

Progetto: **S.S. 38 VARIANTE DI MORBEGNO – LOTTO 1 (dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano)**

**SECONDO STRALCIO – Dallo svincolo di Cosio allo svincolo di Tartano**

Ambito: **Vegetazione flora e fauna**

Fase: **Corso d'opera**



Tipo di indagine: **G – Popolamenti ittici**

## DATI IDENTIFICATIVI

**Punto:** Faun07\_02

**Nome del corso d'acqua:** fiume Adda

**Coord. transetto**

**x:** 548485

**y:** 5110539

**(UTM WGS84 fuso 32):**

**Coord. transetto**

**x:** 9°37'40.15"

**y:** 46°8'48.12"

**(WGS84):**

**Toponimo:** Fiume Adda

**Altitudine:** 257 m

**Regione:** Lombardia

**Provincia:** Sondrio

**Comune:** Talamona

**Cod. Istat:** 14063

## Svolgimento dei rilevamenti di campo

**Data:** 24/05/2016

**Ora:** 13.00

### Tipo misure svolte:

Campionamento semi-quantitativo dell'ittiofauna mediante elettrostorditore ELT60 II (GI), utilizzo di corrente continua/pulsata. Monitoraggio dell'asta principale dell'Adda entro una porzione parzialmente guadabile nei pressi della conoide del Tartano. Campionamento tecnicamente eseguibile risalendo fino a monte del Tartano, dopodiché il rapido approfondimento e la tipologia di sedimento esclusivamente sabbiosa non rendono idonee le ulteriori porzioni fluviali al rilievo mediante elettropesca. Indagato un tratto lungo complessivamente 230 metri, per una superficie di censimento pari a 1.056 m<sup>2</sup>.

### Caratterizzazione territoriale ed ambientale dell'area:

La larghezza complessiva dell'alveo bagnato del fiume Adda è attorno a 25 m, mentre quello di piena è stimabile in 40 metri. Le porzioni indagate hanno profondità media dell'acqua attorno a 150 cm, mentre la massima è circa 300 cm. La velocità di corrente è media, il flusso delle acque turbolento; a seguito dello sfruttamento idroelettrico si assiste giornalmente a sensibili fluttuazioni delle portate in alveo. Il substrato è costituito da una predominanza di ciottoli e massi cui si associano sabbia e limo; si rileva una parziale occlusione degli interstizi (*clogging*) e il significativo deposito, nei punti più profondi, del sedimento fine periodicamente fluitato dall'invaso di Ardenno. I rifugi per la fauna ittica, costituiti da sottosponda, pozze, massi sono discreti. La trasparenza delle acque è molto bassa; l'ombreggiatura è scarsa. Il regime termico è relativamente fresco: la temperatura alla data di rilievo (27 marzo 2015) è risultata 9,1 °C. Il fiume scorre nei pressi di un versante montuoso a destra, mentre a sinistra è influenzato dalla conoide del Tartano e dal relativo sito di estrazione di materiale inerte. Le fasce di vegetazione perifluviale sono pressoché assenti a sinistra per la presenza della citata conoide mentre a destra si sviluppano sopra una porzione rocciosa.

Progetto: **S.S. 38 VARIANTE DI MORBEGNO – LOTTO 1 (dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano)**

**SECONDO STRALCIO – Dallo svincolo di Cosio allo svincolo di Tartano**

Ambito: **Vegetazione flora e fauna**

Fase: **Corso d'opera**



Tipo di indagine: **G – Popolamenti ittici**

Elenco delle specie ittiche censite

<b>N.</b>	<b>Specie</b>	<b>Lunghezza totale (mm)</b>	<b>Peso (g)</b>	<b>Età stimata</b>
01	Scazzone	80	7	1+ o 2+
02	Scazzone	120	21	2+ o 3+
03	Trota fario	40	0,5	0+
04	Trota fario	42	0,6	0+
05	Trota fario	50	1	0+
06	Trota fario	50	1,2	0+
07	Trota fario	52	1	0+
08	Trota fario	54	1,5	0+
09	Trota fario	57	1,7	0+
10	Trota fario	58	1,6	0+
11	Trota fario	72	3	0+
12	Trota fario	150	35	1+
13	Trota fario	150	37	1+
14	Trota fario	152	39	1+
15	Trota fario	155	42	1+
16	Trota fario	160	50	1+
17	Trota fario	165	53	1+
18	Trota fario	165	54	1+
19	Trota fario	168	50	1+
20	Trota fario	169	48	1+
21	Trota fario	170	55	1+
22	Trota fario	180	63	1+
23	Trota fario	192	85	2+
24	Trota fario	237	138	2+
25	Trota fario	278	253	3+
26	Trota fario	280	220	3+
27	Trota fario	320	312	4+
28	Trota fario	330	350	4+
29	Trota fario	350	400	4+ o 5+
30	Trota fario appenninica	190	93	2+
31	Trota fario appenninica	195	84	2+
32	Vairone	28	0,2	1+
33	Vairone	32	0,3	1+
34	Vairone	32	0,3	1+
35	Vairone	33	0,3	1+
36	Vairone	34	0,3	1+

Progetto: **S.S. 38 VARIANTE DI MORBEGNO – LOTTO 1 (dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano)**

**SECONDO STRALCIO – Dallo svincolo di Cosio allo svincolo di Tartano**

Ambito: **Vegetazione flora e fauna**

Fase: **Corso d'opera**



Tipo di indagine: **G – Popolamenti ittici**

N.	Specie	Lunghezza totale (mm)	Peso (g)	Età stimata
37	Vairone	35	0,3	1+
38	Vairone	35	0,3	1+
39	Vairone	35	0,3	1+
40	Vairone	36	0,4	1+
41	Vairone	38	0,4	1+
42	Vairone	39	0,5	1+
43	Vairone	40	0,5	1+
44	Vairone	40	0,5	1+
45	Vairone	40	0,5	1+
46	Vairone	42	0,6	1+

Note descrittive: Valutazioni del fenotipo tra trota fario e trota fario appenninica soggette ad incertezza; stima delle età effettuata su base statistica con il software FISAT II (metodi di Batthacharya o NORMSEP).

#### Dati sintetici

Specie	Individui (n.)	Peso totale (g)	Densità catturata (n./m <sup>2</sup> )	Biomassa catturata (g/m <sup>2</sup> )
Trota fario ( <i>Salmo trutta</i> )	27	2295,0	0,0256	2,17
Vairone ( <i>Leuciscus souffia muticellus</i> )	15	6,0	0,0142	0,01
Trota fario appenninica ( <i>Salmo ghigii</i> )	2	177,0	0,0019	0,17
Scazzone ( <i>Cottus gobio</i> )	2	28,0	0,0019	0,03
<b>Totale</b>	<b>46</b>	<b>2506,0</b>	<b>0,0436</b>	<b>2,37</b>

Note descrittive: la comunità ittica è costituita in prevalenza da soggetti di trota fario, sia di ceppo atlantico (forma prevalente) che appenninico; è inoltre da rilevarsi la presenza del vairone e dello scazzone. Le densità complessive risultano modeste; tale dato è presumibilmente imputabile sia allo stress legato alle manovre idrauliche alla diga di Ardenno, nei cui confronti il tratto è particolarmente esposto sia alle recenti attività di asportazione di inerti che hanno interessato la sponda sinistra del fiume, coincidente con il punto di immissione del torrente Tartano. Non è possibile tuttavia escludere il disturbo legato al cantiere per la realizzazione del nuovo ponte della SS38, che si trova poche centinaia di metri a monte.

Progetto: **S.S. 38 VARIANTE DI MORBEGNO – LOTTO 1 (dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano)**

**SECONDO STRALCIO – Dallo svincolo di Cosio allo svincolo di Tartano**

Ambito: **Vegetazione flora e fauna**

Fase: **Corso d'opera**

Tipo di indagine: **G – Popolamenti ittici**



**cozzi**  
costruzioni s.p.a.

### **Elenco foto da terra:**

**Foto 1.** Adda nei pressi dell'immissione del Tartano.

**Foto 2.** Porzione a monte del Tartano.

### **Allegati fotografici**

**Toponimo dell'area:** Adda Confluenza Tartano

#### **Foto n. 1**





Progetto: **S.S. 38 VARIANTE DI MORBEGNO – LOTTO 1 (dallo svincolo di Fuentes allo svincolo del Tartano)**

**SECONDO STRALCIO – Dallo svincolo di Cosio allo svincolo di Tartano**

Ambito: **Vegetazione flora e fauna**

Fase: **Corso d'opera**

Tipo di indagine: **G – Popolamenti ittici**



**cossi**  
costruzioni s.p.a.

**Foto n. 2**

