



LIFE RISORGIVE LIFE14/NAT/IT/000938

CONTRATTO DI RISORGIVA DELLA MEDIA PIANURA PADOVANA E VICENTINA

RELAZIONE QUADRO CONOSCITIVO

PARTNER DI PROGETTO



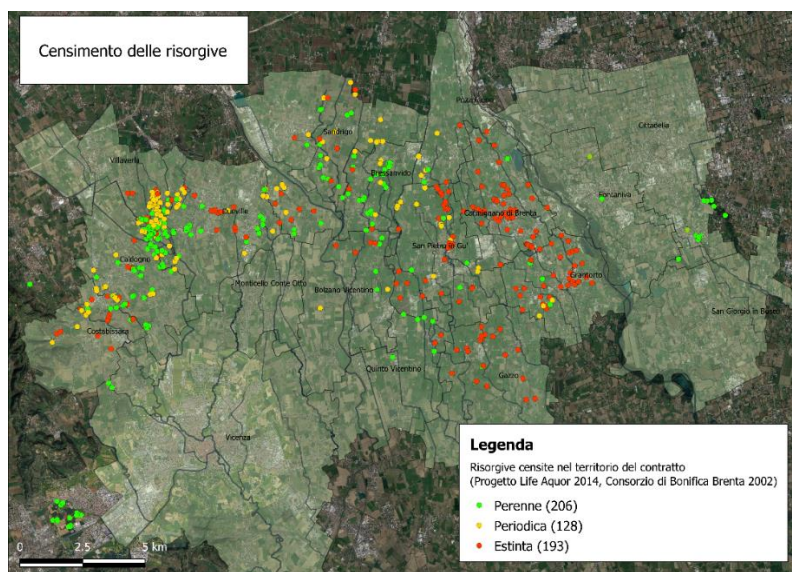
Comune di Bressanvido



INDICE

Ambito di riferimento.....	2
Copertura del suolo	4
Monitoraggio delle portate	6
Funzionalità ecologica delle risorgive.....	8
Stato chimico-fisico delle acque di risorgiva	10
Stato biologico delle risorgive (macroinvertebrati bentonici)	12
Stato biologico delle risorgive (fauna ittica).....	14
Corridoi ecologici.....	16
Ambiti di pregio naturalistico SIC e ZPS.....	18
Corsi d'acqua sottoposti a vincolo paesaggistico e posizione dei depuratori.....	20
Ville venete e Piste ciclabili	21

Ambito di riferimento



In corrispondenza della zona di contatto tra sedimenti sotterranei permeabili e impermeabili, situata nell'alta pianura Veneta, origina la fascia delle risorgive, un'area dove le acque delle falde acquifere sotterranee emergono in superficie dando luogo a risorgive, fontanili e di conseguenza, corsi d'acqua.

Le risorgive del territorio padano Veneto sono per la gran parte sorgenti di emergenza e di sbarramento; originano dove le acque meteoriche dell'alta pianura, infiltratesi in suoli permeabili costituiti da conoidi detritici pedemontani, intersecano la superficie della pianura trovandosi a scorrere al di sopra di strati sedimentari alluvionali impermeabili, localizzati nella medio-bassa pianura.

Tale fascia si estende con andamento parallelo ai rilievi prealpini, con direzione est-nord-est, ovest-sud-ovest, e larghezza variabile dai circa 2 a oltre 10 km.

Il territorio interessato dal contratto di risorgiva interessa, a livello amministrativo, 18 comuni situati in un territorio che va dal limite a est dei colli Berici fino a poco oltre il confine naturale segnato dal corso del fiume Brenta. Partendo da ovest i comuni interessati sono: Costabissara, Caldogeno, Villaverla, Vicenza, Bolzano Vicentino, Monticello Conte Otto, Sandrigo, Bressanvido, Quinto Vicentino, San Pietro in Gù, Pozzoleone, Gazzo, Carmignano di Brenta, Grantorto, Fontaniva, Cittadella e San Giorgio in Bosco.

Il territorio così definito si sovrappone ad un'area dove la fascia delle risorgive è presente con larghezza variabile e dà luogo a numerosi affioramenti naturali e fontanili. Il territorio sorgentizio preso in considerazione è, a livello idrografico, interessato dalla presenza e l'origine di importanti corpi idrici: Astico, Astichello, F. Bacchiglione, F. Tesina, R. Tergola, T. Leogra, F. Ceresone, F. Retrone, T Timonchio, Brenta e F. Tergola.

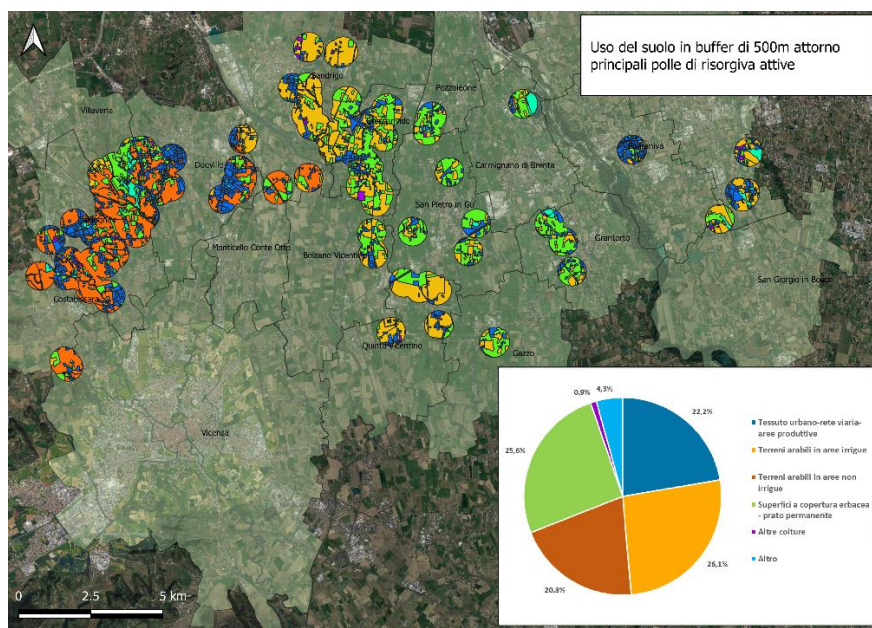
La posizione e lo stato di attività delle risorgive riportate in cartografia sono stati riscavati da un censimento svolto dal Consorzio acqua fiume Brenta nel 2002 e dal censimento svolto nell'ambito del progetto Life Aquor del 2014. Le risorgive censite sono intese sia come affioramenti di tipo naturale, spontaneo, sia mediati da azioni antropiche (fontanili) con l'ausilio di pozzi battuti posti normalmente dove era già presente una risorgiva spontanea per aumentarne la portata di emergenza.

In cartografia vengono riportati i risultati di tale censimento categorizzati, come da progetto di origine, secondo lo stato di attività dei siti individuati.

- Estinta: sito nel quale si ha documentazione certa di presenza storica di una risorgiva che, però attualmente non è presente (il 36.6% dei siti censiti).
- Periodica: risorgiva censita in un momento nella quale era presente acqua fluente, ma che secondo documentazioni certe alterna periodi nei quali la portata è nulla (il 24.3% dei siti censiti).
- Perenne: risorgiva censita in un momento nel quale era presente acqua fluente e nella quale, secondo documentazione e fonti dirette non vi è mai portata nulla ossia la risorgiva non presenta periodi di secca (il 39.1% dei siti censiti)

Sovrapponendo l'estensione dei comuni interessati dal contratto di risorgiva con la localizzazione dei punti di affioramento censiti, risultano essere presenti 334 siti di risorgenza con attività perenne o periodica rispetto a un totale di 527 dell'intera fascia di cui in figura.

Copertura del suolo



Utilizzando la carta relativa alla copertura del suolo (banca dati della copertura del suolo aggiornamento 2015 redatto dalla Unità Organizzativa, Pianificazione territoriale strategica e cartografia, Regione Veneto) del territorio interessato dal contratto di risorgiva, è stata realizzata un'analisi delle superfici destinate ai diversi utilizzi produttivi, agricoli e urbani dei territori circostanti le polle di risorgive perenni e periodiche individuate nei censimenti.

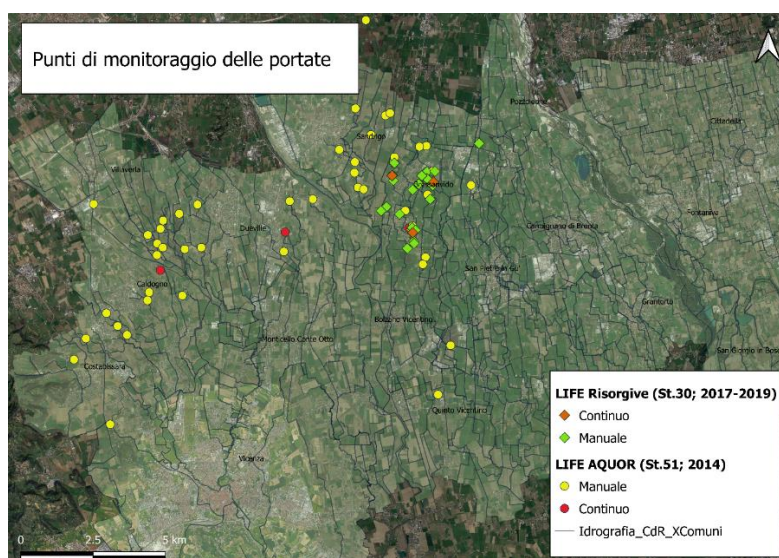
Si è scelto di calcolare la superficie percentuale destinata alle varie categorie di uso in un buffer di 500 metri attorno alle polle.

Si può notare come spostandosi da est verso ovest a livello produttivo agricolo la tipologia dei prati da sfalcio per la produzione di foraggio a graminacee venga, via via, sostituita quasi del tutto da terreni destinati a produzioni agricole ad intensità maggiore (sicuramente più impattanti a livello di richiesta idrica e necessità di agrochimici come fertilizzanti e trattamenti anticrittogamici) identificabili in cartografia come terreni arabili irrigui e non irrigui. In particolare nei comuni di Pozzoleone, Bressanvido, Bolzano Vicentino e Quinto Vicentino, è presente in buona percentuale la gestione agricola a prato da sfalcio, mentre nei restanti territori comunali appare maggiore l'estensione con destinazione agricola diversa (prevalentemente cerealicola), almeno limitatamente all'area di 500 metri individuata come buffer attorno ai siti di risorgiva.

La superficie di area buffer occupata da tessuto urbano (destinazioni edilizie residenziali, produttive, reti viarie ecc.) occupa complessivamente il 22.2% del totale, anche in questo caso è evidente come esse non siano ben distribuite, ma con concentrazioni maggiori in alcune aree, in particolare nei comuni di Caldogeno,

Dueville e più limitatamente Sandrigo e Costabissara, territori nei quali, va considerato, la densità di risorgive sia leggermente maggiore rispetto ad altri. Risulta evidente una certa urbanizzazione diffusa all'interno delle aree buffer considerate le quali, per conformazione dei centri abitati, in alcuni casi risultano essere confinanti con gli ambienti di risorgiva presi in esame.

Monitoraggio delle portate



La portata idrologica delle risorgive è in stretta relazione con il livello piezometrico e di conseguenza la portata dell'acquifero freatico, si possono considerare, infatti, i fontanili come una sorta di sfioro o troppopieno delle acque sotterranee fluenti in direzione nord-sud e provenienti dai rilievi alpini.

Le polle di risorgiva (sorgenti di emergenza) inoltre costituiscono una fonte diffusa di acqua superficiale che va a generare gran parte del fitto reticolo idrografico di pianura, di conseguenza la portata delle stesse assume importanza fondamentale per il bilancio tra acqua superficiali e corpi idrici freatici.

In cartografia sono riportati i punti di monitoraggio delle portate realizzate durante lo svolgimento del progetto Life Aquor e durante la realizzazione del progetto Life Risorgive.

Sono state registrate le portate in 48 stazioni con modalità manuale e 3 stazioni con modalità in continuo per quanto riguarda il progetto Aquor e in 27 stazioni con modalità in manuale e 3 in continuo per quanto riguarda il progetto Life Risorgive.

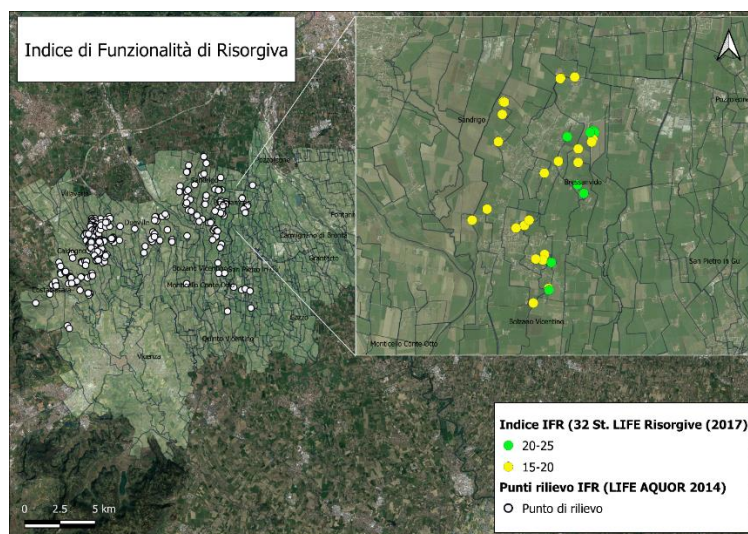
Il metodo di rilevamento delle portate definito manuale si riferisce alla rilevazione della velocità del flusso di corrente e della profondità in quanti più punti possibile lungo un transetto perpendicolare al canale di deflusso in modo da poter calcolare la sezione del corso d'acqua. La modalità in continuo si riferisce al rilevamento del solo livello idrometrico in un determinato punto del corso d'acqua del quale si è rilevata, in condizioni idrologiche diverse, la portata con modalità manuale in modo da generare un modello attraverso il quale si possa desumere la portata conoscendo attraverso la sola lettura del livello idrometrico a mezzo di un'asta graduata.

A titolo di esempio sono riportati di dati (in istogramma) relativi all'andamento delle portate rilevate con cadenza semestrale nell'arco di 3 anni in un buon numero di risorgive.

Si può notare come le portate subiscano variazioni, a volte notevoli, tra stagioni (primavera e autunno) e tra diversi anni; tali oscillazioni sono parzialmente correlate al potenziale dell'acquifero sotterraneo dal quale derivano conseguenze dirette sulle acque superficiali e quindi sugli ecosistemi fluviali e sulla disponibilità di acqua nella pianura.

STAZIONE	Roggia	Campagna Luglio 2017	Campagna Ottobre 2017	Campagna Maggio 2018	Campagna Settembre 2018	Campagna Luglio 2019	Campagna Ottobre 2019	Dati Pregressi Sinergico 2014
P01	Rio	16,7	8,6	35,0 -		57,1	39,0	70,2
P02	Rio	153,0	60,0	215,0 -		151,0	89,2	0
P03	Castellaro	0,0	1,9	52,0	25,1	52,9	34,4	76
P04	Bacino Castellaro	14,5	13,4	31,8	25,8	24,7	22,8	38,4
P05	Scolo Castellaro	122,0	62,3	197,0	140,0	194,0	164,0	0
P06	Scolo Castellaro	49,1	21,7	44,0 -		46,0	59,0	287,5
P07	Scolo Castellaro	72,9	22,0	167,0	134,0	121,0	94,0	0
P08	Giroso	42,3	51,2	48,2	104,0	70,0	68,6	86,5
P09	Giroso	37,6	53,2	58,2	87,3	90,4	79,1	92
P10	Giroso	131,0	187,0	179,0	320,0	159,0	197,0	19,2
P11	Arcadia	4,8	7,6	0,0 -		0,0	8,4	26,5
P12	Aff. Rio	25,1	16,6	20,6 -		19,9	15,5	18,8
P13	Aff. Turca	8,8	10,6	9,0 -		19,1	16,3	23,4
P14	Cumanella	10,1	16,4	18,6 -		30,7	27,0	0
P15	Cumana	19,5	29,7	23,1 -		42,0	47,8	0
P16	Cumana	115,5	72,3	41,5 -		55,3	81,2	156,5
P17	Rozzolo	13,7	17,3	13,2	24,6	17,4	25,4	22,8
P18	Rozzolo	3,7	1,2	10,1	5,2	6,8	6,8	11,9
P19	Tergola	14,1	25,2	37,9 -		0,0	4,4	22
P20	Tergola	35,8	32,8	60,1 -		42,7	24,0	22,5
P21	Fontane Marzare	14,7	34,4	19,9 -		17,5	15,7	24,5
P22	Fontane Marzare	61,9	64,7	94,0 -		73,9	70,6	140,4
P23	Fontane Marzare	24,8	32,4	17,7 -		25,5	30,0	44,6
P24	Fontane Marzare	313,0	14,9	29,9 -		17,6	0,0	21,5
P25	Aff. Tergola	24,4	18,9	15,8 -		22,4	20,2	34,4
P26	Aff. Tergola	22,3	12,9	19,9 -		23,7	0,0	40
P27	Boschetta De Antoni	0,0	0,0	0,0 -		10,9	5,0	9,6

Funzionalità ecologica delle risorgive



La metodologia dell'indice IFR, Indice di Funzionalità di Risorgive, si basa nel rilievo dello stato complessivo dell'ambiente di risorgiva e nella valutazione della sua funzionalità.

Attraverso l'analisi di parametri morfologici, strutturali e biotici dell'ecosistema vengono rilevate le funzioni ad essi associate, nonché l'eventuale allontanamento dalla condizione di massima funzionalità, individuata rispetto ad un modello ideale di riferimento.

I parametri che descrivono lo stato complessivo dell'ambiente sono stati scelti accuratamente per rendere l'indice efficace e al contempo semplice.

- Stato dell'ambiente circostante (paesaggio)
- Stato dell'area di rilievo (stato del sito di risorgiva)
- Stato delle ripe (conformazione geomorfologica della polla e dell'alveo dei canali di deflusso)
- Stato della risorgiva (riferito ai fontanili mediti dall'azione dell'uomo che tendono in tempi relativamente rapidi ad evolvere, in particolare con incremento di vegetazione e conseguente interrimento)
- Stato della vegetazione (varietà e struttura)
- Elementi di degrado (eventuale presenza di elementi antropici di degrado come ad esempio scarichi, escavazioni, utilizzo improprio, come ad esempio itticultura, taglio della vegetazione riparia ecc.).

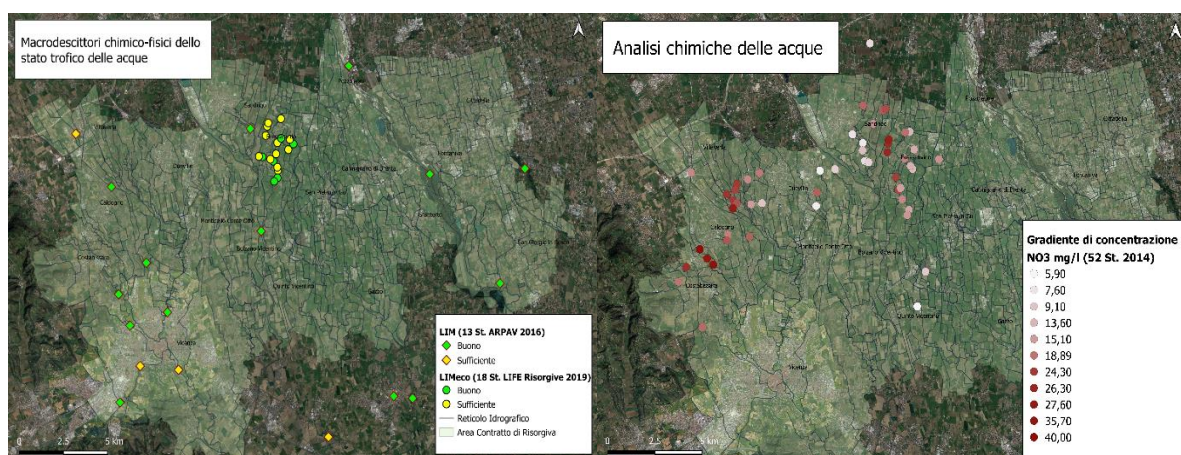
In cartografia sono stati riportati i punti dove la metodica IFR è stata applicata nell'ambito del progetto Aquor senza aggregare un'informazione di tipo qualitativo.

Per quanto riguarda l'area oggetto del progetto Life Risorgive, sono stati riportati i punti delle stazioni di applicazione IFR e un'indicazione colorimetrica riferibile alla situazione di ciascuna stazione.

Come si può leggere in legenda, nell'area interessata dal progetto Life Risorgive la gran parte dei biotopi presenta valori IFR compresi tra 15 e 20.

Indice IFR	Classe di qualità
< 15	PESSIMA
$15 \leq \text{IFR} < 20$	SCARSA
$20 \leq \text{IFR} < 25$	BUONA
$25 \leq \text{IFR} < 30$	OTTIMA

Stato chimico-fisico delle acque di risorgiva



In cartografia sono riportati i siti di rilevamento e, tramite indicazione cromatica, le classi risultanti dalle analisi di qualità fisico chimica Limeco e Lim. Le analisi sono state svolte da Aquaprogram per quanto riguarda il territorio interessato dal progetto Life Risorgive. Vengono inoltre riportati i risultati delle analisi Lim pubblicati da Arpav per quanto riguarda alcuni altri siti all'interno dei comuni interessati dal contratto di risorgiva.

L'indicatore Lim_{eco} (Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico, D.M. 260/2010) è un descrittore che integra 4 parametri (azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale e ossigeno disciolto) da rilevare sul corso d'acqua con lo scopo di fornire un'indicazione sulle caratteristiche di qualità riferite alla pressione antropica, rappresentata prevalentemente da reflui delle attività umane.

Classificazione di qualità secondo i valori di LIMeco.

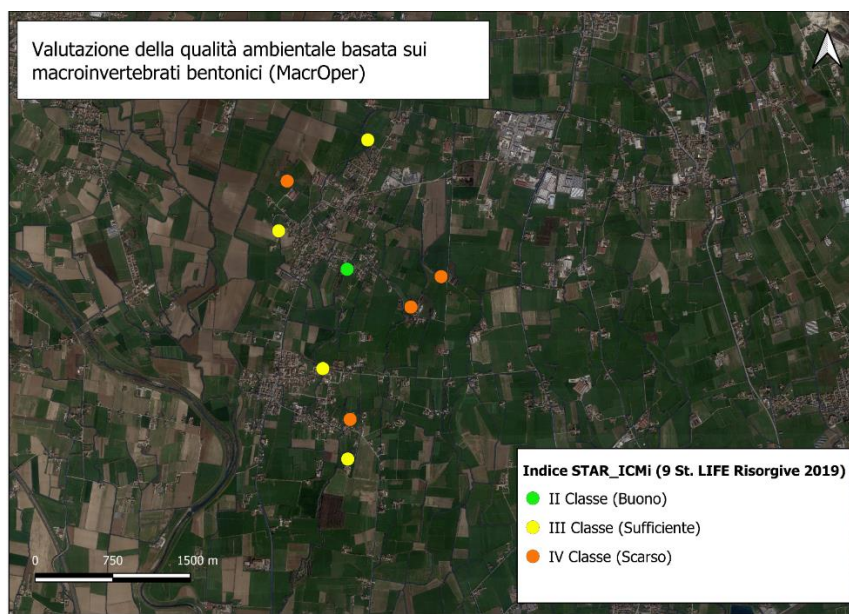
Stato	LIMeco
ELEVATO	≥ 0,66
BUONO	≥ 0,50
SUFFICIENTE	≥ 0,33
SCARSO	≥ 0,17
CATTIVO	< 0,17

I valori relativi a ciascuna stazione riportata nella slide, sono derivati dalla media dei due campionamenti dell'anno 2019 e, per quanto riguarda l'area di Bressanvido interessata dal progetto Life Risorgive si attestano tra il sufficiente e il buono.

Sono stati riportati, inoltre, i risultati in scala colorimetrica di analisi chimiche svolte in merito al progetto Life Aquor, in particolare relative alla concentrazione di nitrati (mg/l), la concentrazione di sostanze azotate

(tra cui i nitrati) da indicazione di carico organico derivante da attività antropiche in particolare scarichi e eccessivo utilizzo di fertilizzanti nei terreni circostanti le risorgive.

Stato biologico delle risorgive (macroinvertebrati bentonici)



I macroinvertebrati bentonici rappresentano degli eccellenti bioindicatori in funzione delle loro caratteristiche biologiche. Appartengono a diversi gruppi faunistici, quali: insetti (numerosi ordini), molluschi, crostacei, anellidi, tricladi e, più raramente, altri quali briozoi, platelminti ecc.

La maggior parte delle specie presenti nel nostro territorio trascorre parte importante del proprio sviluppo in fase larvale acquatica, occupando la zona bentonica dei corsi d'acqua e sono facilmente campionabili.

Al fine di definire lo stato di qualità biologica di un corso d'acqua (direttiva 2000/60 CE) è necessario valutare la composizione e abbondanza delle comunità biotiche, comprese quelle dei macroinvertebrati bentonici. Si utilizza il metodo MacrOper (D.lgs. 152/2006) basato sul calcolo dell'indice Star_ICMi, che consente di associare una classe di qualità in base alla composizione e abbondanza degli organismi macrobentonici.

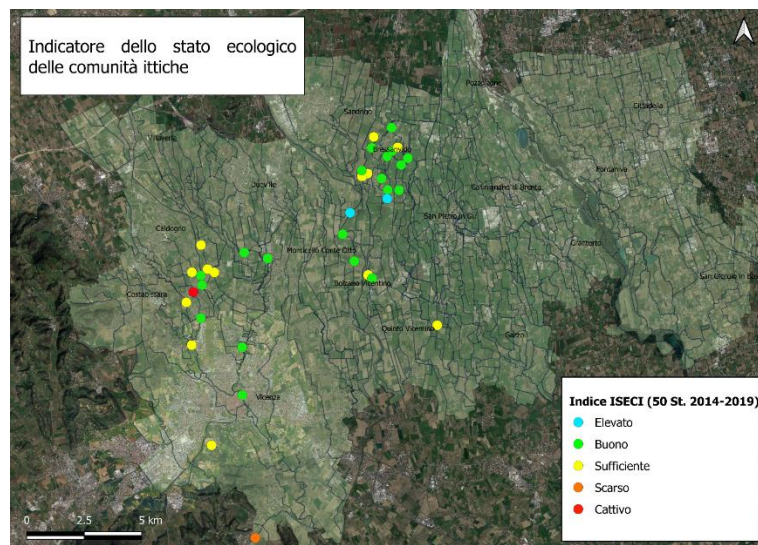
La stazione di campionamento deve essere rappresentativa di un tratto più ampio di corso d'acqua, in ciascuna stazione il campionamento richiede la raccolta di diversi campioni (repliche) il cui numero varia a seconda della tipologia del monitoraggio (nel caso del progetto Life Risorgive si tratta di monitoraggio operativo, e prevede 10 repliche da effettuare nei diversi habitat individuati). Il materiale raccolto viene identificato direttamente sul posto al livello di categoria tassonomica indicata per la tipologia di monitoraggio e per il taxon in esame.

L'indice utilizzato Stat_ICMi è basato su 6 diverse metriche che descrivono principalmente aspetti di: abbondanza, tolleranza/sensibilità, ricchezza/diversità delle specie rilevate.

Valori RQE	STAR ICMi	Colore convenzionale
$RQE \geq 0,95$	elevato	
$0,71 \leq RQE < 0,95$	buono	
$0,48 \leq RQE < 0,71$	sufficiente	
$0,24 \leq RQE < 0,48$	scarso	
$RQE < 0,24$	cattivo	

In cartografia vengono riportate localizzazioni e classi dei monitoraggi realizzati in merito al Progetto Life Risorgive, è evidente come in 4 stazioni il giudizio ottenuto dall'applicazione dell'indice sia scarso, probabilmente ad indicare una comunità zoobentonica sbilanciata in favore di specie tolleranti a condizioni di elevato carico organico.

Stato biologico delle risorgive (fauna ittica)



La valutazione delle comunità ittiche all'interno dei corsi d'acqua situati nel territorio oggetto di studio è stata realizzata secondo le modalità previste per la classificazione dei corsi d'acqua e per la definizione dello stato ecologico che si basa sull'utilizzo dell'indice ISECI (indice dello stato ecologico delle comunità ittiche).

La scelta delle stazioni è stata svolta in modo da comprendere quante più tipologie morfologiche fluviali possibili (buche, raschi, salti, correntini ecc.), inoltre l'azione di monitoraggio svolta con elettrostorditore spallabile è stata effettuata ponendo particolare cura alla modulazione della corrente erogata, in modo da massimizzare l'efficacia dell'indagine arrecando allo stesso tempo il minor disturbo possibile alla fauna indagata. L'indice ISECI si basa sulla presenza o meno di una comunità ittica di riferimento e valuta la condizione biologica, ossia la struttura, delle singole popolazioni rinvenute. Inoltre, viene presa in considerazione la presenza di specie alloctone o di ibridi tra diverse specie.

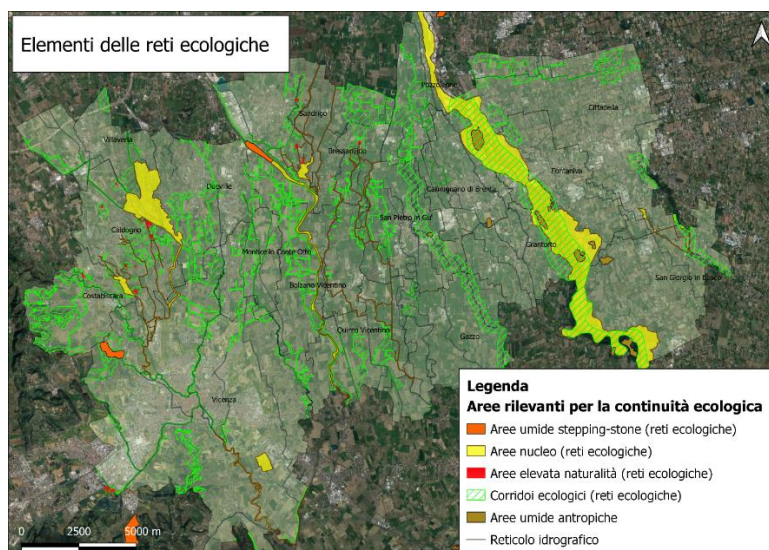
. Livelli e giudizi sullo stato ecologico delle comunità ittiche.

Classe	Valori dell'ISECI	Giudizio Sintetico sullo stato ecologico delle comunità ittiche	Colore
I	$0,8 < F < 1$	Elevato	blu
II	$0,6 < F < 0,8$	Buono	verde
III	$0,4 < F < 0,6$	Sufficiente	giallo
IV	$0,2 < F < 0,4$	Scarso	arancione
V	$0 < F < 0,2$	Cattivo	rosso

I risultati delle indagini sullo stato delle comunità ittiche presentati sono relativi al territorio interessato dal progetto LIFE Risorgive, per il quale sono stati realizzati i monitoraggi (2 volte l'anno), con lo scopo di verificare l'impatto della riqualifica degli ambienti realizzati all'interno del progetto. Sono inoltre stati inseriti in cartografia i risultati di altri monitoraggi effettuati in ambienti di risorgiva che ricadono all'interno del territorio interessato dal presente contratto di risorgiva.

Sono presentati i giudizi ISECI relativi a complessivamente 50 stazioni monitorate nel periodo 2014-2019. Come evidenziato dalla legenda e indicato nelle linee guida per l'applicazione dell'indice a ciascun valore ISECI viene fatto coincidere un giudizio (da cattivo a elevato) e una scala di colorimetrica. Osservando le classi delle stazioni presentate si può affermare che lo stato delle comunità ittiche nel territorio oggetto di studio si attesti tra il sufficiente e il buono con solo un popolamento giudicato cattivo e uno giudicato scarso.

Corridoi ecologici



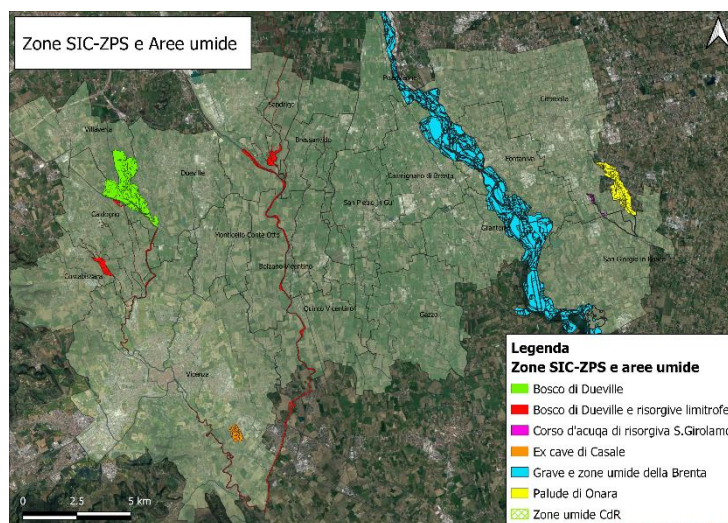
In cartografia sono stati riportati alcuni elementi della rete ecologica ricavati da materiale cartografico (shapefile) del PTCP delle provincie di Padova di Vicenza. Una rete ecologica è definibile come un sistema interconnesso di habitat volto a preservarne la biodiversità. Il fattore di maggior forza in termini conservativi di una rete ecologica è per l'appunto l'interconnessione e la continuità che ne deriva.

La rete ecologica è costituita da 4 elementi principali, gli elementi interconnessi tra loro.

- *Core areas*: o aree centrali, sono aree ad alta biodiversità, aree di pregio dal punto di vista naturalistico, nel caso del territorio in esame sono rappresentate dai siti di interesse comunitario, Bosco di Dueville, Paludi di Onara e, marginalmente, colli Berici; sono zone spesso già tutelate e sotto protezione come i siti SIC o le aree ZPS o ancora le riserve naturali regionali o nazionali;
- *le zone Buffer*: o cuscinetti di protezione, sono aree limitrofe alle zone centrali che servono a garantire un ecotono il più graduale possibile e limitare al minimo l'effetto margine, rendendo graduale il passaggio tra zona ad alta naturalità e zone agricole o urbane circostanti;
- *fasce di connessione*: o corridoi ecologici, sono elementi fondamentali, costituiti da porzioni di territorio di svariata forma e natura che devono presentare le caratteristiche di continuità tali da garantire lo spostamento delle specie animali, ma anche l'insediamento e lo scambio genetico delle e tra le specie vegetali. I corridoi ecologici sono l'elemento chiave della rete ecologica proprio per la loro caratteristica di essere completamente immersi nel paesaggio antropizzato, spesso sono sufficienti poche e semplici buone pratiche per rendere una fascia di interconnessione funzionale e davvero efficace nel mantenimento della biodiversità;

- *stepping stones*: sono piccole aree che possiedono le medesime funzioni dei corridoi ecologici, ma sono caratterizzate da piccole superfici ad elevata naturalità. Fungono da punto di mantenimento delle specie in spostamento nel caso di specie animali, ma anche di colonizzazione da parte di specie vegetali che si riproducono per esempio per via anemofila (mediata dal vento). Le polle idrisorgiva ben conservate, con adeguata fascia di vegetazione riparia rappresentano delle *stepping stones* ottimali, così come le aste dei fiumi di risorgiva, se adeguatamente conservate con fasce riparie adeguate costituiscono un ottimo esempio di corridoio ecologico.

Ambiti di pregio naturalistico SIC e ZPS



Il principale strumento di conservazione delle biodiversità adottato dall'unione europea è Rete Natura 2000, una rete ecologica integrata nel territorio con modalità di definizione comuni tra i paesi membri.

Ciascun paese individua delle zone ad elevata naturalità (assimilabili alle core areas di una rete ecologica) definite siti di interesse comunitario (SIC) tramite modalità dettate dalla direttiva habitat (Direttiva 92/43 CEE "Habitat"). La direttiva comprende anche le zone designate alla conservazione dell'avifauna definite zone di protezione speciale (ZPS) secondo le modalità indicate in una direttiva antecedente (Direttiva 2009/149 CE "Uccelli").

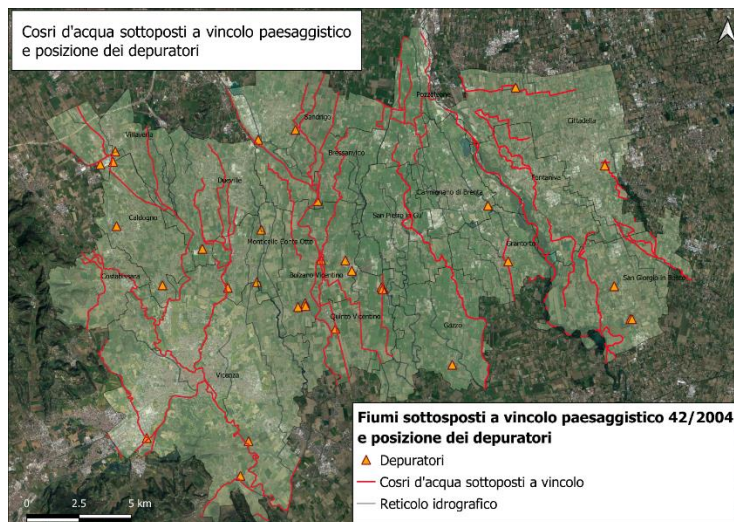
I siti natura 2000 devono essere tutelati e gestiti in modo sostenibile, ma non sono aree dove le attività umane sono escluse, al contrario l'intento della direttiva è quello di garantire la protezione della natura, tenendo conto delle esigenze economiche sociali e culturali nonché regionali. In particolare la direttiva tiene conto delle aree dove le attività umane, ad esempio agricole, sono radicate e tradizionali, a patto che sostenibili. Particolari pratiche di agricoltura tradizionale, come ad esempio la coltura di prati secondari denominati "campi chiusi" tipici della pianura veneta, sono tutelati ed integrati nelle zone natura 2000 financo ai siti di interesse comunitario.

Nel territorio interessato dal progetto sono presenti 4 zone SIC:

- il sito SIC ZPS IT3220040 (Bosco di Dueville e risorgive limitrofe), comprendete l'area delle risorgive del Bacchiglione situata a cavallo del comune di Dueville, Caldogeno e Villaverla e un buon numero di risorgive distribuite nell'area del vicentino;
- Il sito SIC ZPS IT3260018 (Grave e zone umide della Brenta). Un sito considerabile come core area caratterizzato da ambiente fluviale con greti, steppe fluviali, saliceti ripariali e boschi igrofili estesi e ben conservati. Il sito interessa i comuni di Pozzoleone, Carmignano di Brenta, Grantorto, Cittadella, Fontaniva e San Giorgio in Bosco;

- Il sito SIC ZPS IT3260022 (Paludi di Onara e risorgive del corso d'acqua di risorgiva San Girolamo, un'area umida con al suo interno alcune polle attive. Comprende parte del corso d'acqua San Girolamo e interessa i comuni di Cittadella, Tombolo e San Giorgi in Bosco;
- Il sito SIC ZPS IT3220005 (Ex cave di Casale, Vicenza), descritte come cave abbandonate con falda affiorante e vegetazione idro-igrofila sia erbacea che nemorale con presenza di specie rare e di elevato interesse avifaunistico.

Corsi d'acqua sottoposti a vincolo paesaggistico e posizione dei depuratori

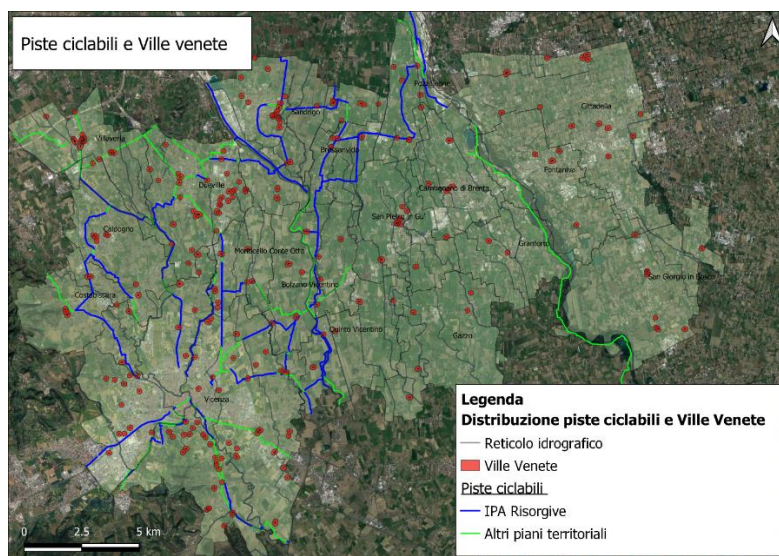


In cartografia vengono riportati i corsi d'acqua del territorio interessato dal Contratto di Risorgiva che risultano inseriti nell'elenco dei fiumi e torrenti tutelati a livello paesaggistico ai sensi dell'art.142 comma C del D. lgs 42/2004. Viene riportata inoltre la geolocalizzazione degli scarichi dei depuratori urbani forniti dal PTCP delle provincie di Padova e Vicenza.

Tutti i fiumi, torrenti e corsi d'acqua redatti negli elenchi ai sensi del regio decreto n. 1775/1933 e le relative sponde o piedi di argine per una fascia di 150 metri sono assoggettati a vincolo paesaggistico, ciò comporta che a prescindere dalla loro effettiva rilevanza paesaggistica, ogni eventuale intervento di modifica dei corsi o delle fasce di rispetto sia subordinata ad applicazione della procedura di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica. La regione Veneto ha avviato una rettifica dei corsi realmente rilevanti a livello paesaggistico e prodotto 3 differenti delibere: n.1496 del 31 luglio 2012, n.1638 del 17 settembre 2013 e n. 811 del 11 giugno 2019 con le quali ridefinisce l'elenco di corsi d'acqua da escludere in parte o del tutto dal vincolo e definisce un elenco di corsi d'acqua irrilevanti a livello paesaggistico.

Sono riportati inoltre 29 depuratori che scaricano all'interno del reticolo idrografico ricadente nell'area interessata dal contratto di risorgiva, si evidenzia come molti di questi scarichi insistano in tratti tuttora sottoposti a vincolo paesaggistico, si sottolinea lo scopo puramente conoscitivo della presente cartografia.

Ville venete e Piste ciclabili



Utilizzando dati cartografici presenti nel PTCP della provincia di Vicenza e alcuni dati forniti dalla provincia di Padova sono state realizzate delle cartografie con lo scopo di evidenziare pregi e criticità del territorio interessato dal progetto.

Nella slide Ville venete e piste ciclabili vengono evidenziate le distribuzioni di ciclovie e Ville monumentali nel territorio. Appare chiaro che sia rilevante il numero di ville (molte delle quali visitabili) mentre l'estensione delle piste ciclabili è spesso frammentata e limitata a settori circoscritti. La porzione più lunga e continua di ciclovie presente nel territorio è rappresentata dalla ciclovie del Brenta, che attraversa numerosi comuni. Spesso le piste ciclabili realizzate e previste appaiono discontinue proprio a cavallo dei confini comunali, criticità adatta ad essere affrontata in un processo partecipativo come quello in itinere, soprattutto se le ciclovie divengono un media per rendere maggiormente fruibili gli ambienti di risorgiva e gli altri ambienti culturali (ad esempio le ville venete).