



Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del
Territorio e del mare



ISPRA
Istituto Superiore per
la Protezione e la
Ricerca Ambientale



Autorità di bacino
dei Fiumi Liri
Garigliano e Volturno



Autorità di bacino
della Calabria



Consiglio Regionale
della Calabria



Provincia di
Reggio Calabria



Comune di
Reggio Calabria



Provincia di
Reggio Calabria



Associazione
Nazionale
Comuni Italiani



Associazione Nazionale
Consorzi Gestione e Tutela
del Territorio e Acque Irrighe



Federazione Italiana
Parchi e Riserve
Naturali



Parco Nazionale
dell'Aspromonte



Parco Nazionale
del Pollino



Parco Nazionale
della Sila



Riserve Naturali della
Regione Calabria



Istituto Nazionale
di Urbanistica



Università
Mediterranea
di Reggio Calabria



LA CLASSIFICAZIONE DELL'IDONEITÀ ITTICA DEI CORSI D'ACQUA, A SUPPORTO DELLA PIANIFICAZIONE E GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE E DEI CORSI D'ACQUA, IN VALLE D'AOSTA.

D. STELLIN¹, M. SPAIRANI², P. VEZZA³, C. COMOGLIO³, A. MAMMOLITI MOCHET⁴, A. ZANIN⁵

(1) Consorzio regionale per la tutela, l'incremento e l'esercizio della pesca – Valle d'Aosta.

(2) Flume srl,

(3) Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture, Politecnico di Torino

(4) ARPA Valle d'Aosta

(5) RESEau, unità di Ricerca per gli Ecosistemi Acquatici



CHI

Consorzio regionale tutela pesca, VdA.

Ente regionale deputato alla tutela e gestione e della pesca, dell'ittiofauna e degli ecosistemi acquatici.

FLUME srl, ARPA VdA, Politecnico di Torino, Unità di ricerca ResEAU.

COSA E PERCHÈ

Classificare i corsi d'acqua sulla base della loro idoneità ad ospitare popolazioni ittiche.

- supportare la programmazione della gestione alieutica e della tutela delle fauna ittica, individuando strategie e obiettivi differenziati nelle diverse categorie di acque;
- integrare la pianificazione su tutela e utilizzo delle risorse idriche e su difesa del suolo con gli obiettivi di tutela e gestione dell'ittiofauna;
- effettuare valutazioni ecologiche sulla componente ittiofauna scorporando le interferenza introdotte dalla gestione alieutica dalle altre pressioni antropiche;
- individuare ambiti di tutela, anche prevedendo specifici interventi di riqualificazione.

COME

Condizioni metodologiche :

- integrarsi con le pianificazioni della normativa ambientale (Piano di Gestione distrettuale, Piano regionale di Tutela delle Acque...) e faunistica;
- sovrapporsi con le basi informative regionali e nazionali esistenti, tra cui la classificazione dei corpi idrici ai fini dei monitoraggi istituzionali (Dlgs 152/2006);
- supportare la valutazione dello stato ecologico per l'elemento di qualità biologico "ittiofauna";
- supporto alla pianificazione della gestione, tutela e controllo della fauna ittica e della pesca.

IDROGRAFIA REGIONALE

2.137 corpi idrici.

391 corpi idrici interessati da ripopolamenti;

220 corpi Idrici classificati da ARPA VdA.

Corsi d'acqua classificati da ARPA per i monitoraggi istituzionali, mantenuta la stessa suddivisione, con le seguenti eccezioni:

- se non presente, suddivisione del copro idrico in corrispondenza di captazioni idroelettriche;
- suddivisione in funzione dell'altitudine limite.

Corsi d'acqua non classificati, è stato utilizzato il **catasto regionale presente nel geodatabase del SITR** senza ulteriori suddivisioni se non in funzione dell'altitudine limite.

A ciascun corpo idrico attribuire un giudizio di idoneità ittica.

STATO DI FATTO E SCENARI

Alterazioni morfologiche

Considerate come **costanti**, non si è potuto fare scenari alternativi allo stato di fatto.

Non si hanno dati puntuali riferiti all'impatto sulla fauna ittica dei singoli tratti morfologicamente alterati. Non si prevede rimozione.



T. Evançon, Periasc, 2006

Alterazioni idrologiche

Considerate come **variabili**, nel caso di derivazioni la classificazione esprime **l'idoneità ittica potenziale**, corrispondente allo scenario di rilascio che massimizza tale valore.


Sono disponibili (per alcune) dati sull'impatto sugli habitat per la fauna ittica. Si prevedono scenari alternativi all'attuale.



Dora Baltea, Arnad, 2007

CLASSI DI IDONEITÀ ITTICA


A livello descrittivo, le classi di idoneità ittica sono state sinteticamente definite come segue.

-1° classe, ottimale. 

Ambienti a forte interesse conservazionistico e alieutico.

-2° classe, molto idoneo. 

Ambienti di interesse conservazionistico e a forte interesse alieutico.

-3° classe, idoneo. 

Ambienti di interesse principalmente alieutico.

-4° classe, parzialmente idoneo. 

Ambienti di scarso interesse, esclusivamente alieutico.

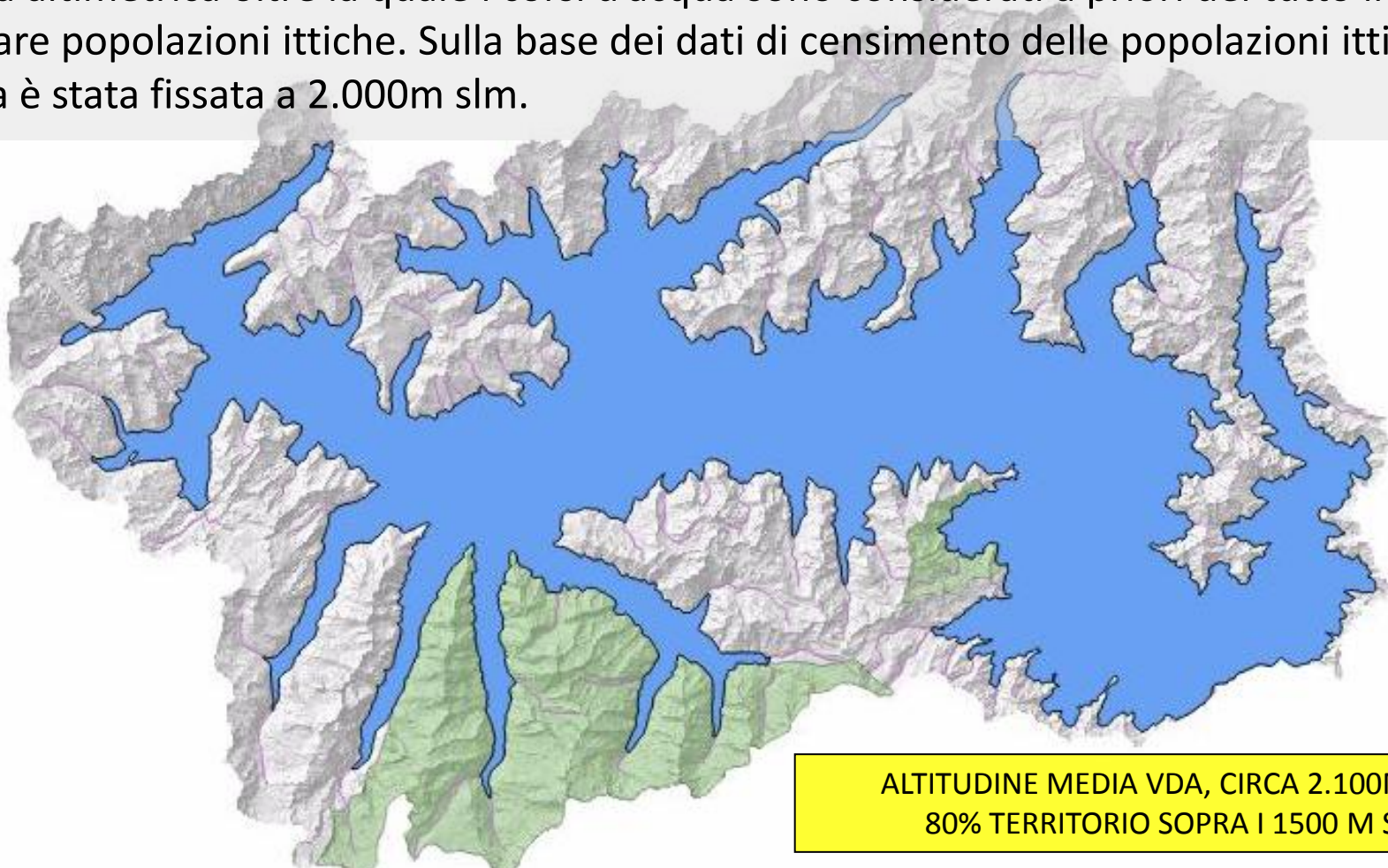
-5° classe, del tutto inidoneo. 

Ambienti di nessun interesse "ittico". (in azzurro nelle carte seguenti)

CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELL'IDONEITÀ ITTICA

Quota limite

Quota altimetrica oltre la quale i corsi d'acqua sono considerati a priori del tutto inadatti a ospitare popolazioni ittiche. Sulla base dei dati di censimento delle popolazioni ittiche tale quota è stata fissata a 2.000m slm.



ALTITUDINE MEDIA VDA, CIRCA 2.100M SLM.
80% TERRITORIO SOPRA I 1500 M SLM

CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELL'IDONEITÀ ITTICA, HABITAT.

Analisi a macroscala

Regimi idrologici naturali, reticolo naturalmente colonizzabile e frammentazione areale, distribuzione genotipi e loro frequenza, descrizione di siti di riferimento.

Analisi a mesoscala (MesoHABSIM)

Ci si è basati su disponibilità e distribuzione degli habitat per i pesci, tramite l'applicazione del metodo MesoHABSIM¹.

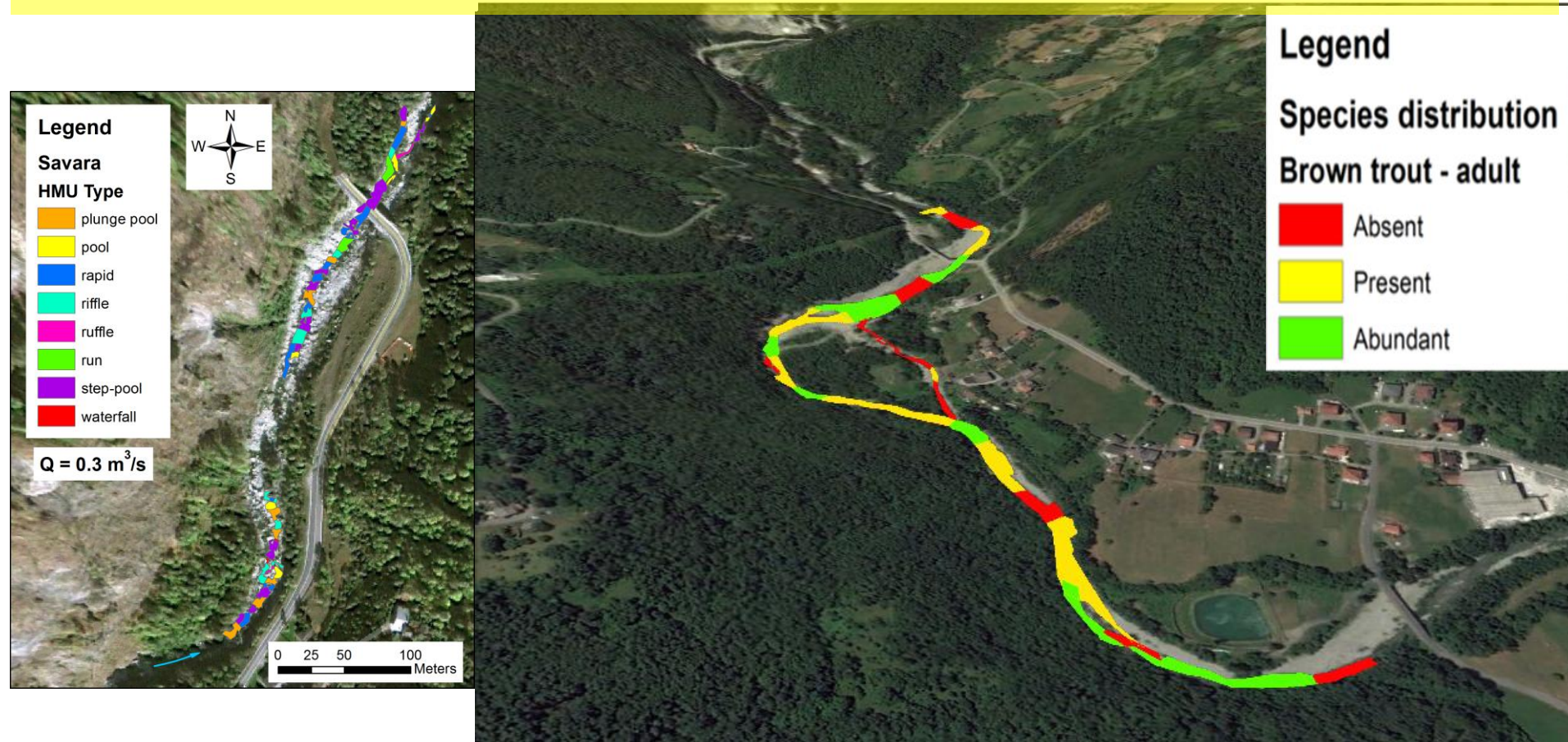
¹ Vezza P, Parasiewicz P, Spairani M, Comoglio C (2014) Habitat modelling in high gradient streams: the meso-scale approach and application. *Ecol. Appl* 24(4), 844-861, 2014.

² Rinaldi, M., Belletti, B., Comiti, F., Nardi, L., Mao, L., Bussettini, M.: Sviluppo di un sistema di rilevamento e classificazione delle Unità Morfologiche dei corsi d'acqua (SUM). *Manuali e Linee Guida 122/2015*. Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Rome, Italy (2015);1.

CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELL'IDONEITÀ ITTICA, HABITAT.

DATI MesoHABSIM

Il MesoHABSIM opera a scala di unità morfologica (o mesohabitat), ed esprime l'idoneità ittica come percentuale di area bagnata disponibile, suddividendo il corso d'acqua in aree non idonee, idonee e ottimali.



CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELL'IDONEITÀ ITTICA, HABITAT. CLASSIFICAZIONE SU DATI MesoHABSIM.

1°, ottimale

Area idonea adulti $\geq 50\%$ ATot (Area Totale)

2°, molto idoneo

Area idonea adulti $< 50\%$; $\geq 35\%$ AT

3°, idoneo

Area idonea adulti $< 35\%$; $\geq 25\%$ ATot

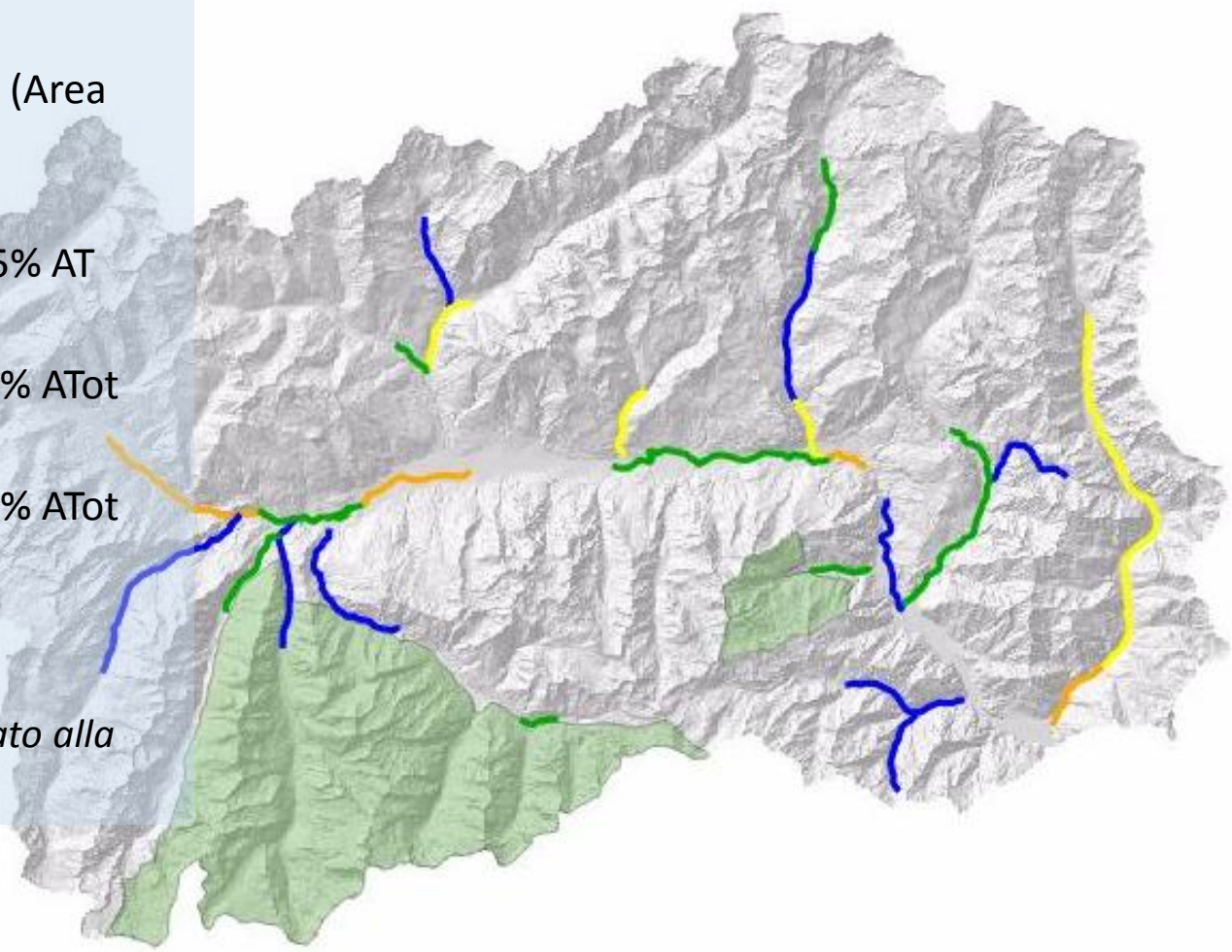
4°, parzialmente idoneo

Area idonea adulti $< 25\%$; $\geq 15\%$ ATot

5°, inidoneo

Area idonea adulti $< 15\%$ ATot

L'area totale è pari all'alveo bagnato alla Qinflex.



CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELL'IDONEITÀ ITTICA. STATO E VALORE CONSERVAZIONISTICO DELLE POPOLAZIONI ITTICHE.

Distribuzione popolazioni salmonicole

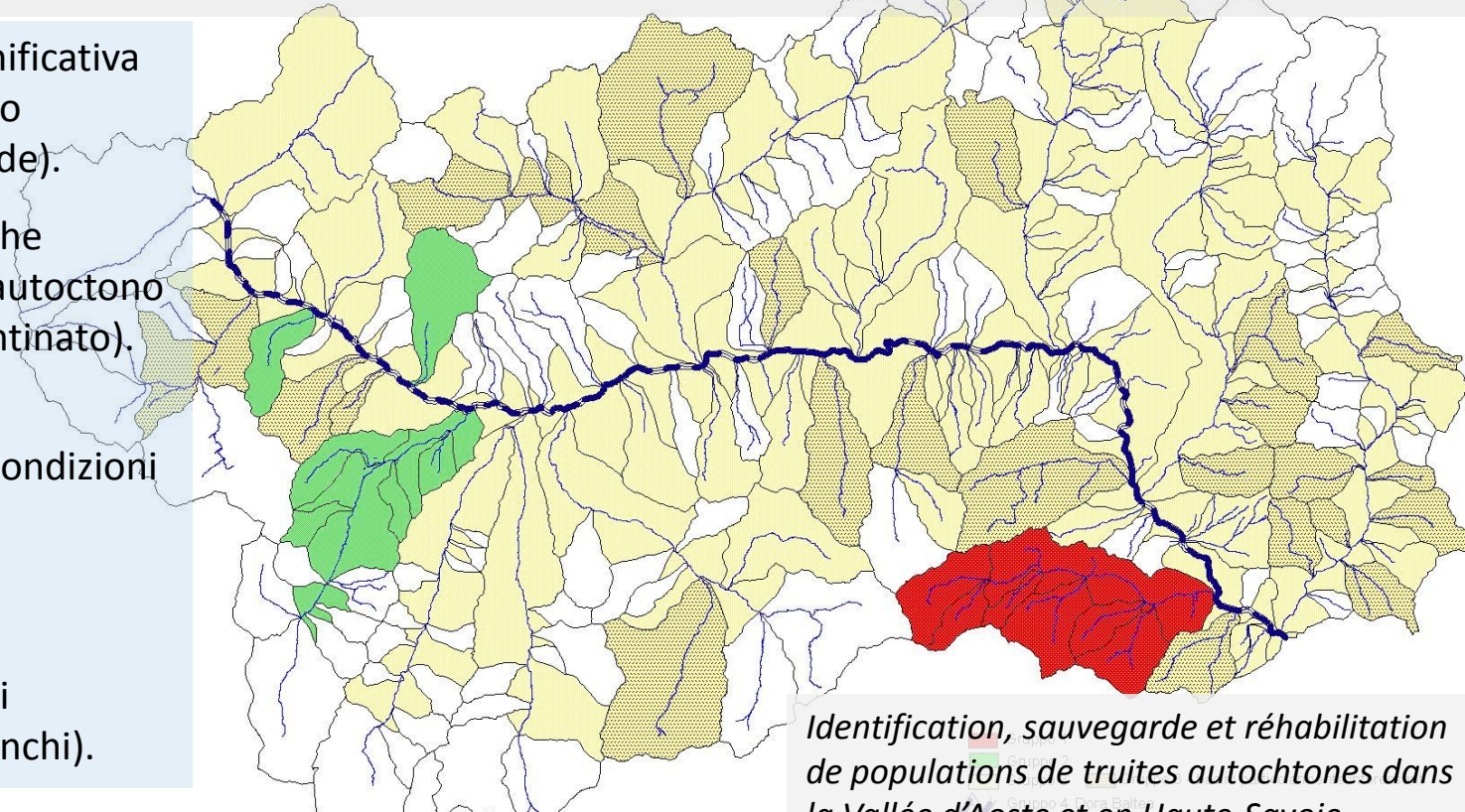
Dove i dati di Mesohabitat non sono disponibili sono stati usati come indicatori di idoneità ittica lo stato, la consistenza e l'interesse conservazionistico delle popolazioni ittiche presenti, secondo la classificazione derivante dalla metodologia proposta nello studio INTERREG "Truites".

1° classe: presenza significativa di genotipo autoctono o funzionale (rosso e verde).

2° classe: presenza anche sporadica di genotipo autoctono o funzionale (giallo puntinato).

3° classe: popolazioni salmonicole in buone condizioni complessive (giallo).

5° classe: presenza di popolazioni ittiche non strutturate o assenza di popolazioni ittiche (bianchi).



*Identification, sauvegarde et réhabilitation de populations de truites autochtones dans la Vallée d'Aoste et en Haute-Savoie
PIC INTERREG III 2002 – 2005 France - Italie*

CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELL'IDONEITÀ ITTICA. CLASSIFICAZIONE SU STATO E VALORE POPOLAZIONI ITTICHE.

Distribuzione popolazioni salmonicole

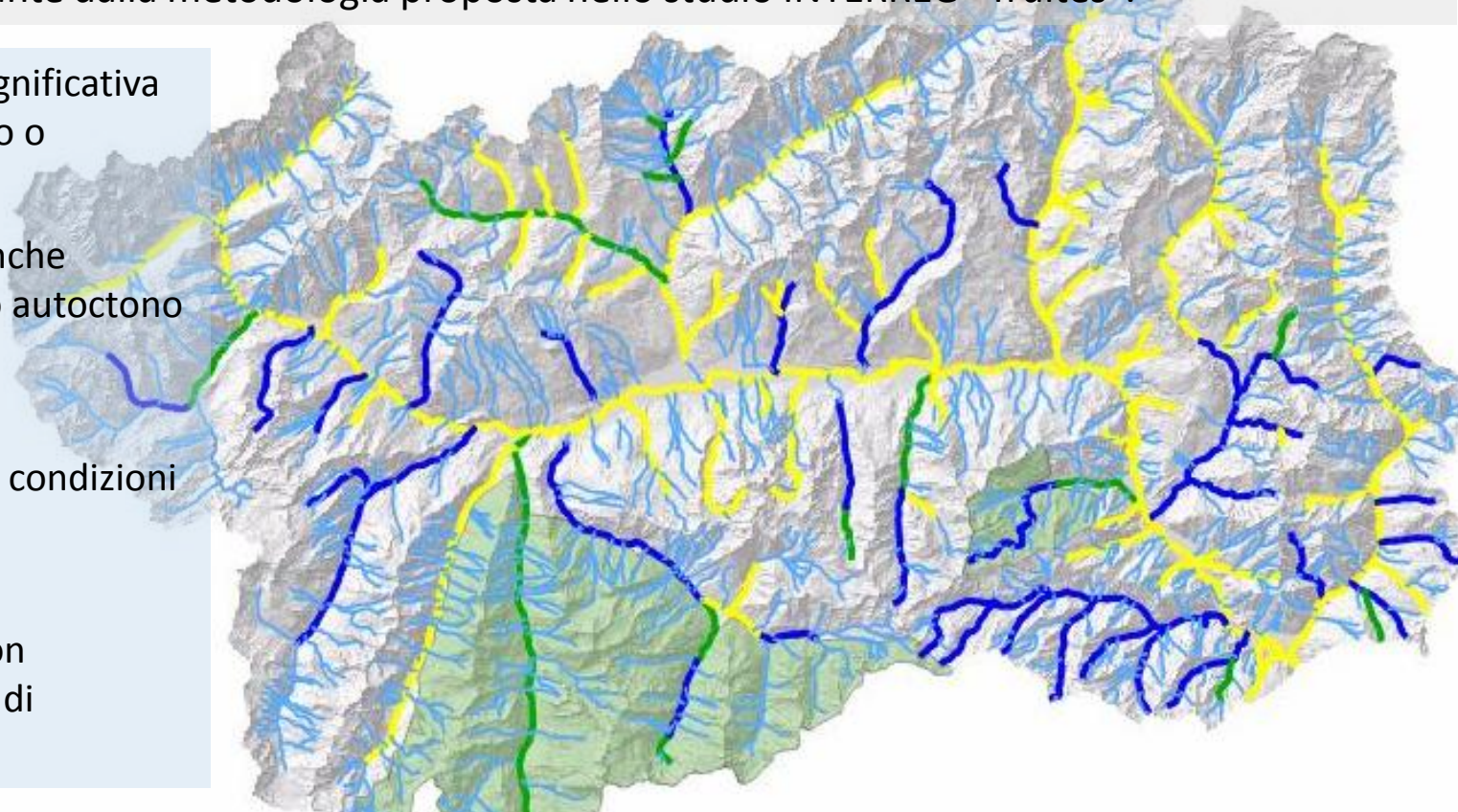
Dove i dati di Mesohabitat non sono disponibili sono stati usati come indicatori di idoneità ittica lo stato, la consistenza e l'interesse conservazionistico delle popolazioni ittiche presenti, secondo la classificazione derivante dalla metodologia proposta nello studio INTERREG "Truites".

1° classe: presenza significativa di genotipo autoctono o funzionale.

2° classe: presenza anche sporadica di genotipo autoctono o funzionale.

3° classe: popolazioni salmonicole in buone condizioni complessive.

5° classe: presenza di popolazioni ittiche non strutturate o assenza di popolazioni ittiche.

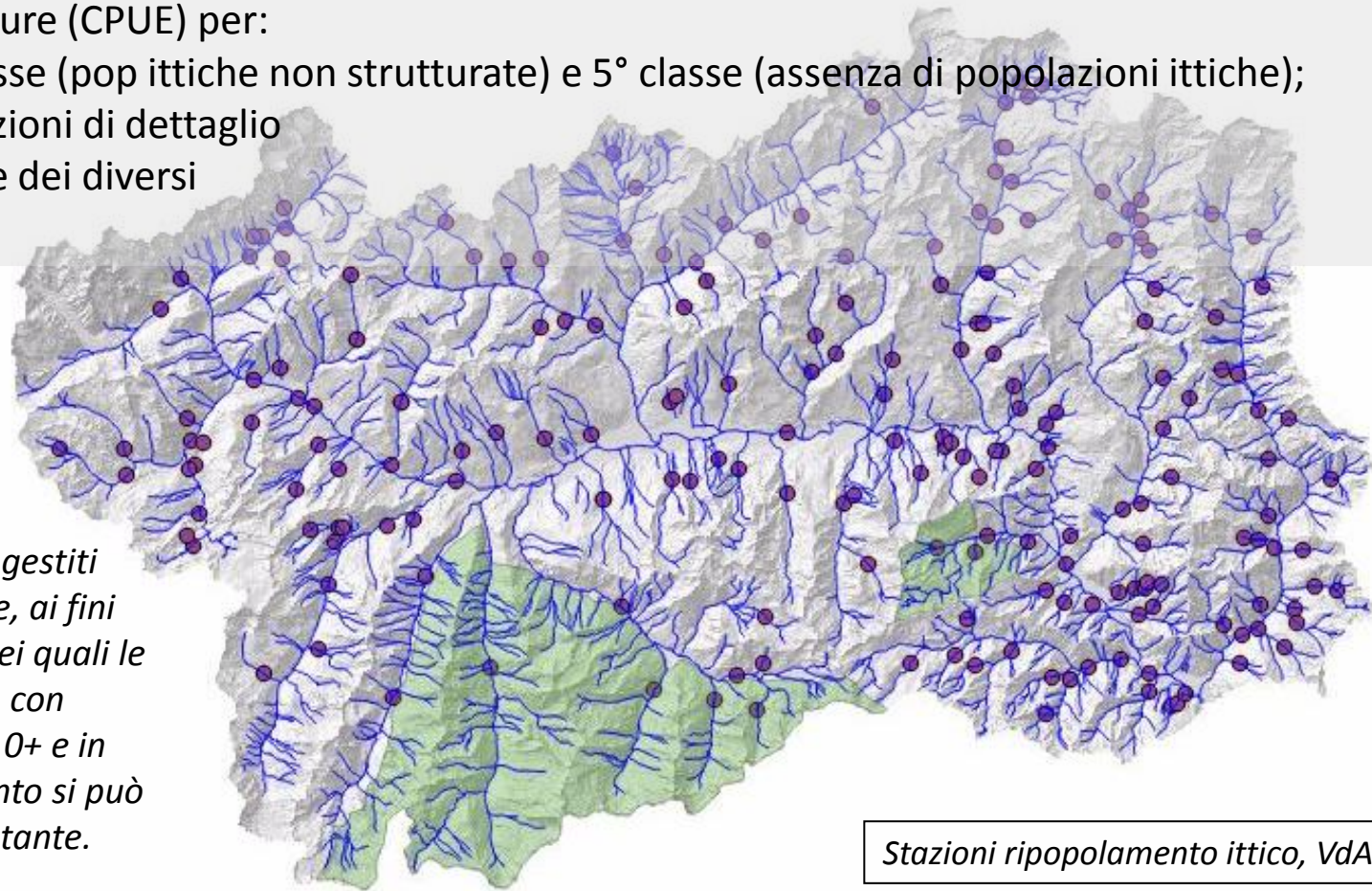


CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELL'IDONEITÀ ITTICA. DATI DI GESTIONE ALIEUTICA, CPUE.

Utilizzo dati di gestione alieutica

Dove la classificazione è basata su stato e interesse delle popolazioni ittiche è stato applicato il rapporto presenze/catture (CPUE) per:

- discriminare tra 4° classe (pop ittiche non strutturate) e 5° classe (assenza di popolazioni ittiche);
- integrare con informazioni di dettaglio sulla capacità portante dei diversi tratti fluviali.



*Dati riferiti a corsi d'acqua gestiti come acque da pesca libere, ai fini della pratica della pesca, nei quali le immissioni avvengono solo con uova, avannotti e individui 0+ e in cui lo sforzo di ripopolamento si può considerare uniforme e costante.
Eccezione: Dora Baltea*

Stazioni ripopolamento ittico, VdA

CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DELL'IDONEITÀ ITTICA. CRITERI DI CORREZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE SU STATO ITTICO.

Utilizzo dati di gestione alieutica

Dove la classificazione è basata su stato e interesse delle popolazioni ittiche è stato applicato il rapporto presenze/catture (CPUE).

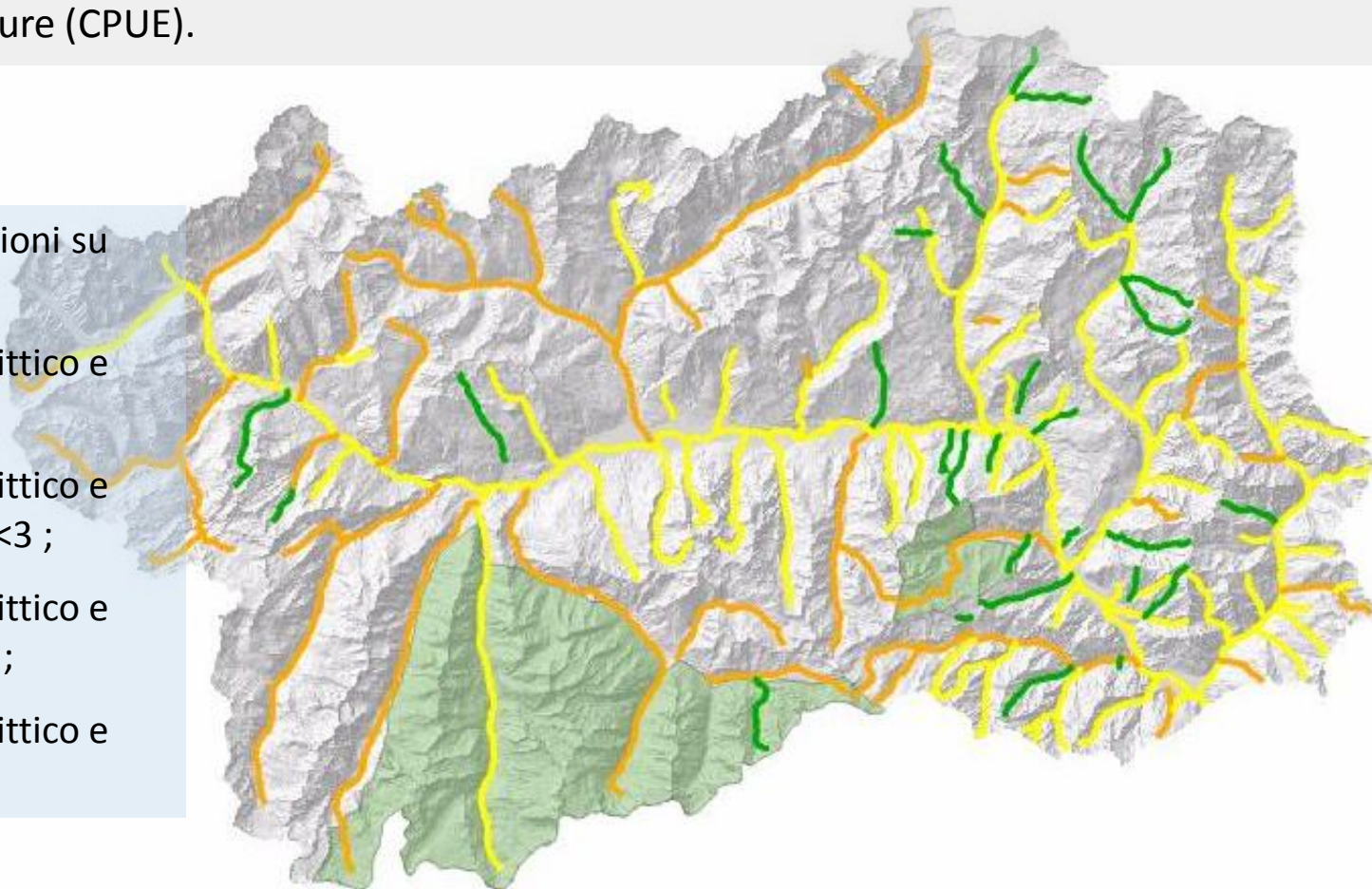
1° classe: nessuna correzioni su stato ittico.

2° classe: 2° classe stato ittico e presenze / catture ≥ 3 ;

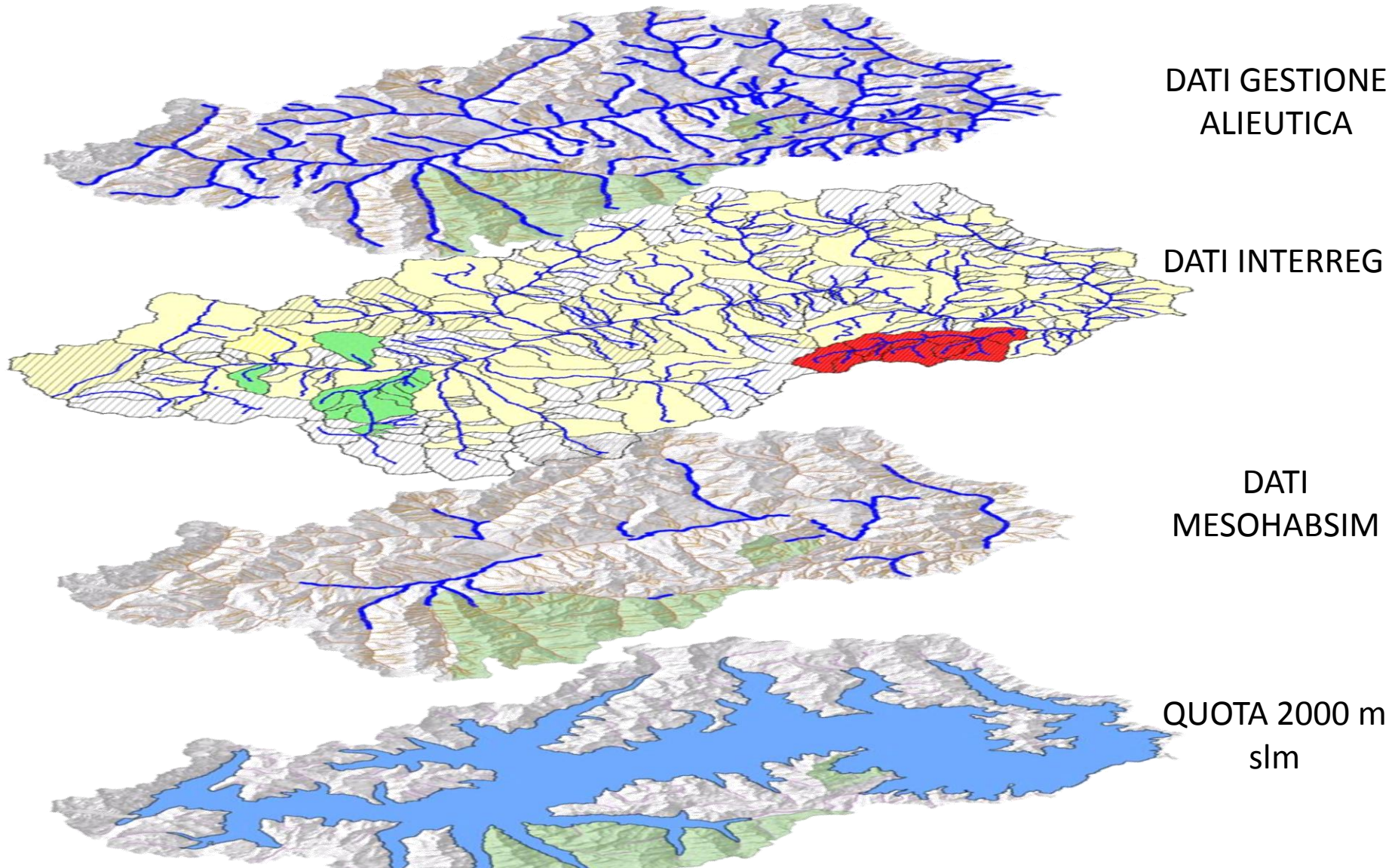
3° classe: 3° classe stato ittico e presenze / catture ≥ 2 ; < 3 ;

4° classe: 5° classe stato ittico e presenze /catture > 0 ; < 2 ;

5° classe: 5° classe stato ittico e presenze /catture =0

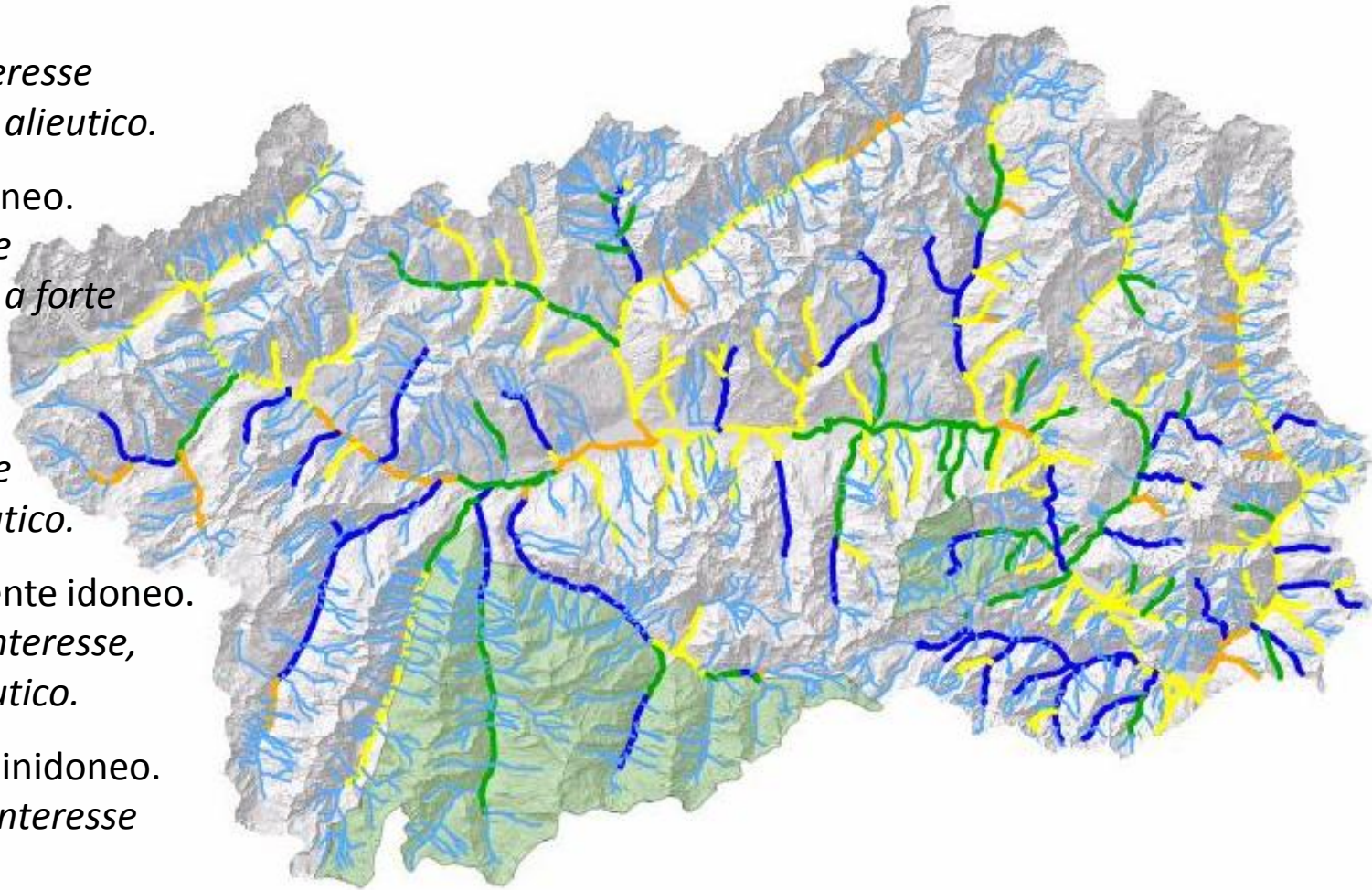


SOVRAPPOSIZIONE CARTE PER CLASSIFICAZIONE FINALE



CLASSIFICAZIONE IDONEITÀ ITTICA CORSI D'ACQUA, VdA

- 1° classe, ottimale.
Ambienti a forte interesse conservazionistico e alieutico.
- 2° classe, molto idoneo.
Ambienti di interesse conservazionistico e a forte interesse alieutico.
- 3° classe, idoneo.
Ambienti di interesse principalmente alieutico.
- 4° classe, parzialmente idoneo.
Ambienti di scarso interesse, esclusivamente alieutico.
- 5° classe, del tutto inidoneo.
Ambienti di nessun interesse "ittico".



PRIME APPLICAZIONI

Approvata dal Consiglio di amministrazione del Consorzio regionale tutela, quale strumento a supporto della pianificazione di gestione alieutica.

Inserita quale strumento conoscitivo nella documentazione per la stesura del Piano di Gestione di distretto (PDG) e per il rinnovo del PTA regionale

Documento tecnico che individua i corpi idrici che presentano un rilevante interesse scientifico, naturalistico e ambientale per la designazione delle acque dolci che richiedono protezione o miglioramento per esser idonee alla vita dei pesci (Art. 84 D.Lgs. 152/2006).

Utilizzata per l'individuazione degli obiettivi di riferimento nell'ambito dei procedimenti inerenti le captazioni idriche (rilascio di nuove concessioni, potenziamento e rinnovo di captazioni esistenti, sperimentazioni per la definizione del DMV...).

In studio la fattibilità di definire gli obiettivi di qualità e miglioramento dei corsi d'acqua regionali (PTA e PDG) mediante il confronto tra idoneità ittica attuale e potenziale.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Daniele Stelin
Consorzio regionale tutela pesca, VdA.
T: 0165 - 40752
d.stelin@consorziopesca.vda.it