Dott. Nicola Polisciano – Idrobiologo/Ittiologo
Ordine Nazionale dei Biologi n. 63502 sez. A
Via Torino, 24 - 21030 Cugliate Fabiasco (VA)
Tel. 3396445687/3420491616
P.IVA 06933190966
C.F. PLSNCL81E14D912U

OGGETTO: Impianto idroelettrico in derivazione dal Rio Gavano
Osservazioni in merito al punto 1 della nota prot. N° 3953 del 9/10/2017 del Gruppo di Carabinieri Forestale di Imperia

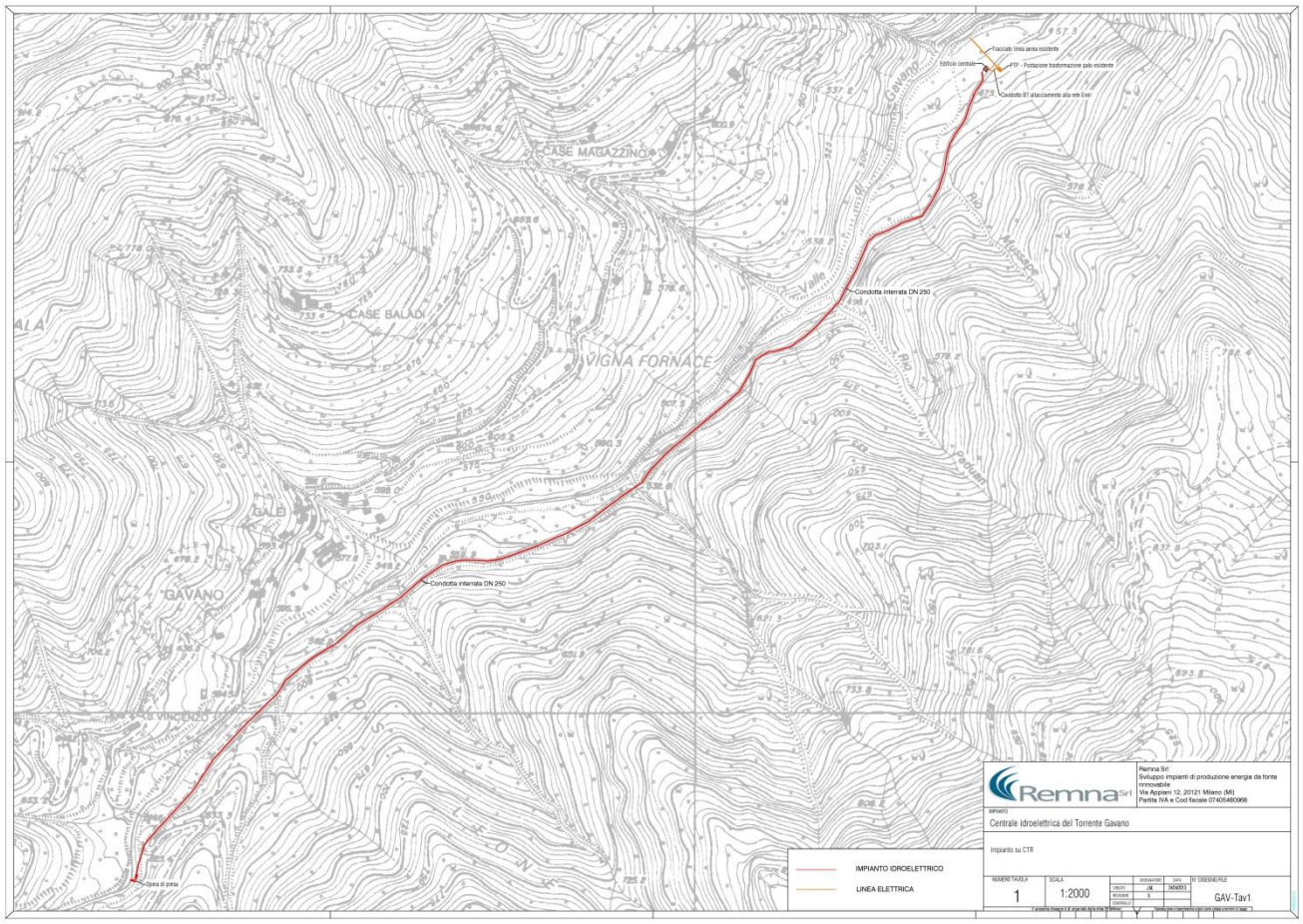
Con l'obiettivo di valutare e approfondire quanto affermato al punto 1 della nota citata in oggetto, riportato nell'estratto seguente,

> 1) La relazione naturalistica ignora, nel tratto del Rio Gavano interessato dagli effetti della derivazione idrica, la reale presenza della trota Fario e del gambero di fiume riscontrata sia nell'agosto 2017 dall'Università di Genova, sia nel maggio 2014 dall'Ittiologo Alessandro Candiotto tecnico che era stato incaricato dalla Ditta SAEM di effettuare la relazione naturalistica per la predisposizione di un progetto analogo di realizzazione di una centrale miniidroelettrica. La presenza di tali specie è inserita dalla DGR 1122/2012 tra gli elementi ostativi alla realizzazione di centrali idroelettriche, anche quelle di potenza inferiore a 100 Kw.

È stata condotta una riesamina dei documenti citati, estrapolando non solo i dati raccolti dai professionisti e dagli Enti elencati ma anche geolocalizzando le stazioni e i punti monitorati al fine di contestualizzarli rispetto al tratto effettivamente interessato dalla derivazione.
In aggiunta, in data 10/10/17 è stata condotta dallo scrivente un'indagine sulla fauna astacicola del torrente.
Prima di procedere con la presentazione dei dati sopracitati, viene di seguito riassunto il progetto di impianto in costruzione e vengono anche richiamate alcune norme della D.G.R. 1122/2012, Questo *step* risulta fondamentale per comprendere le successive considerazioni e osservazioni che verranno formulate in risposta al punto 1 della nota.

Sintesi del progetto di impianto idroelettrico in fase di costruzione
L'impianto è costituito da un'opera di presa per la derivazione dell'acqua posta ad una quota di 653 m s.l.m., da una condotta in pressione per sfruttare il salto geodetico di 160 m, da un edificio centrale per la trasformazione dell'energia e la restituzione delle acque e da un cavidotto per l'allacciamento alla rete elettrica. La derivazione è caratterizzata da una portata media pari a 77 l/s e da una massima pari a 110 l/s. La potenza nominale di concessione dell'impianto ha un valore di 69,2 kW.
Tutte le opere sono localizzate al di fuori di aree protette o siti appartenenti alla rete NATURA 2000.
Di seguito viene rappresentata su CTR la localizzazione delle opere costituenti l'impianto.

Figura 1 **Estratto TAV.1 – Planimetria impianto su CTR**



D.G.R. 1122/2012 "Linee Guida per la valutazione, l'autorizzazione, la realizzazione, la gestione degli impianti per lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili"

Con D.G.R del 21/09/12, la Regione Liguria ha introdotto i criteri di ammissibilità paesistica, territoriale e ambientale nonché i contenuti progettuali degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili soggetti a procedura di VIA regionale o screening ai sensi della L.R. 38/98.

Il capitolo 4 delle Linee Guida affronta il tema degli impianti miniidroelettrici definendo le condizioni di esclusione per la realizzazione di tali impianti. Con riferimento alle due specie citate (*Salmo trutta* e *Austropotamobius pallipes*) viene dichiarato non ammissibile un progetto qualora la derivazione:

1. interessi anche parzialmente corsi d'acqua all'interno di SIC, ZPS, aree protette nei quali siano presenti:
   - specie ittiche comprese nell'allegato II e IV della Dir 92/43/CEE (*Alosa fallax, Barbus meridionalis, Barbus plebejus*, *Chondrostoma genei*, *Cobitis taenia*, *Cottus gobio*, *Lampetra fluviatilis*, *Lampetra planeri*, *Leuciscus souffia muticellus*, *Petromyzon marinus, Rutilus rubilio*, *Salmo macrostigma*, *Salmo marmoratus*);
   - le specie *Salmo trutta* (qualora questa sia presente con una popolazione ben strutturata, ovvero con almeno 4 classi di età) e *Salaria fluviatilis*;
   - specie di anfibi comprese nell'allegato II della Dir 92/43/CEE (*Triturus carnifex*, *Speleomantes strinatii*, *Speleomantes ambrosii*, *Salamandrina perspicillata*, *Bombina variegata pachypus*);
   - la specie *Austropotamobius pallipes/italicus* (gambero di fiume) anch'essa compresa nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE, e le specie *Pelodytes punctatus*, *Gasterosteus aculeatus*, *Potamon fluviatile*;

2. al di fuori di SIC, ZPS e aree protette, qualora sia accertata la presenza significativa delle specie di cui al punto 1;

Considerando che l'impianto idroelettrico in costruzione non ricade in SIC, ZPS o aree protette, per essere dichiarato inammissibile è necessario che la specie trota fario, oltre ad avere una popolazione consistente, deve presentare almeno quattro classi di taglia e il gambero nostrano si presenti con una popolazione significativa.

Relazione naturalistica a firma della Dott.ssa Valentina Borgna, datata maggio 2012 – Committente REMNA srl

Il professionista che ha curato la relazione naturalistica che costituisce parte integrante della documentazione depositata per il progetto di impianto idroelettrico in oggetto ha chiaramente indicato (pag. 4) la presenza della trota fario nel tratto oggetto di derivazione, non omettendo l'esistenza di una popolazione. Ha invece sostenuto, per la specie citata, l'assenza di quattro classi di età a causa della frammentazione degli habitat e della ricorrenza frequente di grosse pozze separate da salti invalicabili che di fatto impediscono agli adulti di trota lo spostamento verso monte alla ricerca di siti idonei dove ovodeporre (pag. 34). Per quanto riguarda la presenza del gambero di fiume, ha condotto un rilievo IBE appena a valle dell'opera di presa, non censendo alcun esemplare

Relazione ittiologica a firma del Dott. Alessandro Candiotto, datata maggio 2014 – Committente SEAM srl concorrente della REMNA srl

Il professionista che ha redatto la relazione ittiologica, che costituisce parte integrante della documentazione depositata per il progetto (rigettato) di impianto idroelettrico concorrente a quello presentato dalla REMNA srl, ha campionato il torrente in due punti che si collocano rispettivamente in prossimità dell'opera di presa e a valle della restituzione dell'impianto in costruzione della REMNA srl, come evidenziato nella carta sottostante.

Per la stazione posta a monte (pag. 13) viene affermato quanto segue.. "*La popolazione di trota fario è risultata presente e strutturata (sono poco presenti esemplari di classe d'età 0+), ma al di sotto delle potenzialità produttive del tratto di torrente studiato, che è risultato molto naturale e diversificato nei microhabitat. Durante le indagini sono stati catturati in totale 19 esemplari (con morfologia selvatica) di lunghezza non superiore ai 220 mm (misura minima legale per la pesca); la loro presenza è legata alle attività di ripopolamento effettuate con individui allo stadio giovanile e alla riproduzione naturale (alcuni individui adulti risultavano aver deposto le uova).*

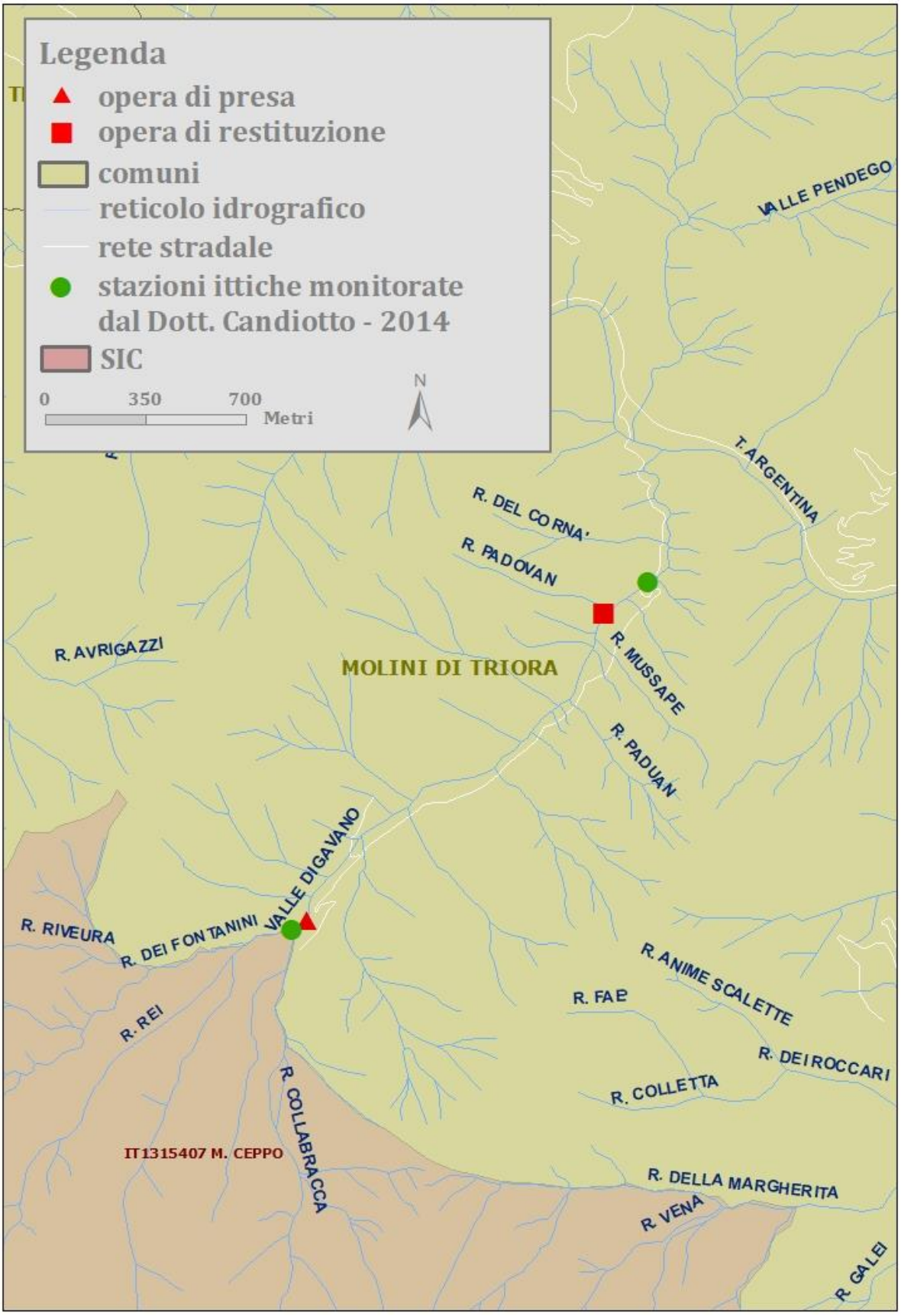
Da quanto sopra riportato, si evince chiaramente che la popolazione salmonicola rinvenuta, sebbene presente, non sia abbondante/significativa soprattutto considerando le condizioni di naturalità del torrente. In aggiunta, non sono presenti 4 classi di età, poiché i soggetti catturati hanno dimensioni inferiori ai 22 cm e quindi ascrivibili a soli 3 classi di età.

Per la stazione di valle (pag. 16) viene invece dichiarato quanto segue … "*La popolazione di trota fario è risultata sporadica e destrutturata, molto al di sotto delle potenzialità produttive del tratto di torrente studiato, che è risultato molto naturale e diversificato nei microhabitat. Durante le indagini sono stati catturati in totale 6 esemplari (con morfologia selvatica) di lunghezza anche superiore ai 220 mm (misura minima legale per la pesca); la loro presenza è legata alle attività di ripopolamento effettuate con individui allo stadio giovanile e alla riproduzione naturale (alcuni individui adulti risultavano aver deposto le uova).*"

Da quanto sopra affermato, si deduce che la popolazione salmonicola non sia abbondante/significativa dal momento che sono stati catturati solo pochi individui e per lo più sono mancanti diverse classi di età.

Nella relazione non è stata inoltre citato l'avvistamento di gamberi.

Figura 2 **Localizzazione stazioni ittiche monitorate nel 2014 dal Dott. Candiotto**



Relazione naturalistica a firma del Dott. For. Gianluca Bico, datata maggio 2014- Committente SEAM srl concorrente della REMNA srl

Il professionista che ha curato la relazione naturalistica che costituisce parte integrante della documentazione depositata per il progetto (rigettato) di impianto idroelettrico concorrente a quello presentato dalla REMNA srl, ha effettuato indagini specifiche per la ricerca del gambero come affermato a pag. 26 della relazione.. "*Nelle fasi di determinazione dell'IBE e precedenti alla redazione delle altre relazioni specifiche tra cui quella di determinazione dell'IFF, sono state condotte analisi del territorio volte all'individuazione delle caratteristiche naturalistiche anche attraverso un'indagine specifica per appurare la presenza di alcune specie o habitat di particolare interesse conservazionistico. L'indagine è stata eseguita in loco mediante rilievi durante l'individuazione puntuale dell'IBE (sia nelle zone di presa che di rilascio) nei giorni 13/07/2010, 20/07/2010, 22/07/2010; attraverso la consultazione di bibliografia e della Carta Ittica della Provincia di Imperia; che da indagini specifiche condotte in sede della stesura della relazione sulla determinazione dell'IFF nell'agosto settembre 2010. Tra le specie indagate si mettono in risalto per la loro importanza naturalistica le due seguenti: Austropotamobius pallipes e Speleomantes strinatii".*

I risultati ottenuti dal professionista (pag. 28) sono riportati integralmente come segue.." *La specie è di facile individuazione nel periodo estivo anche nelle pozze dove la corrente è più lenta anche con scarsa profondità. Durante il rilievo dell'IBE, che prevede indagini accurate anche sollevando il pietrame (zone di rifugio e appostamento per la caccia) e con l'uso di retini a maglie sottili, non sono stati rilevati esemplari. La bibliografia non rileva la presenza della specie nei tratti indagati, in particolare la specie non è presente nella lista di quelle rilevanti sottoposte a protezione nel SIC Monte Ceppo. Le indagini relative alla determinazione dell'IFF* (condotte sull'intero tratto interessato dalla derivazione) *non hanno portato all'individuazione della specie nei tratti di alveo indagati*.

Da quanto sopra riportato, emerge l'assenza della specie *Austropotamobius pallipes* all'interno del tratto interessato dal progetto di derivazione della SEAM srl che risulta peraltro coincidente con il tratto interessato dalle opere in costruzione della REMNA srl.

Portale dell'Osservatorio per la Biodiversità della Regione Liguria– sezione Cartografica

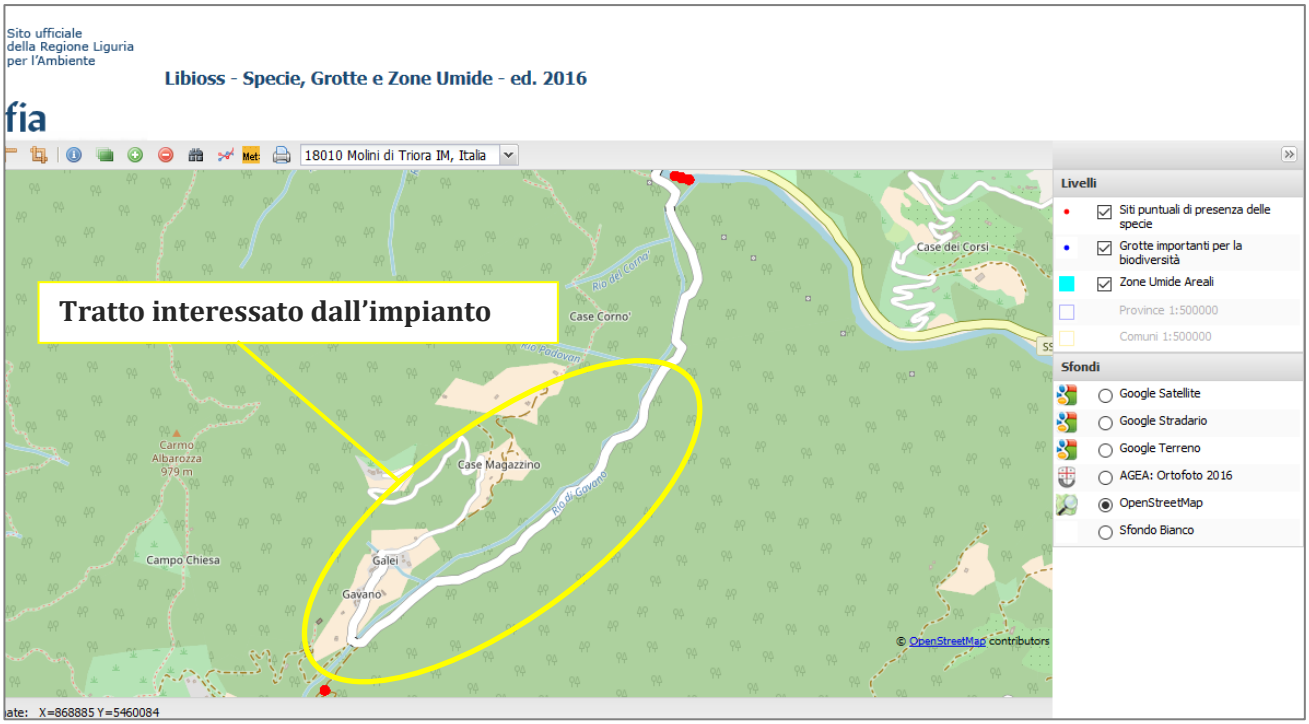
Al fine di fornire ulteriori elementi a supporto dell'assenza del gambero nel torrente d'interesse almeno fino a prima del 2016, è stata utilizzata una fonte ancora più accreditata, costituita dal Sito Ufficiale della Regione Liguria per l'Ambiente, all'interno del quale sono presenti diverse cartografie riportanti la distribuzione, prima dell'annata 2016, delle specie animali rientranti negli allegati alla Direttiva Habitat suddivise nei principali gruppi sistematici e i siti puntuali delle specie ricadenti nei medesimi allegati.

Come si evince, dai due estratti cartografici sottostanti, nell'area interessata dalle opere non è segnalata la presenza del gambero. Le uniche segnalazioni riguardano i rettili con la presenza della lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), appena a monte dell'opera di presa e i pesci, con la presenza del vairone (*Telestes muticellus*) del barbo comune (*Barbus plebejus*) e del barbo canino (*Barbus caninus*) nel T. Argentina, in corrispondenza della confluenza con il R. Gavano.

Figura 3 **Estratto cartografico portale Regione Liguria per l'Ambiente– LIBIOSS – Specie animali suddivise nei principali gruppi sistematici**



Figura 4 **Estratto cartografico Regione Liguria per l'Ambiente – LIBIOSS – Specie, Grotte e Zone Umide – Ed. 2016**



Indagine sugli astacidi condotta dallo Scrivente (Dott. Biol. Nicola Polisciano) in data 10/10/17

Lo Scrivente ha condotto un indagine nell'ottobre 2017 in due tratti del Torrente Gavano: il primo posto in corrispondenza dell'opera di presa e un centinaio di metri a valle della stessa, nella medesima stazione campionata con IBE dalla Dott.ssa Borgna nel 2012, il secondo nella porzione di torrente poco a monte dell'immissione del Rio Gavano nel Torrente Argentina. La scelta di posizionare una stazione al di

fuori del tratto sotteso, è legata esclusivamente ad una verifica della sua possibile presenza anche al di fuori del tratto oggetto del prelievo.
Le tecniche utilizzate per la cattura sono state due: catture manuali a seguito di *visual census* notturno, con l'ausilio di fonti luminose, e cattura per mezzo di nasse preparate con opportune esche.
Le nasse sono state posate alle 16:30 nel tratto monitorato a valle e alle ore 17:30 nel tratto monitorato a monte. Il recupero delle stesse è avvenuto alle 19.30 e alle 20.30, immediatamente dopo il quale sono state condotte le catture manuali.
Tutti gli esemplari prelevati con le due tecniche sono stati misurati e sessati.

Figura 5 **Localizzazione tratti monitorati dallo Scrivente per la ricerca del gambero (Ottobre 2017)**

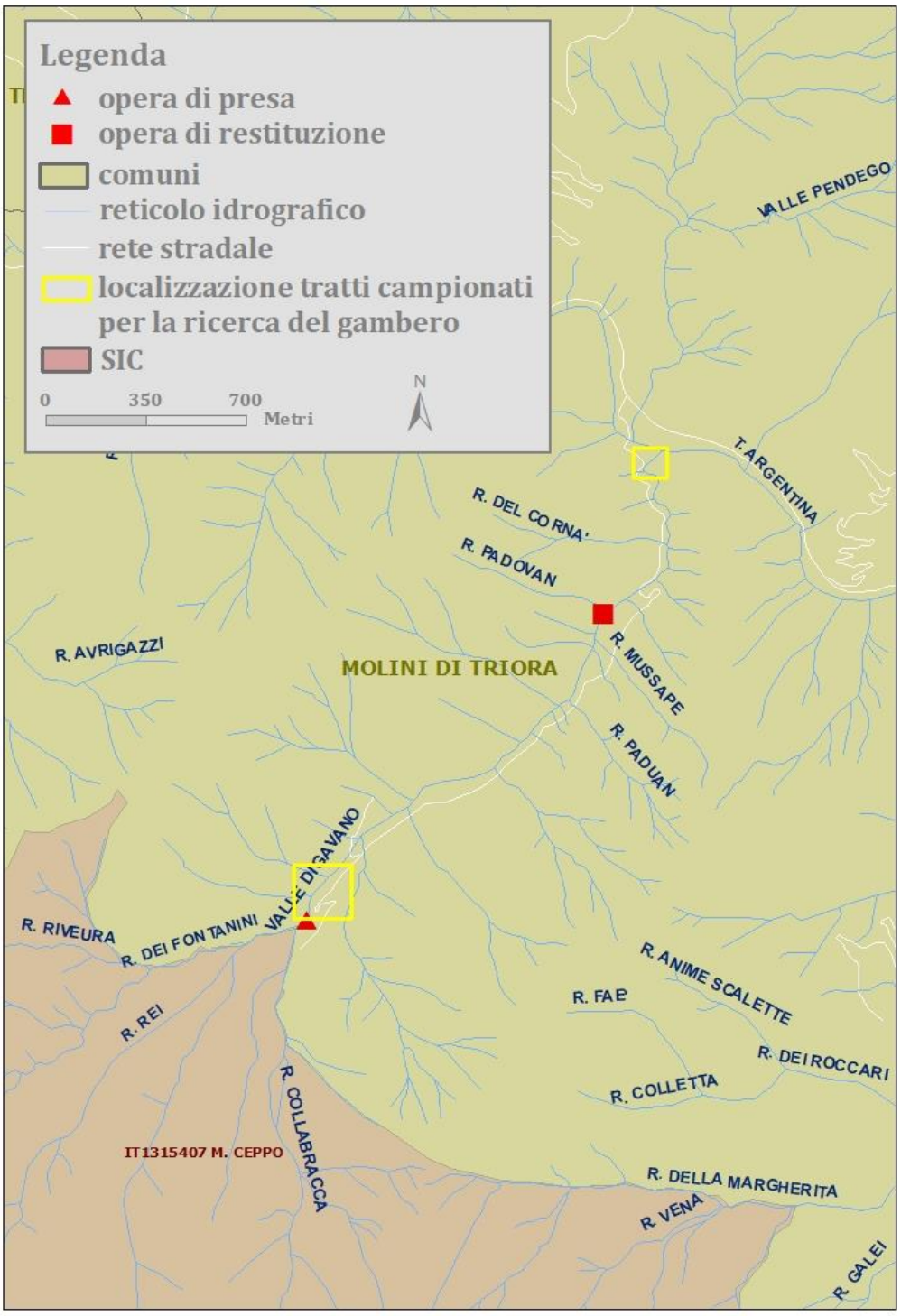


Figura 6 **a) Stazione in prossimità dell'immissione del Rio Gavano nel T. Argentina, vista verso monte, b) Stazione in prossimità dell'immissione del Rio Gavano nel T. Argentina, vista verso valle, c),d)ed e) nasse posate nel tratto indagato**



Figura 7 **a) Stazione in prossimità dell'opera di presa, vista verso monte, b) Stazione in prossimità dell'opera di presa, vista verso valle, c),d)ed e) nasse posate nel tratto indagato**



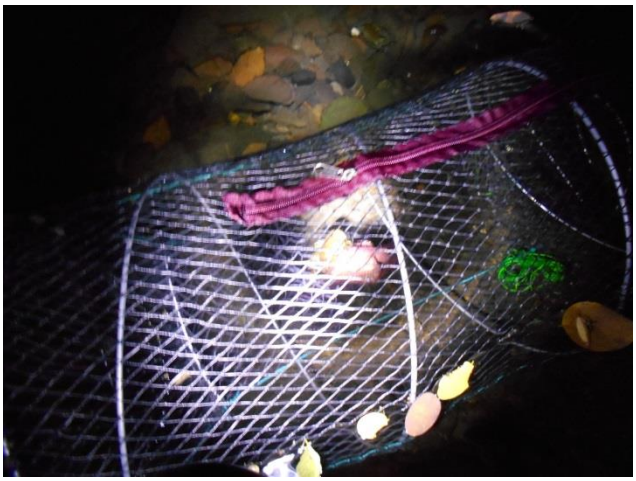
Nella stazione in prossimità dell'immissione nel torrente Argentina, al di fuori del tratto d'influenza del prelievo che eserciterà la REMNA srl, sono stati catturati su un tratto di circa 20 m, 15 esemplari, di cui 5 catturati con nasse e 10 manualmente. A questi si aggiungono altri 4 esemplari (giovanili) avvistati ma non catturati.

La popolazione risulta sicuramente significativa e strutturata con tre classi di età. Dei 15 soggetti catturati 9 sono risultati maschi e 6 femmine.

L'habitat acquatico si presta particolarmente nell'ospitare questa specie in quanto sono presenti numerose pozze con acque ferme o debolmente correnti, in cui grazie alla fitta e strutturata vegetazione riparia, è presente molto apporto organico e fogliare.

Figura 8 **a) Catturato della stazione poco a monte dell'immissione del Rio Gavano nel T. Argentina, a valle della prevista restituzione dell'impianto idroelettrico della REMNA srl, b) esemplare di *A. pallipes* rinvenuto in una nassa**





Nella stazione in prossimità dell'opera di presa, all'interno del tratto che sarà soggetto a prelievo, in accordo con quanto anche affermato dalla Dott.ssa Borgna, in occasione dei rilievi IBE del 2012, non sono stati rivenuti soggetti di *A. pallipes* né nelle nasse e neanche tramite *visual census*. Il tratto indagato inizialmente di 50 metri, è stato poi esteso fino a 120 metri, nel tentativo di trovare almeno un esemplare. L'assenza della specie in questa area è sicuramente da imputare alle numerose discontinuità naturali che si verificano appena a valle del ponte della provinciale che porta in località Gavano.

CONCLUSIONI

Sulla base della disamina dei diversi documenti citati e delle indagini condotte, è possibile affermare quanto segue:

- la trota fario è sicuramente presente nel tratto con soggetti di diverse taglia ed età ma non costituisce popolamenti significativi, come ci si attenderebbe anche in relazione alle ottime condizioni idromorfologiche del torrente;
- la presenza significativa del gambero di fiume è sicuramente accertata in prossimità dell'immissione del Rio Gavano nel T. Argentina ma, almeno fino a prima del 2016, la sua presenza non è stata registrata più a monte (non è stato rinvenuto dal Dott. Bico, durante i rilievi IBE e I.F.F, non è stato avvistato dal Dott. Candiotto durante le attività di elettropesca, non lo ha censito la Dott.ssa Borgna in prossimità dell'opera di presa e non era segnalato sul portale dell'Osservatorio per la Biodiversità della Regione Liguria).

Cugliate Fabiasco, 18 ottobre 2017

Il Tecnico
Dott. Biol. Nicola Polisciano

ORDINE NAZIONALE DEI BIOLOGI ALBO PROFESSIONALE
DOTTORE NICOLA POLISCIANO N. 63502 SEZ. A