Quanto sono sani i nostri fiumi?», disponibile solo in tedesco).

Nella cartina a pagina 6/7 sono indicate le zone e i tratti particolarmente pregiati e degni di protezione. I corsi d'acqua sono stati suddivisi in cinque categorie sulla base delle seguenti domande, che si orientano agli obiettivi dell'ordinanza svizzera sulla protezione delle acque:

- C'è una biodiversità particolarmente grande?
- Ci sono habitat particolarmente preziosi legati al corso d'acqua?
- Il corso d'acqua è privo di arginature e i suoi habitat e collegamenti sono rimasti naturali?
- Il regime delle acque del bacino idrico è perlopiù intatto?

I risultati sono pessimi: dallo studio risulta che solo il 3,6 per cento dei corsi d'acqua può essere classificato nella categoria superiore. Il 20 per cento appena rientra nelle prime due categorie e soddisfa i criteri degli obiettivi dell'ordinanza sulla protezione delle acque almeno in buona parte. Nello studio sono formulate le quattro raccomandazioni seguenti:

### 1. Contrastare un ulteriore peggioramento

Bisogna assicurarsi che nuovi sfruttamenti non pregiudichino gli elementi ecologici ancora esistenti. Per questo, urge un «divieto di deterioramento» su base legale, sulla falsa riga della direttiva quadro sulle acque dell'UE che molti paesi europei hanno già integrato nel loro diritto.

### 2. Proteggere le acque preziose

In Svizzera, le acque di grande pregio e soprattutto i sistemi che collegano vari corsi d'acqua sono diventati così rari, che è imperativo mantenerli. La Confederazione, i cantoni e i comuni devono proteggere in modo duraturo le aree in cui scorrono i fiumi e i torrenti più preziosi.

### 3. Rinaturare maggiormente

I programmi di rinaturazione devono essere intensificati, pianificati secondo severi criteri ecologici e coordinati meglio. Nei prossimi anni, saranno necessari grandi sforzi per raggiungere gli obiettivi di protezione delle acque.

### 4. Migliorare il rilevamento di dati

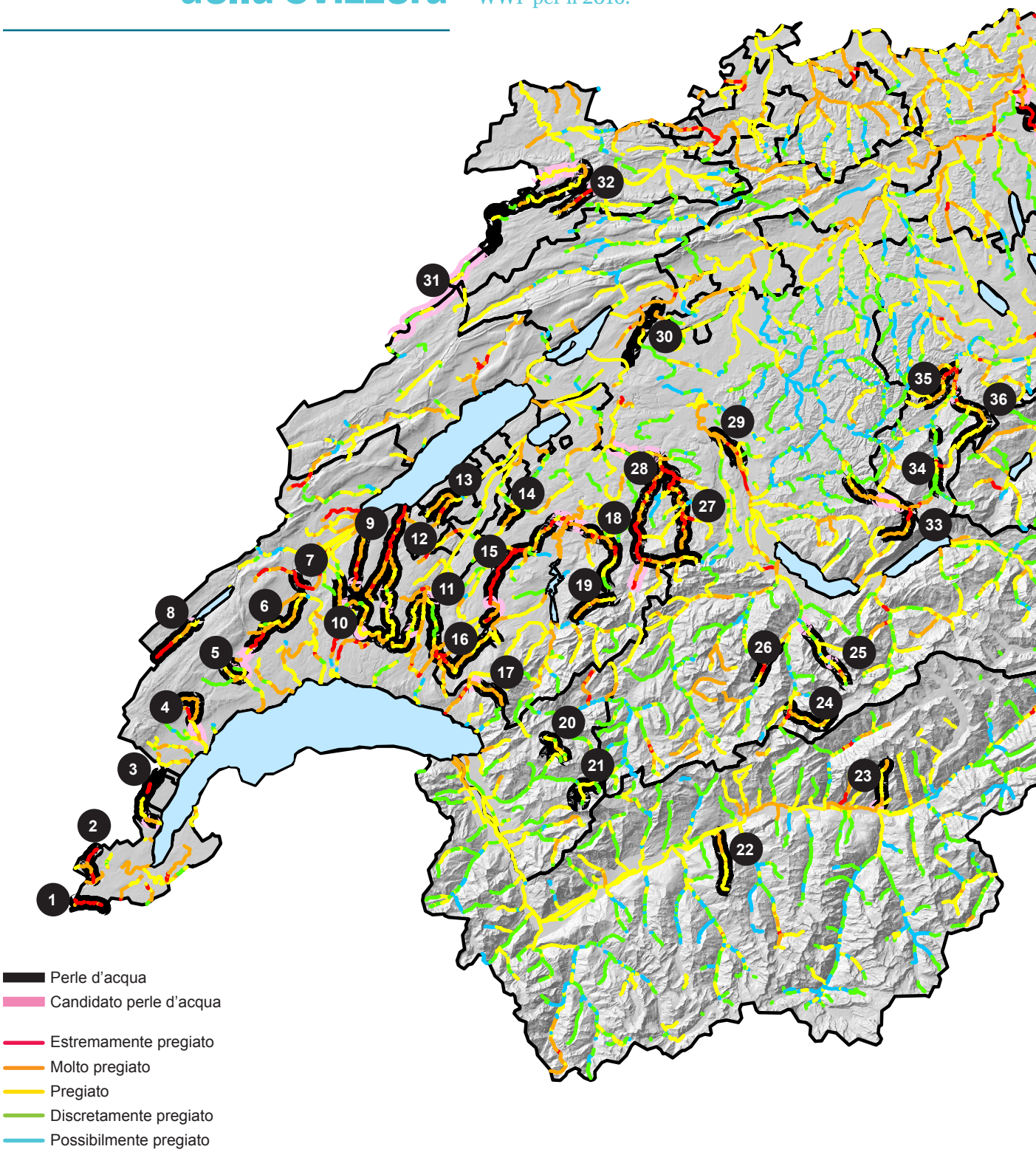
Per poter valutare con cognizione di causa lo stato delle acque in Svizzera e quindi adottare provvedimenti mirati, urgono rilevamenti capillari che misurino le condizioni biologiche di questi luoghi. È inoltre necessario colmare le lacune a livello di dati, in particolare per quanto riguarda le strutture e i regimi idrici.

Il progetto delle *perle d'acqua* risponde alla seconda di queste raccomandazioni e mira a proteggere le acque più preziose del nostro territorio. Si tratta di incrementare gli sforzi di conservazione in aree selezionate, affinché le rare zone ancora intatte e particolarmente pregiate possano rimanere tali. A tale scopo, su mandato del WWF sono stati attentamente esaminati i tratti più preziosi per identificare quelli che sono le *perle d'acqua*. Hanno partecipato a questa selezione vari studi specializzati in questioni ambientali ed esperti locali di protezione delle acque.

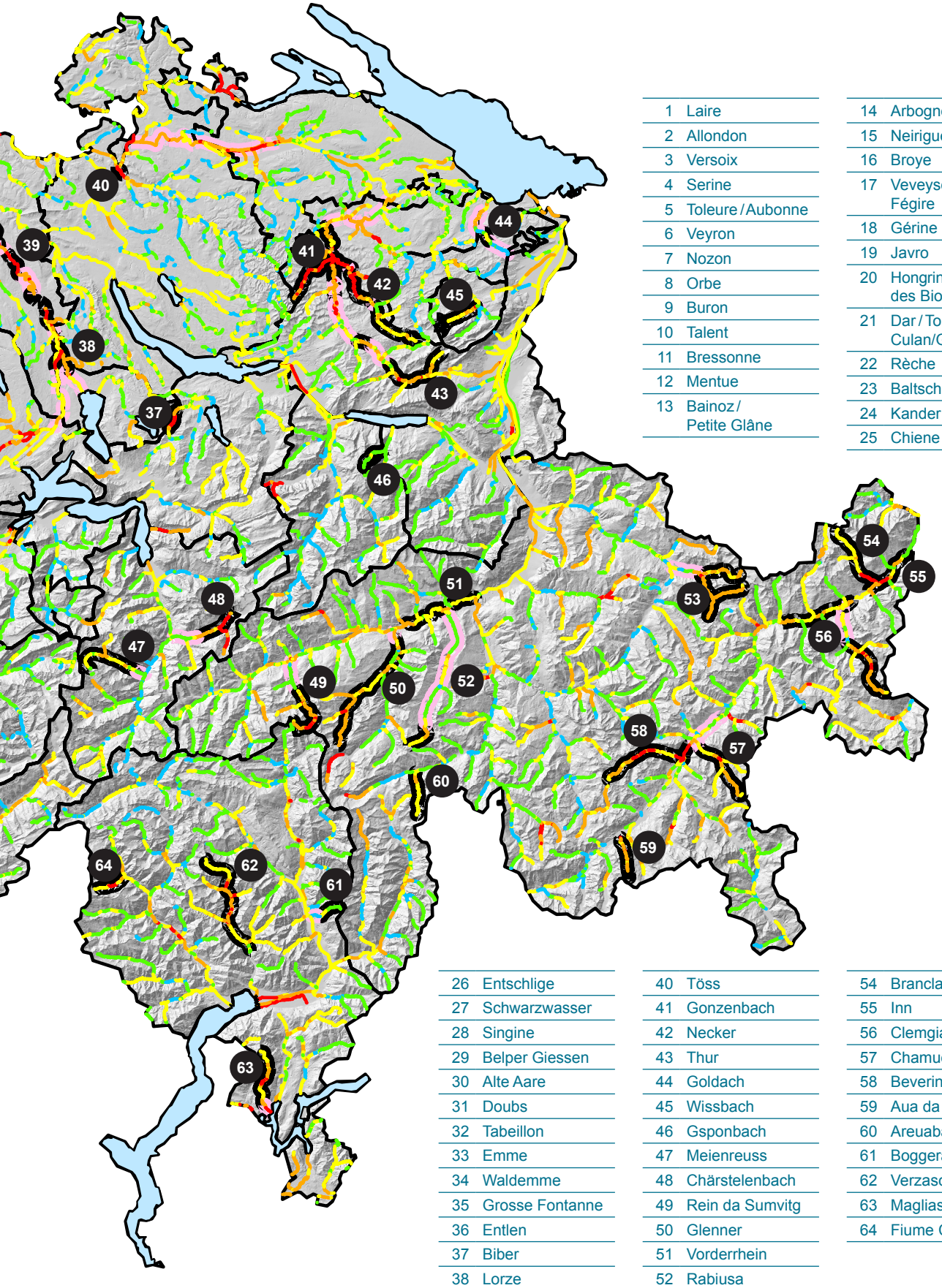
1 https://assets.wwf.ch/downloads/zustand_ch_fliessgewasser_aug16.pdf

# Le 64 perle d'acqua della Svizzera

La mappa mostra le 64 *perle d'acqua* (in nero), così come i risultati dello studio effettuato dal WWF per il 2016.




MDT200, rete idrografica, laghi, frontiere cantonali © swisstopo




| | |
|---|---|
| 1 | Laire |
| 2 | Allondon |
| 3 | Versoix |
| 4 | Serine |
| 5 | Toleure / Aubonne |
| 6 | Veyron |
| 7 | Nozon |
| 8 | Orbe |
| 9 | Buron |
| 10 | Talent |
| 11 | Bressonne |
| 12 | Mentue |
| 13 | Bainoz / Petite Glâne |

| | |
|---|---|
| 14 | Arbogne |
| 15 | Neirigue / Glâne |
| 16 | Broye |
| 17 | Veveyse de Fégire |
| 18 | Gérine |
| 19 | Javro |
| 20 | Hongrin / Ruisseau des Biolles |
| 21 | Dar / Torrent de Culan/Grand Eau |
| 22 | Rèche |
| 23 | Baltschiederbach |
| 24 | Kander |
| 25 | Chiene |

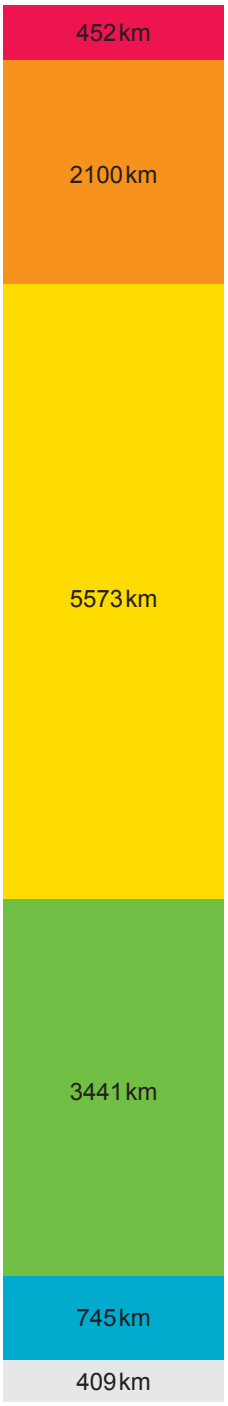
| | |
|---|---|
| 26 | Entschlige |
| 27 | Schwarzwasser |
| 28 | Singine |
| 29 | Belper Giessen |
| 30 | Alte Aare |
| 31 | Doubs |
| 32 | Tabeillon |
| 33 | Emme |
| 34 | Waldemme |
| 35 | Grosse Fontanne |
| 36 | Entlen |
| 37 | Biber |
| 38 | Lorze |
| 39 | Reuss |

| | |
|---|---|
| 40 | Töss |
| 41 | Gonzenbach |
| 42 | Necker |
| 43 | Thur |
| 44 | Goldach |
| 45 | Wissbach |
| 46 | Gsponbach |
| 47 | Meienreuss |
| 48 | Chärstelenbach |
| 49 | Rein da Sumvitg |
| 50 | Glenner |
| 51 | Vorderrhein |
| 52 | Rabiusa |
| 53 | Vereinabach / Verstanclabach |

| | |
|---|---|
| 54 | Brancla |
| 55 | Inn |
| 56 | Clemgia |
| 57 | Chamuera |
| 58 | Beverin |
| 59 | Aua da Fedoz |
| 60 | Areuabach |
| 61 | Boggera |
| 62 | Verzasca |
| 63 | Magliasina |
| 64 | Fiume Calnegia |

# I corsi d'acqua più naturali della Svizzera

## Rete idrografica della Svizzera



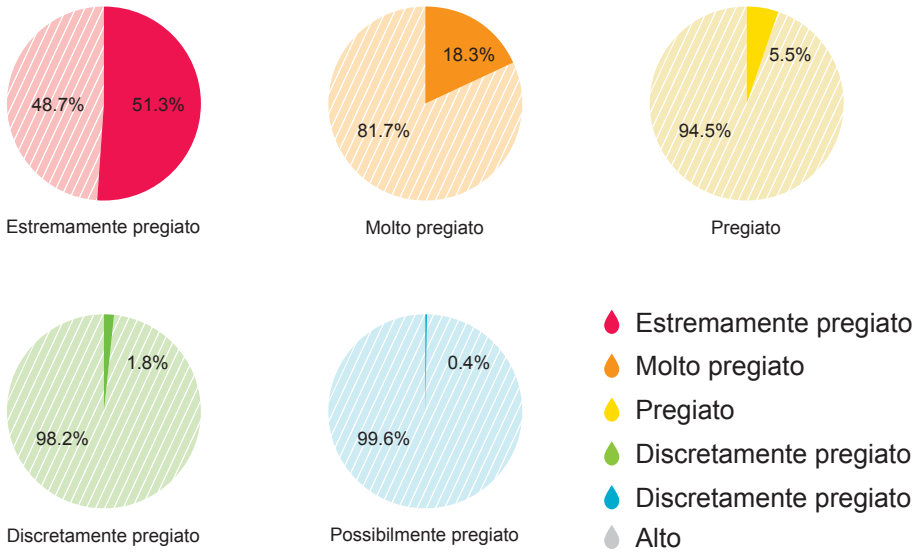

Sono stati identificate 64 perle d'acqua per un totale di un migliaio di chilometri. Ciò corrisponde al cinque per cento circa della rete idrografica della Svizzera.

Il fiume più lungo è la Singine (BE/FR) con più di 40 chilometri, quello più breve sono i due chilometri della foce della Töss (ZH).

Nella valutazione dello studio di riferimento effettuata dal WWF (vedi anche la cartina a pagina 6/7), le *perle d'acqua* sono state identificate soprattutto fra quelle delle due migliori categorie. Poiché si è prestato attenzione a selezionare, nel limite del possibile, zone collegate tra loro e tratti di una certa lunghezza, esse contengono talvolta anche brevi tratti di una categoria inferiore. Per ognuno delle *perle d'acqua* si è inoltre condotto un controllo da parte di esperti locali per colmare le lacune a livello di dati e informazioni.

## Perle d'acqua nelle categorie

La barra a sinistra mostra la valutazione di tutta la rete idrica svizzera[2] (vedi mappa pg. 6/7). I piccoli cerchi delle singole categorie fanno vedere la quota di *perle d'acqua* identificate per ogni singola categoria. Un esempio: solo 452 chilometri – dei fiumi – sono considerati «molto preziosi». Circa la metà di essi (51%) ha anche *perle d'acqua*.




2 La valutazione è stata condotta sulla rete idrografica dei bacini con un'estensione superiore ai 10 km² preparata dal WWF per lo studio sui corsi d'acqua preziosi e che funge anche da base per la delimitazione dei gioielli idrografici.

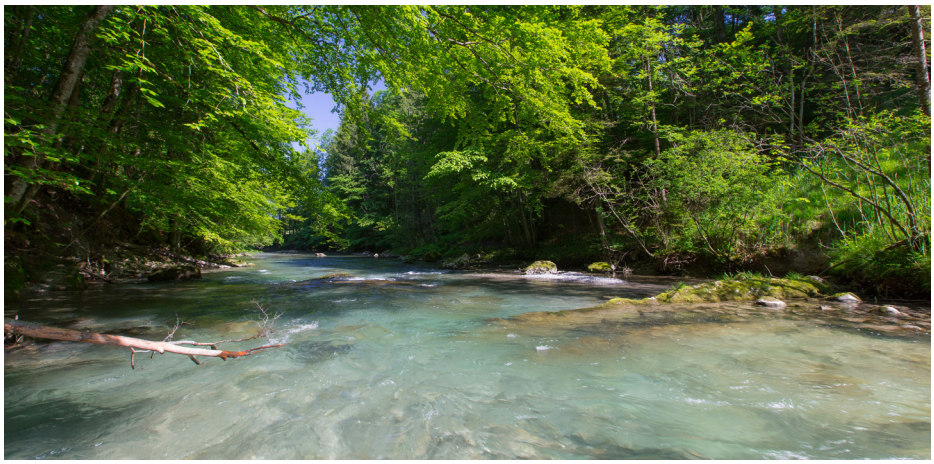
Idealmente, una perla d’acqua è un fiume completamente naturale, privo di argini artificiali dalla sorgente alla foce, non sfruttato dall’uomo, caratterizzato da habitat preziosi e da una biodiversità tipica. Esempi di questo genere oggi si trovano soltanto ancora in valli alpine minori. Non sorprende quindi, che molti corsi d’acqua selezionati si trovino in montagna. I grandi fiumi che scorrono anche in pianura sono spesso stati alterati, corretti e sfruttati. Anche questi hanno però tratti che possono essere considerate *perle d’acqua* e che li pongono a un livello superiore rispetto ad altri fiumi.

Molti fiumi preziosi contengono tratti con un ottimo potenziale – per un totale di circa 300 km –, ma che necessitano di determinate misure di valorizzazione per poter rientrare fra i fiumi più sani. In linea di principio, non ne fanno parte i corsi d’acqua che vengono sfruttati dall’uomo. In alcuni casi, i tratti sfruttati possono tuttavia essere inclusi fra quelli con potenziale, per esempio qualora si sia in presenza di un corso d’acqua importante che va considerato come perla d’acqua e che è rimasto intatto per tutti gli aspetti salvo quello dello sfruttamento.

# Alcuni esempi di Perle d’acqua

## (GR) Areuabach

Il torrente Areua scorre lungo la Val Curciusa, una remota valletta alpina. Da decenni si discute di progetti di vario genere, dai grandi impianti di pompaggio fino alle piccole centrali idroelettriche. Il territorio comprende preziose aree palustri e golenali. Benché tutt’intorno si siano state delimitate varie aree protette, la Val Curciusa continua a rimanerne esclusa e a tutt’oggi mancano provvedimenti adeguati per salvaguardarla a lungo termine.

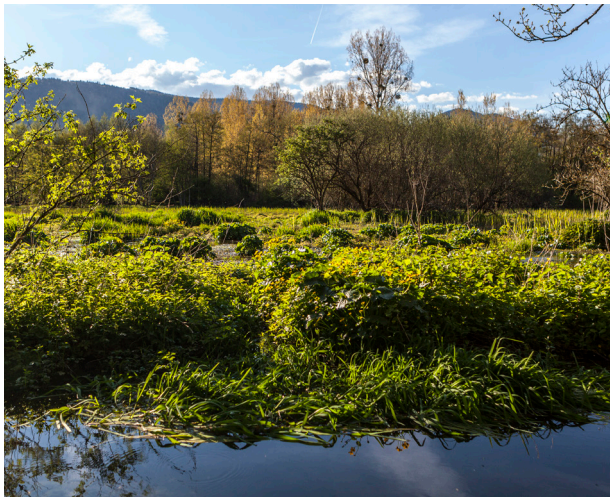


## (TG, SG) Thur

Il Thur è un tipico fiume dell’Altopiano e dell’area prealpina. Sgorga dal gruppo montuoso dell’Alpstein, attraversa vari cantoni e aree densamente popolate, per sfociare, dopo 135 chilometri, nel Reno. Tratti particolarmente preziosi si trovano principalmente nel suo corso superiore, ma anche più a valle ci sono porzioni di alto pregio ecologico. Contrariamente a fiumi come l’Areuabach, il Thur ha subito molti interventi di arginatura e di correzione del suo corso. Le sue acque vengono inoltre sfruttate in vario modo.

## (BE, FR)
## Singine

Tra i grandi fiumi svizzeri, la Singine spicca per le sue condizioni alquanto speciali. Già nel 2011, uno studio internazionale l'ha designato il fiume più prezioso delle Alpi. E ciò a ragione: la Singine è una *perle d'acqua* per quasi tutto il suo corso. Soltanto il corso inferiore del ramo detto Warme Sense e l'ultimo tratto prima che il fiume sfoci nella Sarina hanno una struttura artificialmente alterata.



## (VD)
## Veyron

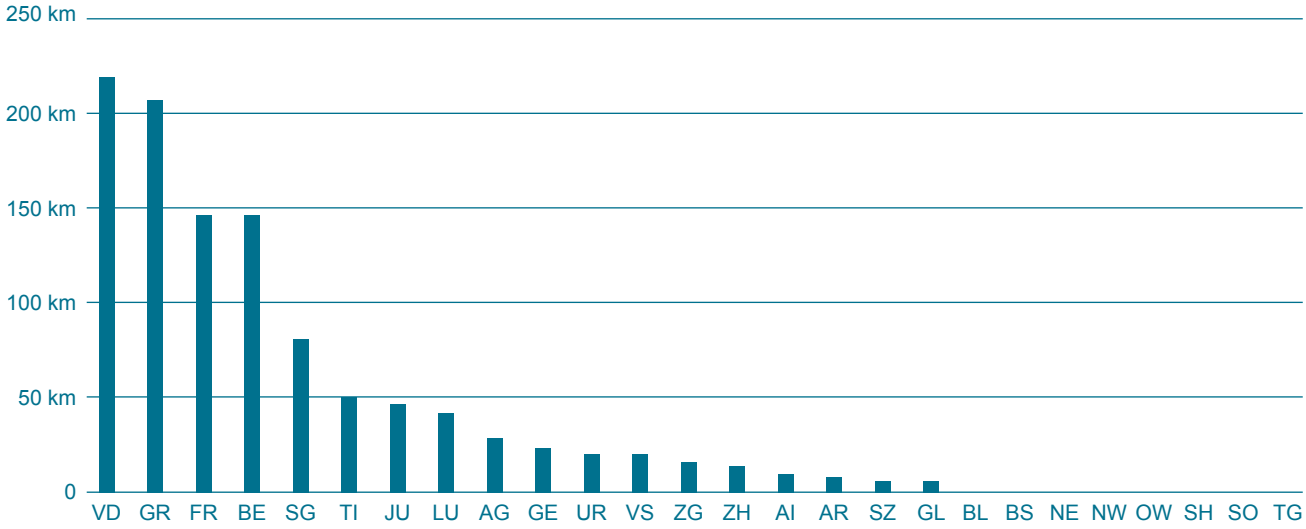
Il Veyron è un tipico piccolo fiume dell'Altopiano. I suoi dolci meandri serpeggiano dapprima attraverso boschi e prati selvatici, poi anche attraverso aree agricole. Nel corso superiore, sono state delimitate un'area palustre e una zona protetta cantonale, ma più a valle il fiume non è protetto. Qui, due cascate artificiali ne interrompono il flusso naturale. Sarebbe quindi auspicabile un'estensione della protezione e l'attuazione di provvedimenti di rivalorizzazione.

## (JU)
## Doubs

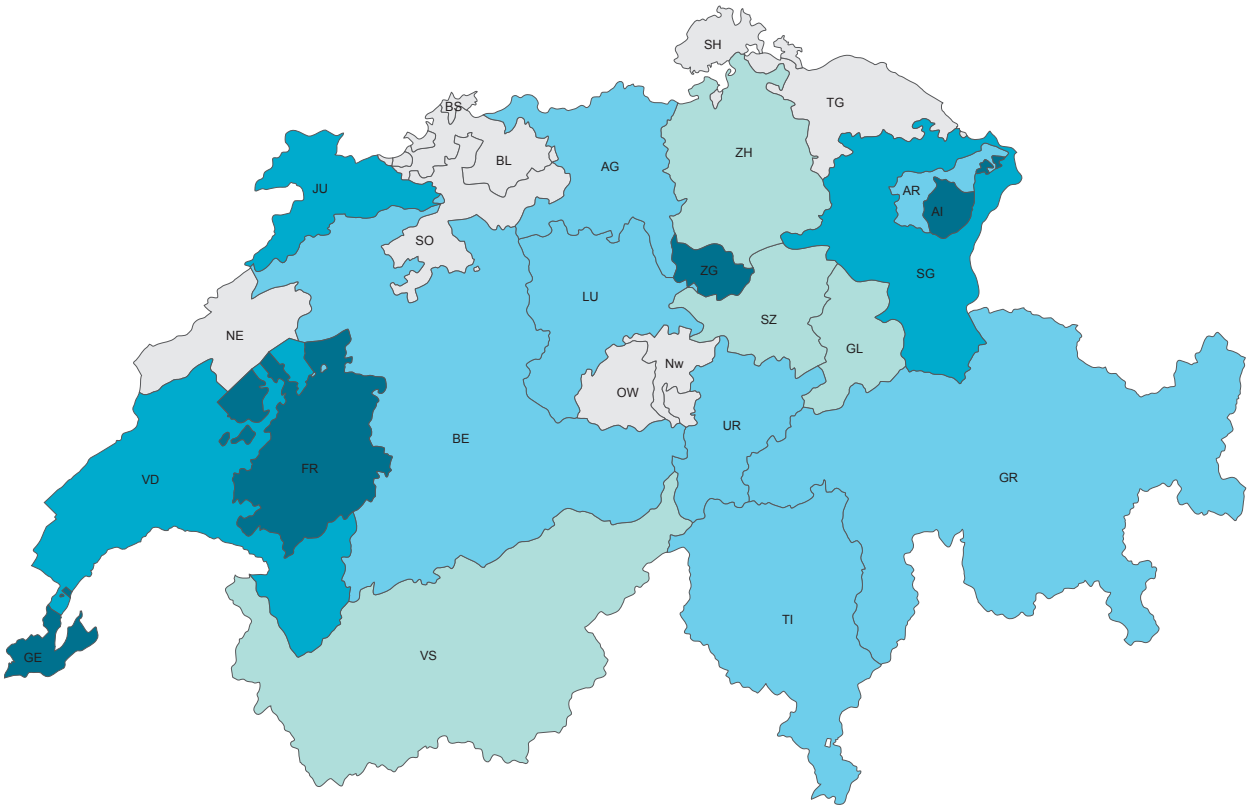
Il Doubs presenta un paesaggio molto speciale caratterizzato da gole. Magnifiche formazioni rocciose e tratti completamente naturali si alternano purtroppo ad aree con forti fluttuazioni del regime di deflusso dovute a fattori artificiali, cattiva qualità delle acque e arginature. Essendo in corso un'azione giudiziaria internazionale, è possibile che la situazione migliori ben presto. Ne sarà felice anche il roi du Doubs, il «re dei pesci del Doubs», una specie severamente protetta endemica di questo fiume.

# Confronto cantonale: anche i piccoli sono grandi

I cantoni più grandi e ricchi di acqua, ossia Grigioni e Vaud, hanno ciascuno più di 200 chilometri di fiumi con acque cristalline. Seguono Friburgo e Berna, con quasi 150 chilometri. Questi due cantoni condividono un lungo tratto del fiume Singine, che funge da confine intercantonale. Segue San Gallo, dove scorrono altri 80 chilometri abbondanti di fiumi e torrenti naturali e particolarmente degni di protezione. Ci sono però anche ben otto cantoni totalmente privi di *perle d'acqua*.




Nei cantoni prettamente urbani come Basilea Città e Sciaffusa, praticamente tutte le acque si trovano nelle zone abitate e sono di conseguenza molto spesso incanalate. Anche nei piccoli cantoni come Appenzello interno, Appenzello esterno, Obvaldo e Nidvaldo mancano del tutto o sono limitatissimi i fiumi sani, con acque cristalline. Ci sono tuttavia apprezzabili eccezioni: Ginevra e Zugo hanno circa 20 chilometri di acque preziose ciascuno nonostante un territorio esiguo. A confronto, alcuni cantoni ben più estesi dell'Altipiano quali Argovia e Zurigo non sono messi altrettanto bene. Va però anche detto che basterebbero pochi interventi di rivitalizzazione per ottenere un risultato nettamente migliore. Anche nella zona alpina della Svizzera centrale la situazione non è rosea. Svitto e Glarona, per esempio, hanno solo pochi chilometri di acque pregiate. Considerata la loro estensione, i cantoni Uri e Lucerna hanno una situazione appena mediocre. Il caso del Vallese è particolarmente preoccupante. Si tratta di un grande cantone con molti torrenti e fiumi. Sembrerebbe predestinato a contenere parecchi gioielli idrografici e invece si sono individuati solo pochi corsi d'acqua esplicitamente protetti dallo sfruttamento grazie ad accordi speciali[3]. Al di fuori di queste rare eccezioni, la maggior parte delle acque cantonali è sfruttata o compromessa da interventi di arginatura.




Oltre alla lunghezza complessiva dei fiumi più preziosi, è interessante dare un'occhiata alla percentuale di *perle d'acqua* rispetto al totale delle acque cantonali[4]:

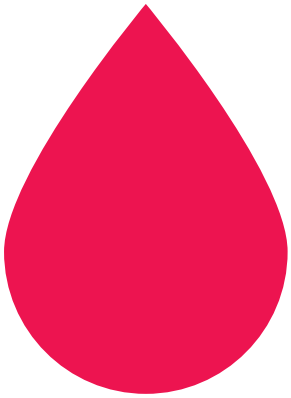
- **In cima alla classifica,** con oltre il venti per cento, abbiamo i cantoni Ginevra, Friburgo, Zugo e Appenzello interno.
- **Seguono,** con più del dieci per cento, Giura, Vaud e San Gallo.
- **A metà classifica,** con percentuali tra il cinque e il dieci, ci sono i Grigioni, Argovia, Appenzello esterno, Uri, Lucerna, Berna e il Ticino.
- **In posizione più bassa,** con meno del cinque per cento, troviamo i cantoni Glarona, Zurigo, Vallese e Svitto.
- **Ultimi in classifica,** con lo zero per cento, sono Basilea Città, Basilea Campagna, Sciaffusa, Neuchâtel, Turgovia, Soletta, Obvaldo e Nidvaldo. Come piccola consolazione, va menzionato che il corso inferiore del Thur, nel Canton Turgovia, ha un buon potenziale grazie agli apprezzabili sforzi di rivitalizzazione intrapresi dalle autorità. Per tutti questi ultimi cantoni va però detto che potrebbero fare molto di più, sia a livello di protezione sia per quanto riguarda le misure di rivalorizzazione.

3 Le zone OIFI sono protette dallo sfruttamento grazie a contratti tra i comuni e l'Ufficio federale dell'energia (cosiddetto «centesimo sul paesaggio»). I comuni che rinunciano allo sfruttamento dell'acqua e alla costruzione di impianti idroelettrici ricevono così una compensazione in denaro.

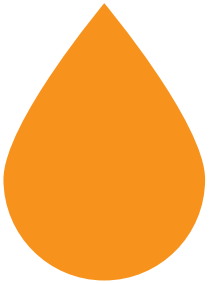
4 La valutazione è stata condotta sulla rete idrografica dei bacini con un'estensione superiore ai 10 km$^2$ preparata dal WWF per lo studio sui corsi d'acqua preziosi e che funge anche da base per la delimitazione dei gioielli idrografici.

# Rimane molto da fare

## Protezione



45% Insufficiente



33% Mediocre

22% Sufficiente

Sebbene il numero di fiumi che possono vantare di far parte delle *perle d'acqua* sia di per sé esiguo, in quasi tutti i casi abbiamo constatato grandi lacune sul piano della protezione. In una metà abbondante la protezione[5] è stata valutata come «insufficiente» e in un terzo come «mediocre». Si tratta di situazioni in cui almeno la metà delle *perle d'acqua* beneficia di una tutela efficace che dovrebbe impedire un degrado ulteriore. Soltanto per quattordici fiumi la protezione è stata valutata come «sufficiente», ossia con almeno il 90 per cento del corso d'acqua adeguatamente protetto.

Molti fiumi svizzeri hanno inoltre bisogno di essere rivalorizzati in determinati punti. Spesso, può per esempio bastare rimuovere una cascata artificiale o rivalorizzare un breve tratto di fiume per ricollegare adeguatamente due zone.

Il WWF si impegna a favore delle *perle d'acqua* svizzere, che vanno protette in modo completo, vincolante e duraturo per impedire possibili futuri deterioramenti. Per raggiungere questo obiettivo, nei prossimi anni sono previste varie attività, che spaziano dalla sensibilizzazione dell'opinione pubblica a informazioni mirate destinate alle autorità e ai politici. Vengono inoltre lanciati progetti individuali per mobilitare la popolazione a favore di una migliore salvaguardia delle acque locali.

La fauna e la flora hanno bisogno di corsi d'acqua naturali. Noi pure. Impegniamoci insieme per proteggerli!

### Gli obiettivi da raggiungere

- Migliorare le misure di protezione e il loro carattere vincolante
- Delimitare nuove aree protette
- Valutare gli strumenti di tutela esistenti e all'occorrenza adeguarli (p.es. inventario dei corsi d'acqua)
- Rimuovere i deterioramenti esistenti
- Impedire nuovi deterioramenti nei pochi corsi d'acqua ancora sani in Svizzera (divieto di deterioramento)

5 Sufficiente = almeno il 90 per cento delle perle d'acqua è adeguatamente protetto; mediocre = almeno il 50 per cento è adeguatamente protetto; insufficiente = meno del 50 per cento è adeguatamente protetto. Una protezione adeguata significa che l'eventualità di un deterioramento è molto probabilmente nulla.

# Le nostre perle d’acqua
## hanno bisogno di protezione!

## Didascalia

**Prima pagina**
Fiume Calnegia
Eduardo Soteras

**Pagina 9**
Nozon
Eduardo Soteras

**Pagina 10**
Areuabach
Peter Lüthi

Thur
Lukas Bammatter

**Pagina 11**
Sense
Peter Burkhalter

Veyron
Eduardo Soteras

Doubs
Eduardo Soteras

**Pagina 15**
Rèche
Eduardo Soteras

**Grafica e Layout**
Wanda Honegger

**WWF Svizzera**

Piazza Indipendenza 6
Casella postale
6501 Bellinzona

Tel.: +41 (0) 91 820 60 00
Fax: +41 (0) 91 820 60 08
wwf.ch/contatto
www.wwf.ch
Offerte: PC 80-470-3

**La nostra missione**
Fermare la distruzione dell'ambiente nel mondo intero e costruire un futuro in cui l'umanità possa vivere in armonia con la natura.

www.wwf.ch

© 1986 Panda simbolo WWF ® «WWF» è un marchio registrato del WWF