edizioni
produzioni foto-cinematografiche
ricerca e consulenza ambientale

Analisi naturalistica dello stato delle condizioni attuali del Rio Garibaldo, sito nel Comune di Ne, provincia di Genova, e del suo immediato intorno relativamente alla presenza, in particolare, di ittiofauna e della vegetazione

A cura di Renato Cottalasso, il Piviere S.r.l.

Con la collaborazione di:

Franco Orsino	consulenza botanica
Giuseppina Barberis	consulenza botanica
Marco Bonifacino	consulenza entomologica
Daniele Baroni	consulenza entomologica
Alessandro Candiotto	consulenza ittiologica

Gavi, 08 agosto 2020

Il Piviere s.r.l.

sede legale, Novi Ligure (AL) Via Figini 7 – sede operativa, Gavi (AL), Via Roma 10 int 2
Tel. 0143.1435886 – 333.3085806 – e-mail: info@ilpiviere.com – sito internet: www.ilpiviere.com
Cap. soc. € 10.526,00 int. vers.; Cod. Fisc., P. Iva e n. iscriz. CCIAA Alessandria 02203290065

Elementi di biodiversità nel tratto terminale del Rio Garibaldo

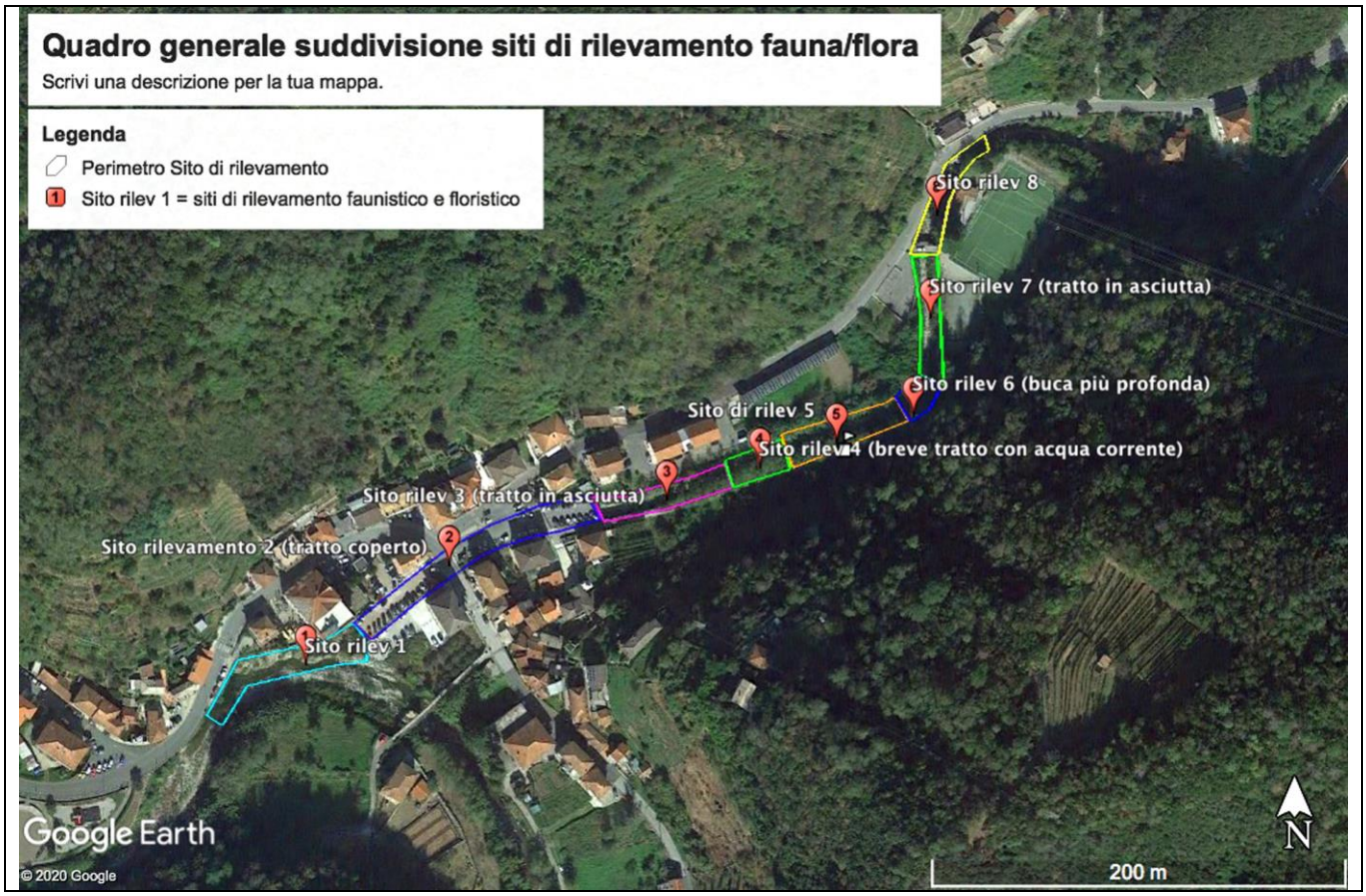
(tratto interessato: confluenza T. Graveglia - campo sportivo Conscenti)

In data 2 agosto 2020 sono state eseguite le indagini floro-faunistiche richieste da Regione Liguria al Comune di Ne lungo l'alveo del Rio Garibaldo, nel suo tratto più a valle, in conseguenza degli interventi previsti di messa in sicurezza dello stesso corso d'acqua.

Le metodologia applicata è la seguente:
1) esecuzione di un transetto perimetrale all'area da indagare tra la fine della notte e l'alba per rilevare eventuale fauna di interesse conservazionistico (crostacei e strigiformi in primis) che in orari diurni diviene per lo più irreperibile;
2) esecuzione di un primo transetto da punto di accesso all'alveo da circa metà percorso per raggiungere la confluenza con registrazione dati dei soggetti faunistici rilevati (alveo ancora in ombra);
3) esecuzione del transetto completo nel tratto indicato su immagine satellitare (dalla confluenza col Graveglia alle prime case oltre il campo sportivo), con interruzione di circa un'ora per pausa pranzo e infine termine dello svolgimento del transetto nella seconda metà del pomeriggio;
4) georeferenziazione delle osservazioni di fauna e mappaggio fotografico di flora e fauna. Per la fauna ittica in particolare si è inoltre utilizzata una foto-videocamera subacquea impostata per lo scatto automatico di fotogrammi ogni 0,5 secondi per riprendere in assenza di operatore (dando modo ai soggetti di tranquillizzarsi e muoversi allo scoperto) le masse di giovani pesci racchiusi nei pochi punti di acqua sopravvissuti al periodo di secca per un'agevole determinazione specifica ad opera di un ittiologo esperto.
Durante la risalita i settori da indagare sono stati ripartiti in base ad uniformità ambientale, lunghezza e soprattutto in base a presenza-assenza di acqua. Sono stati salvati sul campo i dati delle specie facilmente determinabili, le altre sono state fotografate per determinazione a posteriori. e quindi inseriti in tabella.



Descrizione sintetica degli 8 siti di rilevamento e delle osservazioni principali
(tratti di alveo di lunghezza variabile in base alla tipologia ambientale)



Sito 1
Da Confluenza T Graveglia – Rio Garibaldo fino a inizio del tratto in copertura sotto SP26



La vegetazione è quella tipica dei greti a sviluppo limitato per accentuati processi dilavanti/erosivi tra corso d'acqua e muraglioni di contenimento molto prossimi alla linea di deflusso. I pochi esemplari di specie arboree hanno sviluppo limitato con dimensioni da arbusto e per il resto dominano piante annuali spesso estranee alla flora locale (vedi cecklist flora). A stretto contatto con l'acqua si annoverano però stazioni di sedano d'acqua (*Apium nodiflorum*), *Petasites sp* e

Menta d'acqua (*Mentha aquatica*). Quest'ultima, lungo i tratti più umidi de Rio Garibaldo (sia in greto che in sponda) si dimostra essere spesso la pianta erbacea dominante.
La fauna ittica è qui presente solo nel Torrente Graveglia (il Rio Garibaldo in uscita dal tratto in copertura sviluppa eccessiva corrente sia per il dislivello che lo separa dal Graveglia, sia perché riceve molta acqua da una tubazione sul lato sinistro) ed è rappresentata dalle 4 specie di ciprinidi più comuni nei corsi d'acqua liguri. La più abbondante di queste è il cavedano (*Squalius cephalus*) che nella lunga lama d'acqua che tocca la confluenza è presente con alcuni esemplari di dimensioni quasi massime, ma abbondano soprattutto le classi di età inferiori. Il vairone (*Telestes muticellus*) è secondo per abbondanza e presente con tutte le classi di età. I due barbi sono stati individuati tramite l'osservazione di un adulto per specie.
In questo sito sono state individuate 3 specie di odonati appartenenti a gruppi diversi (vedi tabella).

Sito 2
Tratto coperto del Rio Garibaldo (130 metri di sviluppo sotto SP 26 e aree adibite a parcheggio)



Roccia sporgente utilizzata come sito di marcatura da volpi e mustelidi; si notano feci di *Rattus sp*

Questo tratto caratterizzato da oscurità quasi totale e mancanza di vegetazione è poco idoneo alla fauna ittica ma è ricco di rifugi adatti alla chirotterofauna , ma ancor più ai roditori del genere *Rattus* (presenza testimoniata da numerose fatte di entrambi i gruppi). L'ambiente è sfruttato da

meso-carnivori quali volpe e probabilmente faina (*Martes foina*), forse anche per ragioni trofiche riconducibili alla caccia ai suddetti roditori, con feci e impronte inequivocabili della prima e probabili escrementi della seconda. La maggior parte dei tubi di scolo annegati nel cemento armato e siti verso lo sbocco a valle, dove arriva un minimo di luce, sono quasi tutti occupati da vecchi nidi di ballerine gialle (*Motacilla cinerea*) e probabilmente anche bianche (*Motacilla alba*). Tra questi un paio sono di fresca fattura per cui sicuramente costruiti e utilizzati nelle settimane passate.
L'osservazione più sorprendente però, in questo tratto particolare di corso d'acqua, riguarda il ritrovamento di un'anguilla (*Anguilla anguilla*). Un soggetto di meno di 30 cm che staziona poco sotto la superfice di un laghetto torrentizio, appoggiata a materiali vegetali e artificiali trattenuti da estremità di radice di ceppo trasportato dalle piene e poggiante sul fondo. Uno scalino in cemento di ca 40 cm potrebbe aver ostacolato la risalita di questo pesce verso monte. L'anguilla è notoriamente sempre più rara e di difficile osservazione, in questo caso proprio l'ambiente buio e l'utilizzo di una torcia elettrica ne hanno favorito l'individuazione.

Sito 3
Tratto in secca a monte del tratto coperto (sviluppo ca 70 mt).



Tralci di vite cercano spazio sul greto asciutto del Rio Garibaldo.

Qui, inizialmente l'alveo in asciutta del Rio Garibaldo è confinato tra una ripida scarpata in sponda destra (che lo separa da orti e giardini) e un'opera muraria a massi ciclopici in sponda sinistra.

Poche decine di metri più a monte in sponda destra si sviluppa una lunga bordura di robinia (*Robinia pseudoacacia*) sviluppatasi tra il corso d'acqua e una strada sterrata, mentre di rimpetto, sull'altra sponda, domina un fitto ed alto canneto di *Arundo donax.* Interessante la presenza quasi invasiva di vite (*Vitis vinifera*) che compete per la luce con l'invasiva canna comune in parte avvolgendole e in parte protendendosi verso il greto ciottoloso approfittando della mancanza di acqua superficiale.
Dal punto di vista vegetazionale le specie dominanti di maggiori dimensioni, robinia e canna comune, sono essenzialmente alloctone (favorite da manomissioni antropiche) ed hanno sostituito le formazioni riparie tipiche. Di particolare interesse: una stazione di *Iris pseudacorus* alla base del muro in pietra e associato all'unica stazione di *Carex pendula* osservata nell'intero tratto.
Le fioriture di *Valeriana officinalis* e di *Sambucus ebulus* svolgono visibilmente opera di richiamo tra gli insetti impollinatori locali (vedi tabella).
In questo tratto si rileva anche una micro pozza di pochi centimetri quadri, residuo di una pozza torrentizia maggiore che si deve essere quasi totalmente prosciugata nei giorni precedenti (complice l'innalzamento notevole delle temperature) con conseguente morte del popolamento ittico (di cui restano alcune decine di soggetti che attraggono insetti quali *Vespula sp* e ditteri vari).
Tra gli uccelli, le due specie più presenti sono la capinera (*Sylvia atricapilla*) e l'alloctono (da tempo diffusissimo nel levante ligure) usignolo del Giappone (*Leiothrix lutea*).

Sito 4
Tratto con residuo di acque superficiali a deflusso minimo.



La parte più a valle del breve tratto resistente al prosciugamento (habitat di pesci e anfibi).

La sponda destra è inizialmente dominata da rovo comune (*Robus frutticosus*) quindi ritorna ad ospitare un canneto di *Arundo* al 100%, mentre la sponda sinistra è inizialmente dominata da robina associata ad alloro (*Laurus nobilis*) con esemplari di sambuco; oltre subentra fra gli alberi il canneto di *Arundo* e infine li sostituisce in toto in corrispondenza dell'ultimo tratto d'acqua dove il canneto su entrambe le sponde forma quasi una galleria sull'alveo del Rio Garibaldo.
Questo tratto di poche decine di metri (meno di 30) riveste importanza per la resistenza al processo di prosciugamento delle acque durante il periodo estivo che invece caratterizza la maggior parte dell'alveo, costituendo così rifugio per giovani ciprinidi (da 1 a 4 cm) nell'ordine di alcune centinaia di individui di cui il vairone (Allegato II Direttiva "Habitat") rappresenta la quasi totalità. Associato a questi si rinvengono infatti i giovani di barbo canino e barbo comune di facile conteggio, mentre risulta arduo il conteggio dei giovani cavedani mescolati ai vaironi.
Anche gli odonati sono presenti con alcune specie tra cui due di *Calopteryx* che sono *Calopteryx virgo meridionalis* e *Calopterix haemorroidalis occasi*.
Di grande interesse conservazionistico è il ritrovamento di un individuo neo-metamorfosato di salamandrina dagli occhiali = salamandrina di Savi, anfibio inserito negli allegati II e V della direttiva "Habitat" e quindi particolarmente protetto dalla legislazione europea.
Il soggetto in questione (vedi foto) per via delle livree sbiadite giovanili (classe di età particolarmente elusiva e di difficile reperimento) non risulta di immediato riconoscimento specifico.
La giovanissima età del soggetto rinvenuto, di per se, sarebbe già garanzia del fatto che il Rio Garibaldi in questo settore costituisce sito riproduttivo per la specie, ma in più: nel 5° tratto sono state pure ritrovate 2 larve come si vedrà di seguito. Di questa presenza, più ancora che per la fauna ittica comunque spesso soggetta ad oscillazioni stagionali e annuali, sarebbe bene tener conto in vista delle opere a progetto.
Questo settore è stato indagato in 3 fasce orarie differenti: a inizio mattinata, fine mattinata e primo pomeriggio per verificare possibili variazioni di utilizzo dei vari gruppi animali.
Durante la terza fase, nella striscia di visuale aerea lasciata libera dal corridoio vegetale si sono osservate interazioni aggressive di una coppia di bianconi (*Circaetus gallicus*) verso un soggetto renitente a lasciare il territorio dai primi difeso. Si tratta di un grande rapace con dieta specializzata in serpenti, particolarmente importante e protetto da leggi nazionali nonché inserito nell'allegato I della direttiva "Uccelli". Ovviamente l'osservazione del biancone, per quanto di notevole interesse, non ha un particolare legame con gli habitat oggetto di indagini naturalistiche ai fini valutativi, ma è pur presumibile che i pochi affioramenti d'acqua che il Rio Garibaldo presenta sul suo corso inferiore (in estate), essendo annessi all'home range di questa coppia rivestano ruolo di punti di caccia strategici forse utilizzati saltuariamente proprio durante le giornate più calde quando le loro prede (lungi dall'essere attive con temperature del suolo elevate), si muovono solo in situazioni ambientali caratterizzate da maggior freschezza e/o appunto da presenza di acqua.



Sito 5
Tratto lineare in secca (eccetto micro-risorgiva e una pozza isolata residua) compreso tra pozza d' acqua precedente e buca a monte, presso curva dell'alveo (70 mt di sviluppo).



L'unica pozza presente in questo tratto dominato dai canneti di Arundo donax

Nel primo tratto l'alveo è sempre bordato in sponda destra da *Arundo donax* mentre sul lato opposto dominano la robinia, con sottobosco a rovo prima e ancora *Arundo* poi. Nel centro del greto domina sempre la menta d'acqua mentre le megaforbie (*Petasites sp*) sono sempre molto circoscritte.
Nel secondo tratto: in sponda destra oltre all'*Arundo* compaiono anche il topinambur (*Helianthus tuberosus*), la valeriana comune e la lunaria (*Lunaria annua*), tutte piante caratterizzate da pregevoli fioriture.
In sponda sinistra si trovano allori e sanguinelle (*Cornus sanguinea*) e un giovane ontano nero. Quest'ultima e importante specie arborea tra i siti 1 e 5 compare solo ogni tanto con esemplari giovani e isolati.
A fine tratto la robinia compare su entrambe le sponde interrompendo a destra la lunga bordura di *Arundo*.
Primo elemento di interesse prevalente di questo tratto di alveo risiede in un piccolissimo affioramento d'acqua alla base di una roccia ombreggiata dalle robinie e che nelle altre stagioni deve essere collegato ad un sistema di pozze torrentizie. Qui, assieme ad un paio di minuscoli ciprinidi, si sono osservate 2 larve di salamandrina (prossime alla metamorfosi) a riconferma della riproduzione *in situ* di questa specie particolarmente protetta.
Un altro punto che ospita specie di interesse comunitario è una pozza isolata, di acqua forse solo apparentemente stagnante, adagiata nel lato destro del greto quasi a contatto col canneto di Arundo. Qui sono infatti intrappolate alcune centinaia (ca 500) di giovani ciprinidi di cui è sem-

pre il vairone ad avere una consistenza che sfiora la totalità. Oltre ad esso si distinguono piccole quantità di giovani barbi comuni e soprattutto canini.
Stranamente non si sono osservati individui di natrici (*Natrix sp*) che normalmente approfittano di queste concentrazioni per l'attività predatoria, specie laddove gli anfibi scarseggiano.

Sito 6
Buca isolata e aree adiacenti (20 metri di sviluppo).



Questo ristretto punto di rilievo viene differenziato dal resto per la grande importanza rivestita da una pozza d'acqua più profonda (buca) che "a naso", salvo annate eccezionalmente siccitose, dovrebbe conservare una sufficiente quantità d'acqua atta a garantire il superamento della stagione estiva all'elevata biomassa di pesce che in essa resta confinato col prosciugamento quasi totale del Rio Garibaldo.
Una stima approssimativa dei pesci qui racchiusi nella data dei rilievi è indicata in 2500 unità con possibile oscillazione di 500 in più o in meno. Si tratta probabilmente del 99,?% di vaironi rispetto ad uno 0,?% di altre due specie che sono il cavedano ed il barbo canino. Non sono stati avvistati barbi comuni.

Rispetto ai siti precedenti (eccetto che nel T Graveglia) in cui il popolamento di vaironi era costituito da soli soggetti molto giovani, qui è presente un'ampia porzione di soggetti adulti e sub adulti. Nelle altre specie invece si tratta sempre di soggetti giovani.
La buca poggia sulla sponda sinistra ed è sovrastata da un bosco di robinie, aceri campestri e allori; sulla roccia nuda più distante dall'acqua hanno radicato degli ornielli (*Fraxinus ornus*) mentre più in riva all'acqua si contano 4 giovani ontani neri che impreziosiscono il sito.
Il bosco sovrastante ospita tra gli altri uccelli il rampichino comune (*Certhia brachydactyla*) e lo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*) rilevati soprattutto nel sopralluogo dell'alba.
Sul lato opposto, dove si appiana il greto che scende ripido verso il fondo della buca, si è sviluppato un ampio e ormai piuttosto vetusto canneto di bamboo, altra formazione alloctona che tende a soppiantare completamente le comunità vegetali originarie.
Unico punto di ambiente di interesse ecologico è la fascia ecotonale con rovi bassi ed altre essenze, nonché piccoli cumuli di pietra (residui di vecchie opere murarie), sviluppata tra i due ambienti e che da rifugio ad ortotteri (*Sepiana sepium*) e rettili (qui è infatti sfuggito un serpente senza che si potesse vederlo per la determinazione).

Sito 7
Tratto in secca tra buca isolata e ponte di accesso al campo sportivo (70 mt ca di sviluppo).



Questo tratto risulta forse un po' più povero di elementi di interesse (ma la scarsa ombreggiatura in un giorno di temperature eccessivamente alte può falsare un po' l'idea). In sponda sinistra nel tratto iniziale vi sono alcune robinie, le più vetuste e alte tra quelle prossime all'alveo, interamente ricoperte da un mix di rovo e vitalba (*Clematis vitalba*) che costiuisce un ottimo sito di nidificazione per numerosi passeriformi.
In alveo, sullo stesso lato, sotto i muraglioni degli impianti sportivi vi è una stazione di invadente *Artemisia verlotiuorum* (alloctona che può avere effetti deleteri sulle persone sensibili ai pollini) qui parzialmente associata a carota selvatica che è invece fiore apprezzato da numerosi insetti.
Sul lato opposto una fascia incolta e priva di vegetazione a sviluppo verticale consente la coesistenza di una più elevata (relativamente parlando) varietà di piante e farfalle (vedi cecklist), ma proseguendo verso monte i muri in cemento di entrambe le sponde convergono verso il greto togliendo spazio all'instaurarsi di vegetazione spontanea. Sia l'acqua superficiale, sia la vegetazione arborea sono totalmente assenti in questo settore.

Sito 8
Tratto parzialmente in secca tra campo sportivo e prime case isolate sulla SP26 (svilup. 65 mt)



Muraglione in pietra e cemento che domina la sponda dx del Rio Garibaldo a fine transetto

L'ultimo tratto indagato prosegue dal ponte (compreso) fino alle prime case a monte dell'abitato di Conscenti sotto le quali l'alveo torna ad essere percorso da acque superficiali meno soggette a prosciugamento nei periodi di minor piovosità.

La prima e più lunga parte ha caratteristiche simili all'ultima del tratto 7 ed è la più banalizzata a livello ambientale dalla scarsa presenza e qualità di comunità vegetali. Tra le annuali: dominanti paiono le formazioni dell'alloctona *Bidens frondosa.*
Presso il ponte i muraglioni in sponda destra sono colonizzati da un intreccio di edera e vite americana (*Partenocissus quinquefolia*) che (malgrado l'alloctonia della seconda) svolgono un ruolo importante di rifugio per l'avifauna nei periodi di nidificazione nonché di riserva alimentare in inverno grazie ai frutti di entrambe (particolarmente duraturi nell'edera per maturazione tardo invernale). Più a monte un fico comune (Ficus carica) vegeta, ma ha stentatamente radicato nel muro sotto lo spiovente piano della strada approfittando di chissà quali infiltrazioni per soddisfare al suo fabbisogno idrico.
Il muro sotto la provinciale dispone inoltre di piccole nicchie che funzionano da rifugio per piccola fauna e da siti di nidificazione come confermato dall'individuazione di nidi di passeriforme usati nella precedente stagione primaverile e che si intravvedono dal basso.
Dove l'acqua riappare in modo più consistente, rispetto ai siti visti fin qui, il popolamento ittico appare numeroso ma più diluito in spazio più ampi. Qui come altrove l'unica specie ben rappresentata è il vairone e si sono inoltre osservate poche unità di cavedani, ma non si esclude possano essere sfuggiti alla ricerca dei piccoli barbi.
Si ravvisa che purtroppo, il greto è qui (e solamente qui) imbrattato da vari oggetti di spazzatura che potrebbero anche provenire dalle finestre delle case soprastanti assieme a scarti alimentari probabilmente destinati a qualche selvatico ma che poi restano in parte in acqua.

Conclusioni del rilevatore.
In generale il tratto di corso d'acqua indagato non ospita habitat di interesse comunitario e la vegetazione dominante ha per lo più caratteri di alloctonicità, ma a dispetto di ciò l'alveo del Rio Garibaldo assolve a funzioni ecologiche (corridoio ecologico) non trascurabili e sono state infatti rilevate alcune specie faunistiche che compaiono negli elenchi redatti dall'Unione Europea per la conservazione della Rete Natura 2000.
Il carattere molto temporaneo del corso d'acqua rappresenta un limite parziale per le specie di interesse conservazionistico di fauna ittica grazie alla presenza di una piccola zona di risorgiva e alla presenza di alcune buche dove l'acqua si conserva.

In altre parole: il corso terminale del Rio Garibaldo appare si di scarso interesse per quanto riguarda le comunità vegetali e gli habitat che originano, ma conserva importanti presenze relative alla fauna minore (non si considera la specie biancone per via del suo enorme home range).
Per quanto riguarda la fauna ittica, pur mancando all'appello il gambero italiano (*Austropotamobius pallipes*) in questo tratto di alveo molto prosciugato si riscontra:
- elevata presenza di una specie di pesce, il vairone, inserito nell'allegato II della Direttiva "Habitat";
- quantitativi modesti di due specie di pesci inseriti nell'allegato II e V della Direttiva "Habitat" : barbo comune e barbo canino);
- presenza di siti riproduttivi di un importante anfibio: la salamandrina di Savi (= ex salamandrina dagli occhiali) che compare negli allegati II e IV della stessa direttiva europea.

Flora rilevata lungo il tratto indagato del Rio Garibaldo (ordinamento alfabetico)				
Specie	**n°/indicazioni quant. presenza**	**Sito = Settore n°**	**riferimenti Natura 2000/allocto nia**	**Note**
Acer campestris Acero campestre	2 stazioni	3, 6		
Alnus glutinosa Ontano nero	sporadico	3, 5, 6, 7	formazioni mature originano habitat prioritari (91E0) qui attualmente inesistenti per presenze più che marginali	settore 3: singolo ind juv settore 5: singolo ind juv settore 6: 4 indd jj c/o pozza sponda sx settore 7: singolo ind juv
Apium nodiflorum Sedano d'acqua		1, 4		ombrellifera acquatica di pregio che cresce per lo più in acque pulite
Artemisia verlotiuorum	1 stazione piuttosto estesa	7	Alloctona	stazione di qualche metro quadrato sotto campetto in cemento; specie rinomata per produzione di pollini allergenici
Arundo donax Canna comune	Molto diffusa; spesso dominante	3, 4, 5	Alloctona invadente	settore 3: canneto sponda dx settore 4: canneto sponda dx settore 5: canneto sponda dx formazioni pure o associate a *Vitis sp*
Asplenium cfr *onopteris*	2 stazioni	3, 6		settore 3: associata a trichomanes nella stessa nicchia del muro di blocchi di roccia sponda dx; settore 6: unico elemento in canneto di bamboo
Asplenium trichomanes	1 stazione	3		Nicchia ombrosa del muro a grossi blocchi di roccia sponda sx
Bambusa sp Bamboo	1 stazione molto estesa		Alloctona invadente	Ampio canneto di non meno di 400mq in sponda sx e di impianto assai datato. Tutta la vegetazione autoctona risulta come sempre totalmente soppiantata in formazioni così fitte ed estese.
Bidens frondosa	molto diffusa	tutti i settori tranne il 2	Alloctona	
Calamintha nepeta	1 stazione	4		sponda sx

Mentuccia				
Carex pendula	1 stazione	3		sotto muro di blocchi di roccia sponda sx
Centranthus ruber Valeriana rossa	3 stazioni	1, 3, 8		
Circaea lutetiana	diffusa	3, 4, 5		
Clematis vitalba Vitalba	molto diffusa	tutte le stazioni		presenza maggiore all'inizio del segmento 3 e del 7 dove avvolge in toto alcune robinie più vetuste
Cornus sanguinea Sanguinella	3 stazioni	3, 4, 6		
Cyperus eragrostis	1 stazione	3	Alloctona	
Cyperus sp	1 stazione	4	Alloctona	
Daucus carota Carota selvatica	2 stazioni	1, 8		
Epilobium sp	2 stazioni	4, 7		entrambe sponda dx
Fitolacca americana Uva turca	3 stazioni	6, 7, 8	Alloctona	tutte in sponda dx
Equisetum sp	1 stazione	3		greto
Ficus carica Fico comune	1 stazione	8		
Fraxinus ornus Orniello	1 stazione	6		juv indd su suolo roccioso
Galium aparine	1 stazione	6		
Geranium robertianum	1 stazione	5		sotto robinie sponda sx
Hedera helix Edera	diffusa	3, 4, 5, 6, 7, 8		le stazioni più evidenti sono presso il muraglione a grossi blocchi in pietra del tratto 3 sponda sx e del muraglione in cemento presso il ponte a fine tratto 7 sponda dx
Helianthus tuberosus Topinambur	diffusa con stazioni molto circoscritte	1, 3, 5, 6, 7, 8	Alloctona	
Inula viscosa	1 stazione	1		sponda rocciosa del T Graveglia presso la confluenza
Iris pseudacorus Iris palustre	1 stazione	3		sotto muro di blocchi di roccia sponda sx. Specie non banale purtroppo molto localizzata.
Lactuga sp	1 stazione	1		sponda dx Rio Garibaldo presso confluenza

Laurus nobilis Alloro	4 stazioni	3, 5, 6, 8		
Lonicera caprifolium Caprifoglio comune	1 stazione	6		sponda dx, stazione in agonia per l'ombreggiamento del bamboo
Lunaria annua	1 stazione	5		sponda dx a margine del canneto di bamboo
Mentha aquatica Menta d'acqua	molto diffusa in tutto il greto	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8		
Mentha sp	2 stazioni	3, 7		entrambe in sponda dx
Parietaria officinalis	4 stazioni	1, 3, 7, 8		
Parthenocissus quinquefolia Vite americana	1 stazione	8	Alloctona	abbarbicata a muraglione in sponda dx lato a monte del ponte per campo sportivo
Papaver rhoeas	1 stazione	4		Fiore isolato nel greto
Passiflora caerulea	1 stazione	3	Alloctona	
Petasites sp	diffuso ma con piccole stazioni isolate	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8	in condizioni ambientali ottimali origina l'habitat 6430	
Polygonum persicaria	diffusa	1. 3, 7		
Polystichum sp	1 stazione	3		Unico esemplare sotto le robinie in sponda sx
Populus nigra Pioppo nero	1 stazione	1		pochi giovani alberi presso la confluenza in sponda sx
Pseudotsuga menziesii Abete di Douglas	2 alberi	7	alloctona non invasiva	2 alberi sopra muraglione sponda sx in aiuola presso accesso campo sportivo
Robinia pseudoacacia Robinia	molto diffusa, specie arborea dominante	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	alloctona invadente	Lungo il tratto terminale del Rio Garibaldo è spesso l'unico albero presente, raramente associato ad alloro o ad acero campestre
Rubus fruticosus Rovo comune	diffusa	1, 3, 8		sito 3 in sponda sx, sito 4 su entrambe le sponde e dominante in sponda dx, presenze sporadiche più a monte
Salix sp	1 stazione	1		pochi individui giovani di probabile salice bianco sulle sponde del Graveglia poco a valle della confluenza col Rio Garibaldo
Sambucus ebu-		3,	autoctona po-	sponda dx

lus			tenzialmente invadente	
Sambucus nigra Sambuco	singoli individui	3, 4		sito 3 sponda sx sito 4 sponda dx
Saponaria officinalis Saponaria comune	1 stazione	4		sponda dx
Scrophularia peregrina	1 stazione	4		greto
Setaria sp	1 stazione	3	Alloctona	sponda dx
Solano cfr *chenopodioides*	1 stazione	7		sponda dx
Thamus communis	1 stazione	4		sponda sx
Urtica dioica Ortica	diffusa	1, 3, 4, 5, 7		
Valeriana officinalis Valeriana comune		1, 3, 4, 5, 6, 7		fiore che esercita forte attrazione su numerosi insetti rilevato spesso su entrambe le sponde
Verbascum thapsum	1 stazione	3		sponda dx
Vitis vinifera Vite	1 stazione	3		spesso avviluppata ad *Arundo donax,* talvolta strisciante sul greto o abbarbicata a robinie



Invertebrati rilevati lungo il tratto indagato del Rio Garibaldo				
Specie	**indicazioni presenza o singole oss.**	**Sito/ Settore n°**	**riferimenti Natura 2000/allocto nia**	**Note**
Cepaea hortensis	3 oss	1, 3, 4		
Helix aspersa	1 oss	3		
Gasteropode ND	diffuso in tutti i punti umidi del greto	1, 3, 4, 5	?	in fase di determinazione 
Tegenaria agrestis Tegenaria dei campi	1 oss	3		
Tetragnatha sp	1 oss	3		Aracnidi da zone umide, qui rinvenuto solo su *Iris pseudoacorus*
Pholcus falangioides	1 sito	2		Presente nel tratto sotterraneo soprattutto dentro i grossi tubi vuoti
Araneus diadematus Ragno crociato	4 oss	3, 4		
Efemerotteri ND	2 oss	4		adulti su fogliame
Aeshna sp	1 ind	5		passaggio veloce e distante, livrea forse compatibile con *Anax imperator*
Calopteryx haemorroidalis occasi	ca 15 indd oss diffusa nei punti con acqua del tratto inf.	1, 3, 4, 5		
Calopterix virgo meridionalis	ca 14 indd osservata in tutti i punti con acqua eccetto sito 8	1, 3, 4, 5, 6		
Libellula depressa	1 oss	4		soggetto femmina
Onychogomphus forcipatus unguiculatus	1 ind	1		si posa su rocce in sponda dx del Graveglia pochi metri a valle confluenza Garibaldo

Platycnemis pennipes	2 indd	1		posate su vegetazione nell'angolo della confluenza Garibaldo-Graveglia
Sepiana sepium	alcuni individui	6		tra i rovi bassi della sponda dx nella fascia tra bamboo e greto nudo
Plecottero ND	1 oss	5		larva in pozza isolata settore 5
Notonecta glauca Notonetta comune	ben diffusa in tutte le acque a corrente debole o assente	4, 5, 6, 8		
Gerris sp Gerride	abbondante in tutte le acque residue			probabili elevate concentrazioni dovute al restringersi delle porzioni d'acqua disponibile
Graphosoma lineatum italicum	su vegetazione ripariale c/o T Graveglia	1		
Homoptera sp	specie di grandi dimensioni su essenze varie presso confluenza	1	?	in fase di determinazione 
Cicala sp	diffusa soprattutto nelle formazioni di robinia	3, 4, 6, 7, 8		
Oryctes nasicornis Scarabeo rinoceronte	1 soggetto morto fuori alveo	prossimità sito 7		sotto lampione parcheggio; la sua presenza indica presenza di alberi deperienti (importanti per la biodiversità)
Oxythryea funesta Cetoniella	pochi soggetti su fiori di *Sambucus ebulus*	1		su fiore di carota selvatica
Gonepteryx cleopatra	1 soggetto in volo su SP 26 (fuori alveo)	prossimità siti 3 e 4		specie di interesse regionale dipendente da presenza di *Rhamnus sp* e quindi svincolata dagli habitat del Rio Garibaldo
Papilio Machaon	1 oss	1		presente un individuo presso la confluenza dove erano registrate stazioni

Macaone				di carota selvatica (una delle potenziali piante nutrici)
Pieris brassicae Cavolaia maggiore	2 oss	1, 3		singole osservazioni di soggetti in spostamento
Pieris rape Cavolaia minore	osservata lungo quasi tutto l'alveo	1, 3, 4, 5, 7		
Pararge aegeria Macchia di bosco	osservata in prevalenza presso i robinieti	3, 4, 6		
Pyronia tithonus	osservata con 1 solo ind alla confluenza	1		
Cupido alcetas	1 oss	7		In alimentazione su fiori di Mentha sp
Thyris fenestrella	1 oss			
Sirfide nd	Frequente nei soli tratti con Sambucus eb. e Valeriana off.	3, 4, 5		in fase di det. 
Aedes albopictus Zanzara tigre	frequente	1, 3, 4, 5, 7, 8	Alloctona	
Bombus cfr *pascuorum*	2 oss	3, 5		Piccolo bombo rossiccio
Bombus terrestris	1 oss	4		Visita fiori di *Sambucus ebulus*
Lasioglossum sp	1 oss	3		Piccole api che nidificano nel terreno
Ape mellifera Apis mellifera	diffusa			spesso su fiori di menta d'acqua
Vespula sp	1 oss	3		Alcuni soggetti visitano i ciprinidi morti da cui prelevano pezzetti di carne da portare alle larve
Vespa polistes Vespa cartonaia	diffusa	1, 3, 4, 5, 8		Per lo più soggetti in abbeverata

Tabella Fauna ittica rilevata lungo il tratto indagato del Rio Garibaldo (sito>specie)				
Sito	**specie**	**stima numerica**	**riferimenti Natura 2000 o altro**	**Note**
2	*Anguilla anguilla* Anguilla	1	Specie di interesse conservazionistico	soggetto di circa 27 cm staziona vicino alla superfice in grande buca sotto un piccolo salto di livello nell'alveo del Rio Garibaldi qui alimentato da rio laterale all'interno del tratto sotterraneo
1	*Barbus plebejus* Barbo	1	Direttiva Habitat allegato II	un solo individuo adulto osservato
4-A	*Barbus plebejus* Barbo	3	Direttiva Habitat allegato II	tre juv di pochi cm si spostano assieme a poco più numerosi barbi canini all'interno di un ricco popolamento di juv vaironi dentro piccoli avvallamenti di pochi cm di acqua, ultimo residuo di flusso superficiale nel greto ormai secco
4-B	*Barbus plebejus* Barbo	5	Direttiva Habitat allegato II	juv indd in mezzo ad altri piccoli ciprinidi nel secondo avvallamento (collegato al primo da un tratto di acqua ancora corrente) con ricca concentrazione di juv pesci
5	*Barbus plebejus* Barbo	6	Direttiva Habitat allegato II	pozza isolata nel greto asciutto, un individuo un po' meno juv
1	*Barbus caninus* Barbo canino	1	Direttiva Habitat allegato II	un solo individuo adulto osservato in alimentazione
4	*Barbus caninus* Barbo canino	12	Direttiva Habitat allegato II	giovani all'interno del primo di 2 lievi avvallamenti in unico affioramento d'acqua esteso del tratto scoperto indagato di ca 20 mt in un contesto di greto ormai in secca; barbi canini mescolati a molti altri juv ciprinidi
5	*Barbus caninus* Barbo canino	20	Direttiva Habitat allegato II	pozza isolata nel greto asciutto
6	*Barbus caninus* Barbo canino	7	Direttiva Habitat allegato II	prob sottostimato ma conteggio non facile per le dimensioni maggiori della buca (di ca 8mt x 1,5 x 0,80 di prof) e per la presenza di una affollata presenza di vaironi spesso di maggiori dimensioni
1	*Telestes muticellus* Vairone	non stimata	Direttiva Habitat allegato II	Non contati per oggettiva estrema difficoltà per elevato numero di soggetti in spostamento e lama d'acqua ecces-

				sivamente lunga (e per irrilevanza al fine della raccolta dati incentrata sul Rio Garibaldo)
2	*Telestes muticellus* Vairone	assente	Direttiva Habitat allegato II	tratto in copertura (oscurità accentuata)
3	*Telestes muticellus* Vairone	semi-assente	Direttiva Habitat allegato II	ritrovamento di micro pozza con alcune decine di ciprinidi morti (in gran parte vaironi) uccisi dalle alte temperature dei giorni prec il sopralluogo coordinate UTM: x531937 y491026
4-A	*Telestes muticellus* Vairone	120ca	Direttiva Habitat allegato II	giovani (normalmente sotto i 4 cm) dentro affioramento d'acqua esteso su 20 mt di greto in secca, senza buche ma debolmente corrente; specie dominante in modo esponenziale
4-B	*Telestes muticellus* Vairone	230ca	Direttiva Habitat allegato II	folto raggruppamento di juv vaironi con altri ciprinidi aggregati nel secondo avvallamento vs monte
5	*Telestes muticellus* Vairone	500ca	Direttiva Habitat allegato II	pozza isolata nel greto asciutto
6	*Telestes muticellus* Vairone	2500ca	Direttiva Habitat allegato II	buca isolata di ca 8mt x 1,5 x 0,80 di prof; Stima molto approssimativa tra 2000 e 3000 indd in continuo spostamento e con cavedani juv mescolati e poco distinguibili; a differenza dei siti precedenti qui il vairone ha una ricca popolazione di adulti
7	*Telestes muticellus* Vairone	assente	Direttiva Habitat allegato II	tratto totalmente in secca
8	*Telestes muticellus* Vairone	non contato		Non contato per lungo sviluppo della lama d'acqua (siamo comunque nell'ordine delle migliaia di indd); non si sono notate altre specie.
1	*Squalius cephalus* Cavedano	non contati		Non contati per oggettiva estrema difficoltà per elevato numero di soggetti in spostamento e lama d'acqua eccessivamente lunga (e per irrilevanza al fine della raccolta dati incentrata sul Rio Garibaldo)
4	*Squalius cephalus* Cavedano	ca 15 indd		piccoli cavedani (stesse misure di meno di 4 cm comuni alle altre 3 specie)
6 (+ 8)	*Squalius cephalus* Cavedano	ca 30 indd		6: verosimilmente tra 20 e 40 e a dispetto dei vaironi anche adulti i cavedani risultano tutti jj/8:non contati

Scheda rilevamento fauna ittica in base ad orario e coordinate UTM										
Nome comune	**Nome scient**	**Data**	**Orario**	**UTM X [m]**	**UTM Y [m]**	**Sito N°**	**Stima**	**N°**	**Rilevatore**	**Nota**
Cavedano	*Squalius cephalus*	02-ago-20	09:25	531758	4910169	1	non contato	/	Renato Cottalasso	Non contati per oggettiva estrema difficoltà per elevato numero e lama d'acqua eccessivamente lunga e per irrilevanza al fine della raccolta dati sul Rio Garibaldi; alcuni esemplari notevoli di ca 45 e più cm nel Torrente Graveglia
Vairone	*Telestes muticellus*	02-ago-20	09:25	531758	4910169	1	non contato	/	Renato Cottalasso	Non contati per oggettiva estrema difficoltà per elevato numero e lama d'acqua eccessivamente lunga e per irrilevanza al fine della raccolta dati sul Rio Garibaldi
Barbo	*Barbus plebejus*	02-ago-20	09:25	531758	4910169	1		1	Renato Cottalasso	unico soggetto adulto e facilmente distinguibile a distanza
Barbo canino	*Barbus caninus*	02-ago-20	09:25	531758	4910169	1		1	Renato Cottalasso	unico soggetto adulto e facilmente distinguibile a distanza

Anguilla	*Anguilla anguilla*	02-ago-20	10:03	531790	4910191	2		1	Renato Cottalasso	soggetto di circa 27 cm staziona vicino alla superfice in grande buca sotto un piccolo salto di livello nell'alveo del Rio Garibaldi qui alimentato da rio laterale all'interno del tratto sotterraneo
Barbo	*Barbus plebejus*	02-ago-20	11:45	531967	4910270	4		3	Renato Cottalasso	pochi e piccoli individui dentro primo di 2 lievi avvallamenti in affioramento d'acqua esteso su 20 mt di greto; mescolato a molti altri juv ciprinidi
Barbo canino	*Barbus caninus*	02-ago-20	11:45	531967	4910270	4		7	Renato Cottalasso	giovani dentro primo di 2 lievi avvallamenti in affioramento d'acqua esteso su 20 mt di greto in secca; mescolati a molti altri juv ciprinidi
Vairone	*Telestes muticellus*	02-ago-20	11:45	531967	4910270	4	~	120	Renato Cottalasso	giovani (normalmente sotto i 4 cm) dentro affioramento d'acqua esteso su 20 mt di greto in secca, senza buche ma debol-

										mente corrente; specie dominante
Barbo	*Barbus plebejus*	02-ago-20	13:41	531985	4910274	4	>	5	Renato Cottalasso	juv indd in mezzo ad altri piccoli ciprinidi nel secondo avvallamento con ricca concentrazione di juv pesci
Barbo canino	*Barbus caninus*	02-ago-20	13:41	531985	4910274	4	>	12	Renato Cottalasso	juv indd in mezzo ad altri piccoli ciprinidi nel secondo avvallamento con ricca concentrazione di juv pesci
Vairone	*Telestes muticellus*	02-ago-20	13:41	531985	4910274	4	~	230	Renato Cottalasso	folto raggruppamento di juv vaironi con altri ciprinidi aggregati
Cavedano	*Squalius cephalus*	02-ago-20	13:41	531985	4910274	4	~	15	Renato Cottalasso	piccoli cavedani (stesse misure di meno di 4 cm comuni alle altre 3 specie)
Barbo	*Barbus plebejus*	02-ago-20	15:00	532022	4910285	5	>	6	Renato Cottalasso	pozza isolata nel greto asciutto
Barbo canino	*Barbus caninus*	02-ago-20	15:00	532022	4910285	5	>	20	Renato Cottalasso	pozza isolata nel greto asciutto
Vairone	*Telestes muticellus*	02-ago-20	15:00	532022	4910285	5	~	500	Renato Cottalasso	pozza isolata nel greto asciutto
Barbo canino	*Barbus caninus*	02-ago-20	15:29	532053	4910293	6	>	7	Renato Cottalasso	buca isolata di ca 8mt x 1,5 x 0,80 di prof

Vairone	*Telestes muticellus*	02-ago-20	15:29	532053	4910293	6	~	2500	Renato Cottalasso	buca isolata di ca 8mt x 1,5 x 0,80 di prof; Stima molto approssimativa tra 2000 e 3000 indd in continuo spostamento e con cavedani juv mescolati e poco distinguibili; molti adulti
Cavedano	*Squalius cephalus*	02-ago-20	15:29	532053	4910293	6	~	30	Renato Cottalasso	verosimilmente tra 20 e 40 e a dispetto dei vaironi anche adulti questi risultano tutti jj
Vairone	*Telestes muticellus*	02-ago-20	16:03	532072	4910419	8	~	/	Renato Cottalasso	Non contato per lungo sviluppo della lama d'acqua, siamo comunque nell'ordine delle migliaia, non si sono notate altre specie
Cavedano	*Squalius cephalus*	02-ago-20	16:03	532072	4910419	8	x		Renato Cottalasso	Qualche soggetto juv osservato tra i vaironi



Scheda rilevamento erpetofauna tratto indagato Rio Garibaldi									
Nome scien.+ comune	**Rete Natura**	**Data**	**Orario**	**UTM X [m]**	**UTM Y [m]**	**Sito N°**	**N ind**	**Rilevatore**	**Nota**
Tarentola mauritanica Geco comune		02-ago-20	05:45	531959	4910289	extra	1	Renato Cottalasso	fuori alveo
Tarentola mauritanica Geco comune		02-ago-20	06:07	532047	4910357		1	Renato Cottalasso	juv; fuori alveo, parcheggio prossimo a sito 7
Podarcis muralis Lucertola muraiola	All IV dir. "Habitat"	02-ago-20	08:22	531896	4910237	2-3	2	Renato Cottalasso	punto di contatto tra i siti 2 e 3 (bordo superiore infrastruttura tratto Rio Garibaldo coperto)
Salamandrina perspicillata Salamandrina dagli occhiali	All II e IV dir. "Habitat"	02-ago-20	08:38	532011	4910283	4	2	Renato Cottalasso	larve in micro pozza di risorgiva laterale rispetto al flusso (qui superficialmente assente nell'alveo principale) in convivenza con pochi piccoli vaironi
Salamandrina perspicillata Salamandrina dagli occhiali	All II e IV dir. "Habitat"	02-ago-20	14:11	531991	4910278	5	1	Renato Cottalasso	soggetto molto giovane, stima età di 1 anno da metamorfosi rinvenuto sotto pietra in greto nell'unico tratto scoperto tra confluenza e campo sportivo dove sia presente ancora un minimo di deflusso superficiale.
Podarcis muralis Lucertola muraiola	All IV dir. "Habitat"	02-ago-20	15:10	532036	4910287	2/3, 6	2	Renato Cottalasso	
Ofide ND		02-ago-20	16:57	532050	4910300	6	1	Renato Cottalasso	serpente in fuga nel corridoi di vegetazione densa tra canneto bamboo e greto nudo; molto probabile Biacco a giudicare dalla velocità di fuga



Scheda rilevamento fauna omeoterma tratto indagato Rio Garibaldi e aree limitrofe									
Nome comune	**Scientifico**	**Data**	**Orario**	**UTM X [m]**	**UTM Y [m]**	**Quota**	**N°**	**Rilevatore**	**Nota**
Civetta	Athene noctua	02-ago-20	05:09	531900	4910282	82	1	Renato Cottalasso	richiami
Ghiro	Glis glis	02-ago-20	05:09	532038	4910359	85	3	Cottalasso	richiami
Allocco	Strix aluco	02-ago-20	05:31	532006	4910491	124	1	Renato Cottalasso	richiami
Capinera	Sylvia atricapilla	02-ago-20	05:35	531999	4910378	96	1	Renato Cottalasso	M canto
Usignolo del Giappone	Leiothrix lutea	02-ago-20	05:41	531980	4910339	90	1	Renato Cottalasso	M canto
Chirottero ND	Pipistrellus sp	02-ago-20	05:41	532010	4910281	86	1	Renato Cottalasso	Chirottero in caccia presso lampione parcheggio; sicuramente del genere Pipistrellus sp per via delle minute dimensioni
Capinera	Sylvia atricapilla	02-ago-20	05:41	532010	4910281	86	1	Renato Cottalasso	M canto
Pettirosso	Erithacus rubecula	02-ago-20	05:43	531976	4910271	81	1	Renato Cottalasso	
Merlo	Turdus merula	02-ago-20	05:46	531915	4910245	76	1	Renato Cottalasso	
Scricciolo	Troglodytes troglodytes	02-ago-20	05:49	531962	4910256	79	1	Renato Cottalasso	
Capinera	Sylvia atricapilla	02-ago-20	05:49	531963	4910260	79	1	Renato Cottalasso	M canto
Usignolo del Giappone	Leiothrix lutea	02-ago-20	05:52	532051	4910297	91	1	Renato Cottalasso	M canto
Merlo	Turdus merula	02-ago-20	05:52	532051	4910297	91	1	Renato Cottalasso	
Scricciolo	Troglodytes troglodytes	02-ago-20	06:04	532149	4910372	88	1	Renato Cottalasso	M canto
Cornacchia grigia	Corvus cornix	02-ago-20	06:05	532099	4910144	150	1	Renato Cottalasso	
Picchio verde	Picus viridis	02-ago-20	06:05	531802	4910333	123	1	Renato Cottalasso	
Allocco	Strix aluco	02-ago-20	06:06	532235	4910342	113	1	Renato Cottalasso	M canto + ric F

Rampichino comune	Certhia brachydactyla	02-ago-20	06:12	532174	4910287	127	1	Renato Cottalasso	
Cincialle-gra	Parus major	02-ago-20	06:12	532061	4910427	91	1	Renato Cottalasso	
Ghiandaia	Garrulus glandarius	02-ago-20	06:14	532063	4910419	89	1	Renato Cottalasso	
Cinciarella	Cyanistes caeruleus	02-ago-20	08:23	531934	4910300	84	1	Renato Cottalasso	allarme
Ghiandaia	Garrulus glandarius	02-ago-20	08:48	531954	4910262	78	1	Renato Cottalasso	
Ballerina gialla	Motacilla cinerea	02-ago-20	08:48	531954	4910262	78	1	Renato Cottalasso	VT
Fringuello	Fringilla coelebs	02-ago-20	08:48	531876	4910409	141	1	Renato Cottalasso	M canto
Capinera	Sylvia atricapilla	02-ago-20	08:54	531937	4910260	77	1	Renato Cottalasso	
Ratto ND	Rattus sp	02-ago-20	09:08	531837	4910238	70	x	Renato Cottalasso	Escrementi di ratto; probabile coesistenza di ratto nero e surmolotto
Chirotteri	*Chiroptera nd*	02-ago-20	09:08	531835	4910237	70	x	Renato Cottalasso	Escrementi di chirotteri sotto ingresso cavità varie
Volpe	Vulpes vulpes	02-ago-20	09:10	531808	4910208	70	1	Renato Cottalasso	Orme e fatte nel tratto sotterraneo
Mustelide ND	Mustelidae sp	02-ago-20	09:12	531798	4910197	70	1	Renato Cottalasso	marcature con fatte di probabile faina nel tratto coperto
Ballerina gialla	Motacilla cinerea	02-ago-20	10:06	531787	4910192	69	1	Renato Cottalasso	nidi vecchi nei tubi di scolo muraglioni del tratto sotto parcheggio/provinciale del Rio Garibaldo
Usignolo del Giappone	Leiothrix lutea	02-ago-20	11:44	531964	4910269	80	2	Renato Cottalasso	coppia adulti
Biancone	Circaetus gallicus	02-ago-20	13:42	532264	4910247	250	3	Renato Cottalasso	adulto territoriale attacca e poi insegue intruso scomparendo ad Est Dopo pochi minuti sono in 3 ad Ovest del fondovalle in cui mi trovo ma molto alti. La coppia coalizzata sembra aver scortato intruso fuori dal territorio ma appena essi rientrano ad Est questi torna indietro ad ali raccolte come a volerli raggiungere
Poiana	Buteo buteo	02-ago-20	13:49	531985	4910279	200	1	Renato Cottalasso	VT alto
Usignolo del Giappone	Leiothrix lutea	02-ago-20	14:31	532015	4910277	87	1	Renato Cottalasso	allarme