

STRUTTURA COMPLESSA “Dipartimento territoriale Piemonte Sud Ovest”
Struttura Semplice H.10.02 “Attività di Produzione Sud Ovest”

STRUTTURA COMPLESSA “Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto”
Struttura Semplice 22.04 “Ambiente e Natura”

APPLICAZIONE DI MODELLAZIONE ECOLOGICA NEL BACINO DEL TORRENTE GESSO
INVASI DEL CHIOTAS E DELLA PIASTRA
PROPOSTA DI PROGRAMMA DI RILASCI DI DEFLUSSO MINIMO VITALE DA INVASI
(EX DGR 80-1651 DEL 28/02/2011)

Redazione	Funzione: Collaboratore tecnico Nome: Dott.ssa Lara Berta
	Funzione: Collaboratore tecnico Nome: Dott. Enrico Rivella
Verifica e approvazione	Funzione: Responsabile S.S. 10.02 Nome: Dott. Ivo Riccardi

RESOCONTO TECNICO

Con Determinazione Dirigenziale n. 1505 del 24.05.2017 la Provincia di Cuneo ha dato disposizione in merito alla modifica delle modalità di attuazione del **Programma dei rilasci del DMV dalle dighe di Piastra e Chiotas** da parte di ENEL Unità di Business Hydro Piemonte ai sensi dell'art. 7 del D.P.G.R. 17 luglio 2007, n. 8/R.

Ciò a seguito del relativo Programma di monitoraggio finalizzato alla valutazione della compatibilità dei rilasci attuati rispetto al raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di tutela del corso d'acqua ed alla salvaguardia degli ecosistemi acquatici, con particolare riferimento *alle* specie ittiche oggetto di tutela ai sensi dell'allegato II della Direttiva UE Habitat 92/43 quali lo Scazzone (*Cottus gobio*) e la Trota marmorata (*Salmo trutta marmoratus*), presenti nel tratto di **Torrente Gesso** a valle della captazione ENEL di S. Anna di Valdieri.

Esso ricade inoltre nell'area protetta del **Parco Naturale Alpi Marittime** nonché nel Sito di Interesse Comunitario (**SIC**) e Zona di Protezione Speciale (**ZPS**) IT1160056 "Alpi Marittime".



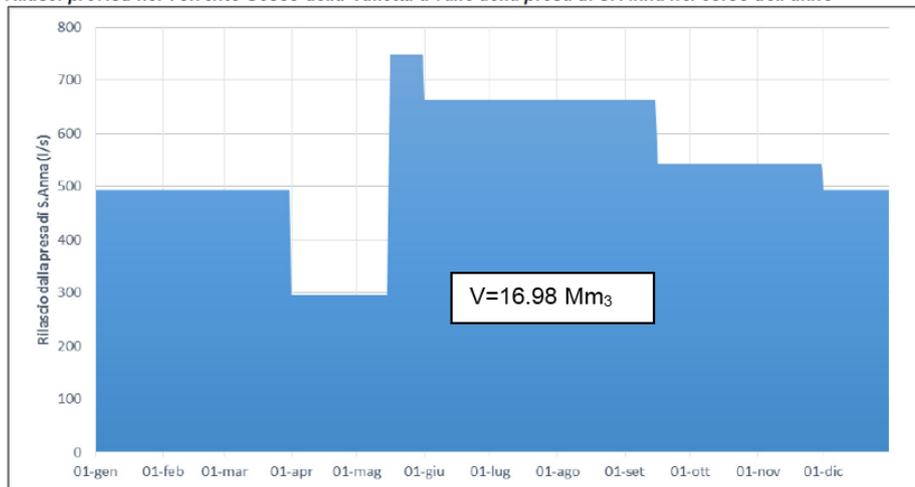
La durata del programma di monitoraggio ha riguardato un arco temporale di 3 anni, nell'ambito del quale le risultanze dei controlli effettuati, trasmesse annualmente dal soggetto gestore, sono state oggetto di esame da parte di un **Comitato Tecnico di Valutazione** composto dalla Provincia di Cuneo (Ufficio Acque), da Arpa Piemonte (Dipartimento di Cuneo e Struttura Ambiente e Natura competente per la compatibilità con il SIC Alpi Marittime), dalla Regione Piemonte (settore Risorse Idriche), oltre che dal gestore stesso (ENEL Unità di Business Hydro Piemonte).

La regola del programma dei rilasci approvato nel 2013 (vedi fig.1) prevedeva una portata minima presente a valle di S. Anna nel corso dell'anno pari a:

- 297 l/s per un periodo di 45 giorni (12.3% su base annua);
- 493 l/s per 121 giorni (33.2% su base annua);
- 543 l/s per 76 giorni (29.3% su base annua);
- 664 l/s (214 l/s + 450 l/s rilasci irrigui) per 107 giorni (29.3% su base annua)
- 747 l/s. (297 l/s + 450 l/s rilasci irrigui) per 16 giorni (4.4% su base annua)

a fronte di una portata naturale media annua naturale di circa 4,3 mc/s.

Rilasci previsti nel Torrente Gesso della Valletta a valle della presa di S. Anna nel corso dell'anno



I rilasci oggetto di valutazione hanno consentito nel complesso il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva 2000/60CE determinando per il corpo idrico 04SS2N223PI un buon livello ecologico con alcune componenti in stato Elevato.

Tuttavia, in considerazione delle frequenti segnalazioni di criticità relative al corso d'acqua a valle della loc. Sant'Anna pervenute da parte di Amministrazioni locali e di associazioni territoriali, è stato richiesto in corso d'opera l'esecuzione di una **modellazione idraulico-ecologica**, già prevista nel precedente Piano approvato.

La modellazione e la valutazione dell'integrità dell'habitat fluviale è uno strumento atto a descrivere la variabilità spazio-temporale degli habitat fluviali disponibili per la fauna, in funzione della portata defluente e della morfologia del corso d'acqua. La modellizzazione ecologica dell'habitat richiede, oltre alla disponibilità dei risultati della simulazione dei parametri idraulico – morfologici, la disponibilità delle cosiddette “curve di preferenza” per le specie target.

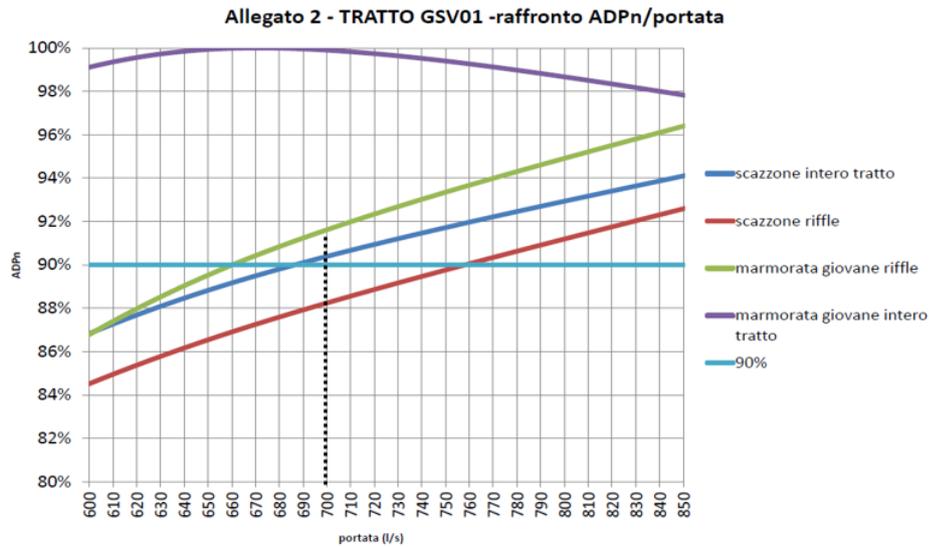
Queste sono l'espressione – in forma grafica – dell'idoneità per una determinata specie e, più nel dettaglio, per ogni suo stadio vitale, che i valori assunti da un parametro idraulico – morfologico (profondità, velocità di corrente o tipo di substrato) determinano. Tale idoneità si esprime tra 0 (idoneità nulla) e 1 (idoneità massima).

In esito a riunioni ed a sopralluoghi del Comitato, sono stati individuati e approvati due tratti idonei alla modellizzazione (definiti Tratto 1 GSV-M01 e Tratto 2 GSV-02) e definite le curve di preferenza per la Trota Marmorata e lo Scazzone da impiegarsi come riferimento per la modellizzazione ecologica.

L'analisi della composizione delle unità morfologiche ha permesso di individuare come tipo prevalente il “rapid” (66%), i “pool” (20%), mentre “glide” e “riffle” che rappresentano le unità più sensibili alla riduzione di portata caratterizzate da forma dell'alveo ampia e piatta sono il 13%. Il 66% delle rapid (il 40% del tratto) presentano zone che raggiungono profondità intorno al metro o superiori.

Per la calibrazione del modello bidimensionale sono state effettuate misurazioni idrauliche per due differenti portate rispettivamente $Q_1 = 264$ l/s e $Q_2 = 821$ l/s.

Prendendo in considerazione la curva (vedi fig.2) che rappresenta **l'incremento di habitat in funzione delle portate rilasciate in termini di Area Disponibile Ponderata (ADP)**, e selezionando in modo conservativo la curva dello scazzone per quanto riguarda il tratto in cui la popolazione ha mostrato segni di maggior sofferenza, si è evidenziato un valore di 700 l/s corrispondente anche all'optimum della trota marmorata giovane nel tratto in esame.



Ponderati e valutati i vari interessi pubblici e privati al contempo coinvolti, con particolare riguardo ai contrapposti e legittimi interessi di ENEL e dell’Ente di Gestione del Parco Naturale delle Alpi Marittime, il Comitato Tecnico di Valutazione ha confermato gli esiti sopra illustrati ritenendo **il valore individuato di 700 l/s -corrispondente a circa il 90% dell’ADP normalizzata-** un corretto compromesso tra le esigenze di produzione energetica del concessionario e le esigenze di tutela e di sviluppo delle specie ittiche, anche tenuto conto degli elementi di rilievo sito-specifici.

È stato inoltre valutato il volume di rilascio complessivo dalla presa in loc. S. Anna sia nella precedente regola con i rilasci a “gradini” (16.98 Mm₃), sia per la portata di 700 l/s (22,01 Mm₃). Rispetto ai rilasci precedenti, il nuovo valore di DMV proposto appare maggiormente cautelativo (Vedi fig. 3)

