

**CONSORZIO DI BONIFICA DELLA
BARAGGIA BIELLESE E VERCELLESE**

**RIFACIMENTO INVASO SUL TORRENTE SESSERA IN SOSTITUZIONE
DELL'ESISTENTE PER IL SUPERAMENTO DELLE CRISI
IDRICHE RICORRENTI, IL MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA IDRICA
DEGLI INVASI ESISTENTI SUI TORRENTI RAVASANELLA ED OSTOLA,
LA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE DEL COMPENSORIO**

DATA

DICEMBRE 2011

AGGIORNAMENTO

ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE



(dott. ing. Domenico Castelli)

INTEGRAZIONI VIA

FASCICOLO F 18
INTERFERENZE IRRIGUE

ELABORATO N.

F 18

PROGETTO DEFINITIVO

PRATICA N°10131D

ARCH. N°IB080

MODIFICHE

Aggiornamento

AGGIORNAMENTI

Data

--	--	--	--	--

FASCICOLO F 18 - INTERFERENZE IRRIGUE

1. INTEGRAZIONI PROGETTUALI RICHIESTE DAL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE - DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI CON NOTA PROT. N. 24767 DEL 30/09/2011

Punto 5

Definire in accordo con i Consorzi non afferenti al Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese, le soluzioni per risolvere le interferenze con gli impianti irrigui e con il reticolo irriguo esistente nonché il cronoprogramma relativo alla realizzazione delle opere, in modo da assicurare la funzionalità della rete irrigua e da permettere l'effettuazione delle operazioni di manutenzione della rete stessa in maniera agevole e in sicurezza.

Lungo l'asta del torrente Sessera non esistono concessioni di derivazione irrigua di altri Consorzi con le quali occorra risolvere problematiche di interferenza, così come la condotta primaria nel suo tracciato non interferisce con altre infrastrutture di distribuzione irrigua che non siano del Consorzio della Baraggia stesso. Non sussistono, quindi, problematiche di coordinamento con terzi atte ad assicurare la funzionalità e le operazioni di manutenzione delle reti di distribuzione.

Le uniche opere di derivazione irrigua che, seppur in modo marginale, possono risentire della nuova attività sul torrente Sessera sono quelle di destra e sinistra del fiume Sesia in comune di Romagnano Sesia (NO), ubicate a 30 km di distanza dal nuovo invaso.

Si tratta delle antiche concessioni di derivazione ad uso irriguo (ed idroelettrico) le cui prese sono state unificate in un unico punto di derivazione per sponda e di seguito elencate:

1. DESTRA SESIA

- Roggia comunale di Gattinara (concessione al comune di Gattinara ed esercita dal Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese);
- Roggia Marchionale (concessione ed esercizio in capo al Consorzio di Bonifica della baraggia Biellese e Vercellese);
- Roggia di Lenta (concessione al comune di Lenta ed esercita dal Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese).

2. SINISTRA SESIA

- Roggia Mora (concessione ed esercizio all'Associazione d'Irrigazione Est Sesia di Novara);
- Roggia Busca (concessione ed esercizio all'Associazione d'Irrigazione Est Sesia di Novara);
- Roggia Biraga (concessione ed esercizio all'Associazione d'Irrigazione Est Sesia di Novara);

Per quanto concerne le derivazioni di destra Sesia non si ritiene di dover formulare alcun approfondimento trattandosi di impianti irrigui già eserciti dallo stesso soggetto proponente la costruzione del nuovo invaso.

Per quanto concerne invece le derivazioni di sinistra Sesia, esse risultano assentite o gestite dall'Associazione d'Irrigazione Est Sesia, la quale ha peraltro formulato un proprio documento di richiesta chiarimenti del quale si riportano di seguito i quesiti completandone le risposte:

- *“Negli elaborati progettuali esistono apparenti incongruenze in relazione ai volumi che dovrebbero o che potrebbero essere soddisfatti, in via esclusiva o parziale, con la creazione del nuovo invaso. Se in una parte della relazione illustrativa si afferma, infatti, che l'esigenza integrativa dell'anno medio di progetto varia da 19,03 a 20,58 milioni di metri cubi, in altra parte della medesima relazione si asserisce che il deficit irriguo medio da soddisfare è pari a 15,27 milioni di metri cubi, dei quali 1,561 milioni di metri cubi con il contributo degli invasi Ostola e Ravasanella: con il nuovo invaso si dovrebbe pertanto soddisfare un deficit irriguo medio annuo di 13,709 milioni di metri cubi. La differenza tra i volumi che dovrebbero essere resi disponibili, compresa tra 5,321 e 6,871 milioni di metri cubi, non pare essere trascurabile, se confrontata, ad esempio, con la capacità d'invaso di circa 1,6 milioni di metri cubi dell'esistente diga delle Miste, che sarà sostituita dalla diga di cui trattasi.”*

La relazione G2 non presenta contraddizioni numeriche con riferimento ai volumi irrigui di deficit e forniti al comprensorio irriguo.

Il capitolo 3 della relazione G2 chiarisce inequivocabilmente come il deficit irriguo del comprensorio sia complessivamente pari a:

- anno medio: 15.270.000 m³
- anno scarso quinquennale: 33.890.000 m³
- anno scarso decennale: 40.370.000 m³

Sempre il capitolo 3 citato nella richiesta di chiarimenti dell'Associazione d'Irrigazione Est Sesia, definisce il volume irriguo di soccorso per gli anni siccitosi quale quel volume idrico minimo indispensabile per scongiurare effetti economicamente significativi sullo sviluppo colturale. Tale volume corrisponde a quello che si deve integrare al comprensorio in concomitanza di un evento siccitoso che si manifesti per tre decenni consecutive coincidenti con quelle fenomenologicamente più importanti per il riso (ultime due decenni di luglio e la prima di agosto).

L'ultima tabella dello stesso capitolo 3 chiarisce inequivocabilmente come le integrazioni idriche corrispondenti a quanto sopra riassunto ammontano a:

- anno scarso quinquennale: 19.030.000 m³
- anno scarso decennale: 20.580.000 m³

I capitoli 4.3 e 4.4 della relazione generale G2 richiamati dall'Associazione d'Irrigazione Est Sesia riportano invece la sintesi della simulazione dell'attività gestionale della nuova diga in grado di erogare nei mesi di giugno, luglio ed agosto in corrispondenza dei vari andamenti meteorologici i volumi idrici necessari ed in particolare per l'attività irrigua:

- anno medio: volume idrico annuo erogato pari al totale deficit irriguo di 15.270.000 m³

- anno scarso quinquennale: volume idrico annuo erogato pari all'integrazione idrica di soccorso di 19.030.000 m³ di cui 1.561.000 m³ erogati dagli invasi sui torrenti Ravasanella ed Ostola debitamente integrati durante il corso dell'anno dallo stesso nuovo invaso sul Sessera;
- anno scarso decennale: volume idrico annuo erogato pari all'integrazione idrica di soccorso di 20.580.000 m³ di cui 3.741.500 m³ erogati dagli invasi sui torrenti Ravasanella ed Ostola debitamente integrati durante il corso dell'anno dallo stesso nuovo invaso sul Sessera.

dove i primi due scenari sono soddisfatti in maniera ciclica (possibilità di soddisfacimento anche nel caso di due anni consecutivi) mentre il terzo scenario necessita di essere seguito da un anno caratterizzato da piovosità superiore.

➤ *“All'interno della documentazione di progetto, nell'ambito delle tabelle relative alle Regole Gestionali, gli afflussi parrebbero inspiegabilmente risultare inferiori, in maniera significativa, rispetto alle utilizzazioni, cioè ai deflussi.*

Dall'analisi dei dati relativi alla Regola Gestionale del nuovo invaso nell'anno medio, infatti, gli afflussi risultano essere pari a 75.049.209 m³ a fronte di utilizzazioni (Rilasci, Potabile e Idroelettrico Piancone I), cioè deflussi, pari a complessivi 77.676.165 m³, con un deficit medio annuo di 2.626.956 m³.

Analogamente, dall'esame dei dati inerenti alla Regola Gestionale del nuovo invaso nell'anno scarso (Tr = 5 anni), gli afflussi sono quantificati in 64.231.352 m³ a fronte di utilizzazioni per complessivi 67.229.417 m³, con un deficit medio annuo di 2.998.065 m³.”

Le tabelle di pagg. 42 e 47 della relazione G2 sono afferenti alle utilizzazioni delle varie utenze e quindi non rappresentative del bilancio idrico della diga.

In questo senso la quinta colonna della tabella “Idroelettrico Piancone I” raccoglie anche la quota di potabile (85 l/s) destinata alla Valsessera in quanto essa, prima di essere prelevata, viene turbinata dalla centrale. Quindi nella tabella in questione, sia per l'anno medio che per l'anno scarso, tale frazione d'acqua è presente sia nella colonna del potabile che del Piancone I. Per la verifica gestionale del bilancio idrico, conteggiando le erogazioni e non le utilizzazioni (non conteggiando cioè due volte il consumo potabile), il confronto tra afflussi - erogazioni è il seguente:

ANNO MEDIO	AFFLUSSI (mc)	DEFLUSSI (mc)
	75.049.209	74.995.050
ANNO SCARSO	AFFLUSSI (mc)	DEFLUSSI (mc)
	64.231.352	64.548.857

dove le lievi differenze perduranti (+53.604 mc. nell'anno medio e -317.525 mc. nell'anno scarso) costituiscono una leggera sovrabbondanza o insufficienza assolutamente non

significativa con riferimento al livello di precisione del bilancio stesso, ricordando che comunque l'uso potabile sarà prioritario a quello irriguo o idroelettrico.

- *Dalla disamina delle relazioni di progetto parrebbe che sul torrente Sessera, per quanto riguarda i “diritti dei terzi”, non esistano concessioni di derivazione d'acqua pubblica ad uso irriguo. Le “portate in diritto” sarebbero, quindi, solo relative a derivazioni idroelettriche, industriali, piscicole e potabili tutte situate a valle della centrale “Piancone I” e anche le nuove portate irrigue integrative passerebbero da tale centrale. Nelle tabelle costituenti l'Allegato I denominato “Regola gestionale del nuovo invaso” non sono considerate, però, le derivazioni esistenti, da tempo immemore, sul fiume Sesia, del quale il torrente Sessera costituisce un affluente e, di conseguenza, non sono incluse, tra i “diritti di terzi” da salvaguardare, le quote parti delle portate già concesse sul fiume Sesia (nel tratto compreso tra l'immissione del torrente Sessera e l'immissione dei torrenti Elvo e Cervo in Sesia) e attribuibili al contributo fornito, per il loro soddisfacimento dal torrente Sessera.*

Nell'ambito delle trattazioni svolte, l'impatto della nuova regola di gestione è stato limitato alle utenze della sola asta del torrente Sessera fino alla confluenza con il fiume Sesia e non anche a quelle insistenti su quest'ultimo in conseguenza del suo limitatissimo effetto.

Gli apporti idrici dei due bacini sono sensibilmente diversi e rispondono con regole e velocità diverse alle sollecitazioni climatiche soprattutto per effetto della presenza del massiccio del Monte Rosa (4634 m. s.l.m.).

E' comunque stata calcolata la riduzione di portata nell'anno medio nel fiume Sesia alla sezione di derivazione della presa della roggia Mora in comune di Romagnano Sesia gestita dall'Associazione d'Irrigazione Est Sesia sulla scorta dei dati pubblicati dalla Regione Piemonte che si riporta nella seguente tabella

	INCIDENZA DEI PRELIEVI NEI CONFRONTI DELLE DERIVAZIONI SUL FIUME SESIA - ANNO MEDIO											
	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)	(mc/s)
Portata f. Sesia a Romagnano (dati Regione Piemonte)	20,50	20,60	26,80	45,70	65,90	67,00	44,30	34,80	38,70	42,80	45,80	26,90
Portate sottratte al t. Sessera dalla nuova diga	0,00	0,01	0,29	1,14	1,64	0,99	0,33	1,01	0,83	1,39	1,34	0,00
Portate residue nel f. Sesia a Romagnano	20,50	20,59	26,51	44,56	64,26	66,01	43,97	33,79	37,87	41,41	44,46	26,90
Decremento percentuale	0,00%	0,03%	1,10%	2,50%	2,49%	1,47%	0,76%	2,90%	2,14%	3,26%	2,92%	0,00%

e dalla quale è facilmente ricavabile come non sussistano conflitti di derivazione, essendo la derivazione delle rogge Mora, Busca e Biraga nei mesi aprile – settembre ben al di sotto di 20 m³/s.

Nei periodi siccitosi la derivazione irrigua del Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Verellese è totalmente garantita dall'accumulo nella nuova diga rimanendo assolutamente integra la portata naturale a garanzia di tutte le preesistenze sul torrente Sessera.

In aggiunta a quanto sopra riportato, ogni certezza e garanzia circa l'assenza di interferenza con le preesistenti strutture irrigue dell'Associazione d'Irrigazione Est Sesia deriva dall'accordo concordato e che verrà sottoscritto tra i due Enti irrigui per cui, allorché nel fiume Sesia si verificasse una condizione di deflusso pari alla portata di competenza irrigua a Romagnano Sesia più il relativo deflusso minimo vitale (DMV), la nuova diga rilascerà nel torrente Sessera esattamente una portata mai inferiore a quella entrante che sarà debitamente misurata e controllata grazie all'installazione di apposita strumentazione.

2. INTEGRAZIONI PROGETTUALI RICHIESTE DALLA REGIONE PIEMONTE CON NOTA PROT. N. 54236/DB 14.02 DEL 12/07/2011

USO IRRIGUO

3.7 Alternative progettuali - Alternativa zero (pag. 40-43)

Qualora dalla rappresentazione delle aree dominate dalla diga in progetto e quelle che potranno beneficiare dell'aumento di portata del Naviglio di Ivrea – da documentare con un elaborato in adeguata scala - risultassero sovrapposizioni, di tale fatto si dovrà tener conto nell'ambito del quadro che illustra l'opzione zero (Pag. 40-43) o altre soluzioni alternative. In tal caso si dovranno infatti considerare anche "I trasferimenti d'acqua" tramite il Naviglio che, sebbene le attuali condizioni infrastrutturali del medesimo e degli altri canali a questo collegati, non consentono di incrementare la portata nell'area baraggiva, sono previsti da una formale domanda di proroga per la realizzazione delle opere necessarie per consentire di incrementare la portata derivabile dalla Dora Baltea fino al massimo consentito con relativo cronoprogramma per l'ampliamento del canale e la realizzazione delle opere connesse per la consegna delle acque "nuove" derivate.

Il progetto dovrà evidenziare le modalità di integrazione e la sinergia con il progetto di potenziamento della capacità di trasporto del Naviglio d'Ivrea considerando la portata a regime di 52 mc/sec max (27 mc/s in più dei volumi oggi transitanti nel canale).

Per le motivazioni abbondantemente riportate nel fascicolo F01 – ALTERNATIVE PROGETTUALI al cui contenuto si rinvia, l'ipotesi del potenziamento idrico attraverso la ricalibrazione del Naviglio d'Ivrea non può essere definita come realistica.

TERRITORIO RURALE FAUNA SELVATICA ED ACQUATICA

Reticolo idrografico superficiale ad uso irriguo

La nuova condotta irrigua ed la nuova rete idropotabile previste in progetto interferiscono con la rete irrigua. Nella fase di revisione del progetto definitivo, il proponente dovrà studiare le soluzioni

per risolvere le interferenze con gli impianti irrigui e con il reticolo irriguo esistente, in accordo anche con i Consorzi non afferenti al Consorzio di Bonifica della Baraggia Biellese e Vercellese, nonché il cronoprogramma relativo alla realizzazione delle opere, in modo da assicurare la funzionalità della rete irrigua e da permettere l'effettuazione delle operazioni di manutenzione della rete stessa in maniera agevole e in sicurezza.

Differentemente da quanto asserito la condotta primaria proveniente dal nuovo invaso sul t. Sessera non interferisce con alcuna rete irrigua di terzi (in realtà nemmeno del Consorzio stesso).

Non vi è quindi alcuna esigenza di concordare modalità o tempi operativi con terzi. Verrà posta come unica condizionale operativa in ambito di risaia (le colature tra i singoli piani di risaia non possono essere interrotte) quella di operare alla posa della condotta tra argini appositamente realizzati, isolanti dal contesto delle risaie, ma attraversati da tubazioni provvisorie per la restituzione dell'acqua al piano di risaia sottostante.

Per quanto riguarda la presunta interferenza (in termini di rispetto delle concessioni di derivazione in essere) con le prese irrigue esistenti in sinistra Sesia (Est Sesia) e destra Sesia (Baraggia stessa) in comune di Romagnano Sesia, si rinvia a quanto appositamente esposto al primo punto del presente fascicolo.