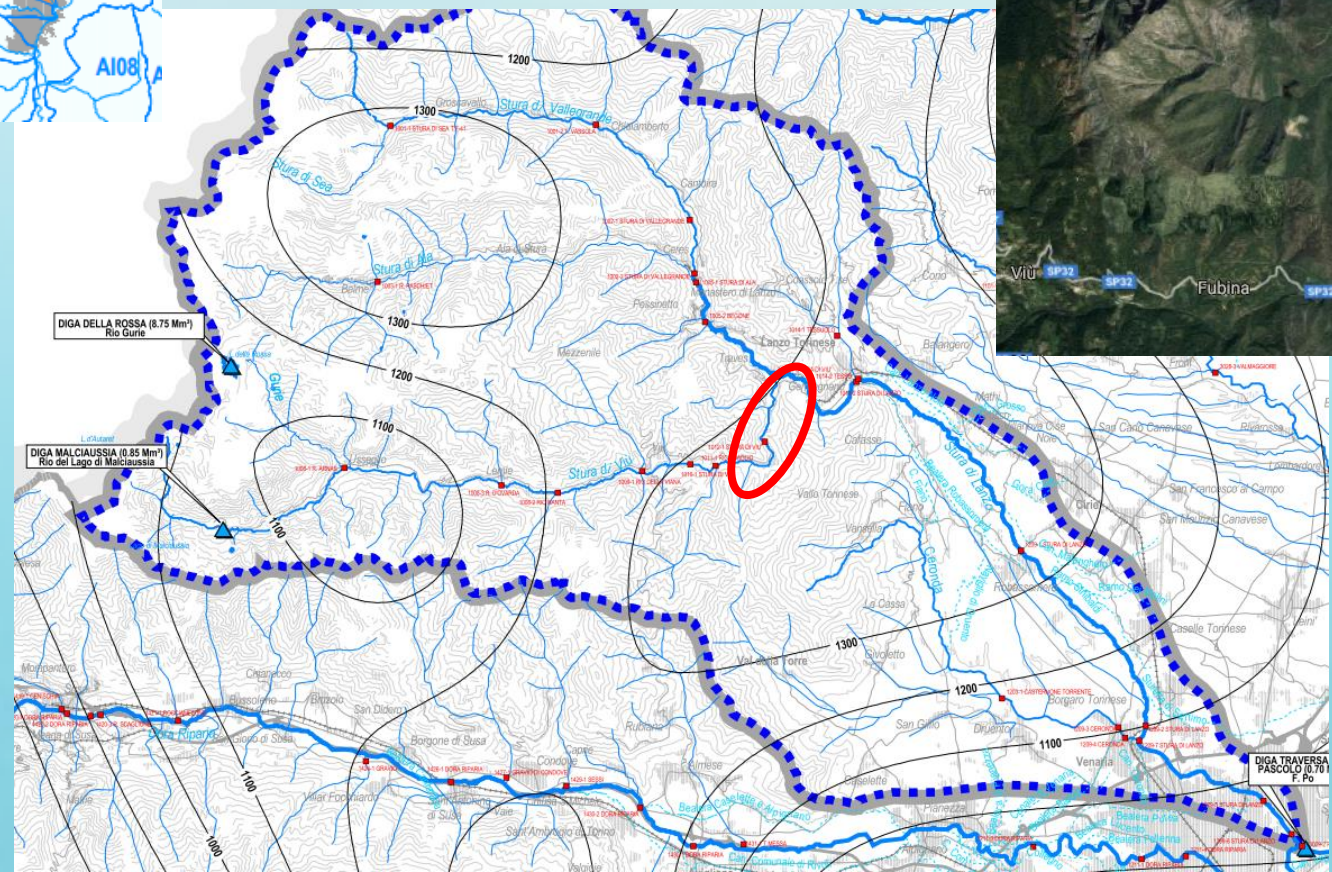
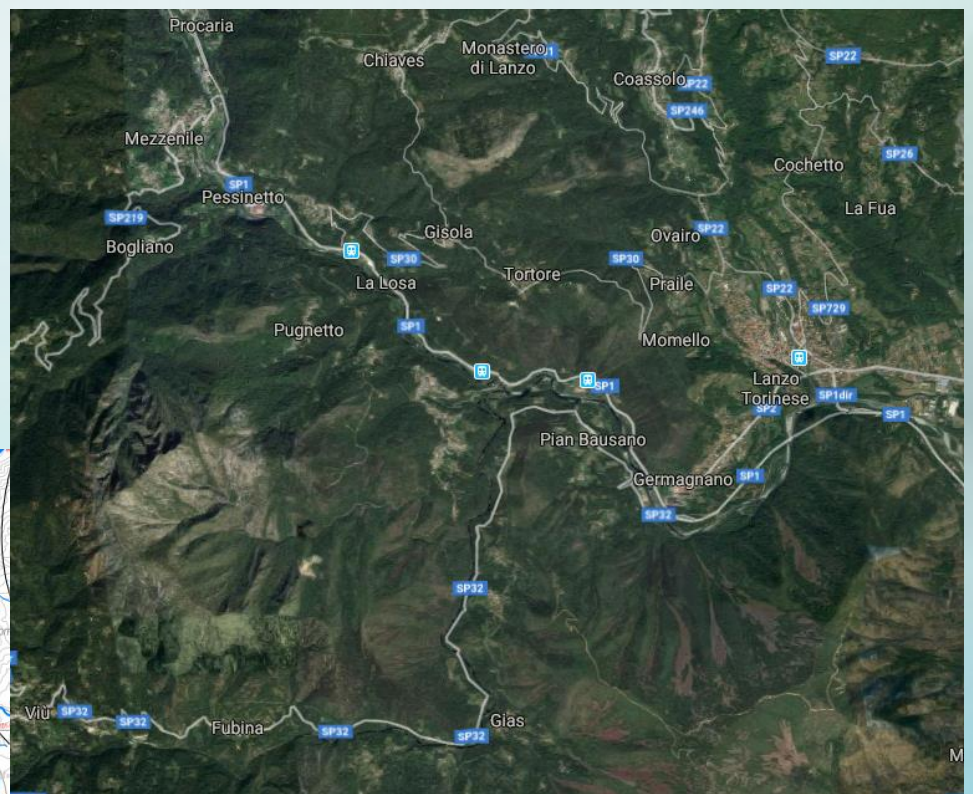
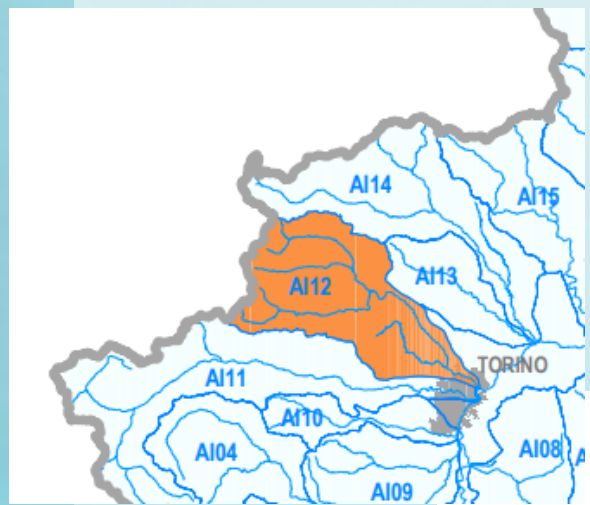


REALIZZAZIONE DI UN INVASO ARTIFICIALE SUL TORRENTE STURA IN VAL DI VIÙ FINALIZZATO ALLA GESTIONE OTTIMALE DELLA RISORSA IRRIGUA

VALUTAZIONI PRELIMINARI
DI FATTIBILITÀ TECNICA E IDRAULICA

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

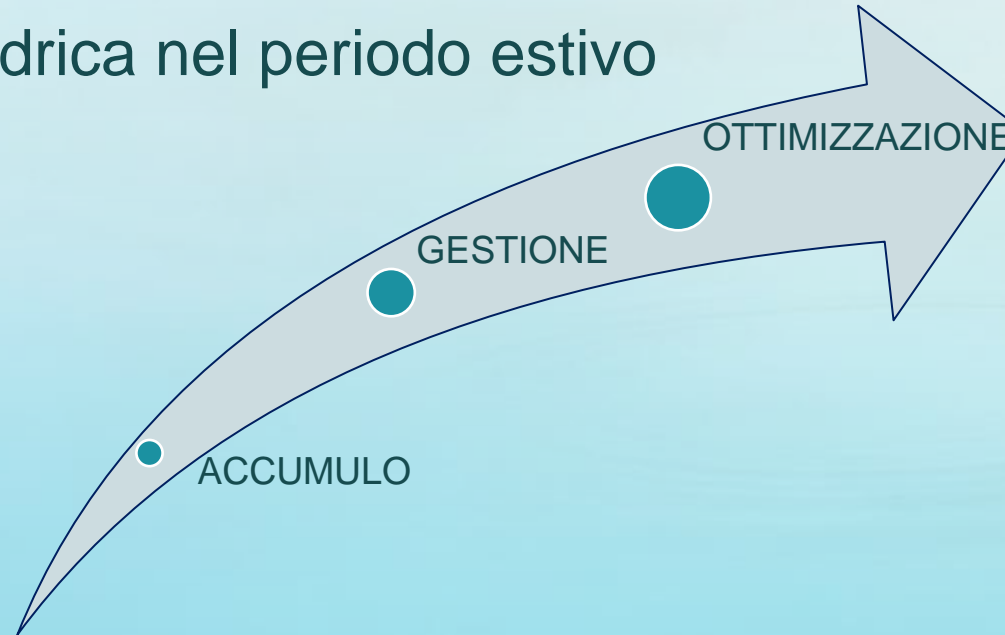


FASI DI ANALISI

- Finalità dello studio e analisi delle problematiche
- Analisi geomorfologica e geologico-geotecnica preliminare: analisi delle alternative e scelta del sito di ubicazione della diga
- Analisi preliminare dei vincoli ambientali e territoriali
- Analisi idrologica preliminare
- Analisi delle ricadute positive e valutazione delle interferenze

1. Finalità dello studio e analisi delle problematiche

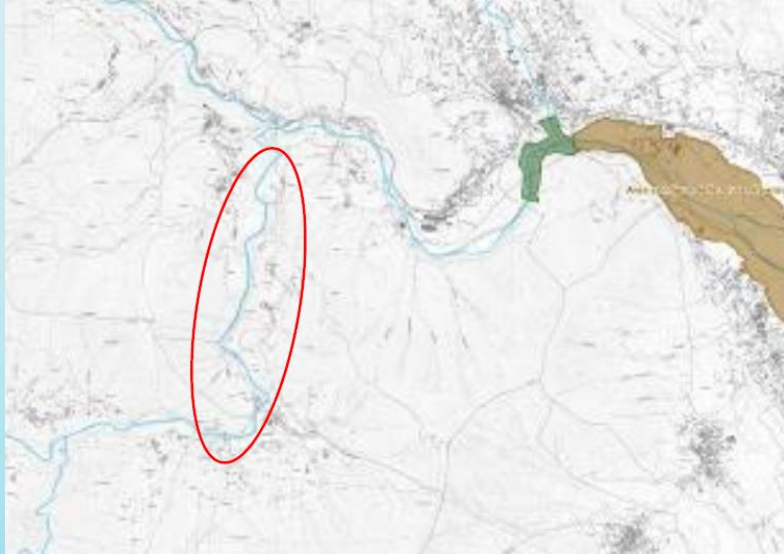
Carenza idrica nel periodo estivo



Incrementare la disponibilità
della risorsa idrica
nel periodo di maggiore
fabbisogno:

PERIODO IRRIGUO

2. Analisi preliminare dei vincoli



VINCOLO IDROGEOLOGICO

R.D. 30/12/1923, n. 3267

VINCOLO PAESAGGISTICO

art. 142 comma c Lgs.42/2004

NON RICADE :
IN AREE PROTETTE
IN AREE DELLA RETE NATURA 2000

RICADE in Classe III
dei Comuni di Germagnano, Traves e Viù



3. Analisi geomorfologica – geologica preliminare: UBICAZIONE DELL'INVASO



- CONDIZIONI MORFOLOGICHE FAVOREVOLI:

valle profondamente incisa
e scarsa antropizzazione di fondovalle



3. Analisi geomorfologica – geologica preliminare: UBICAZIONE DELL'INVASO

- L'elaborazione dei dati in ambiente CAD e GIS hanno consentito di allestire MODELLI 3D dell'invaso e valutarne l'inserimento nel contesto geomorfologico e paesaggistico.

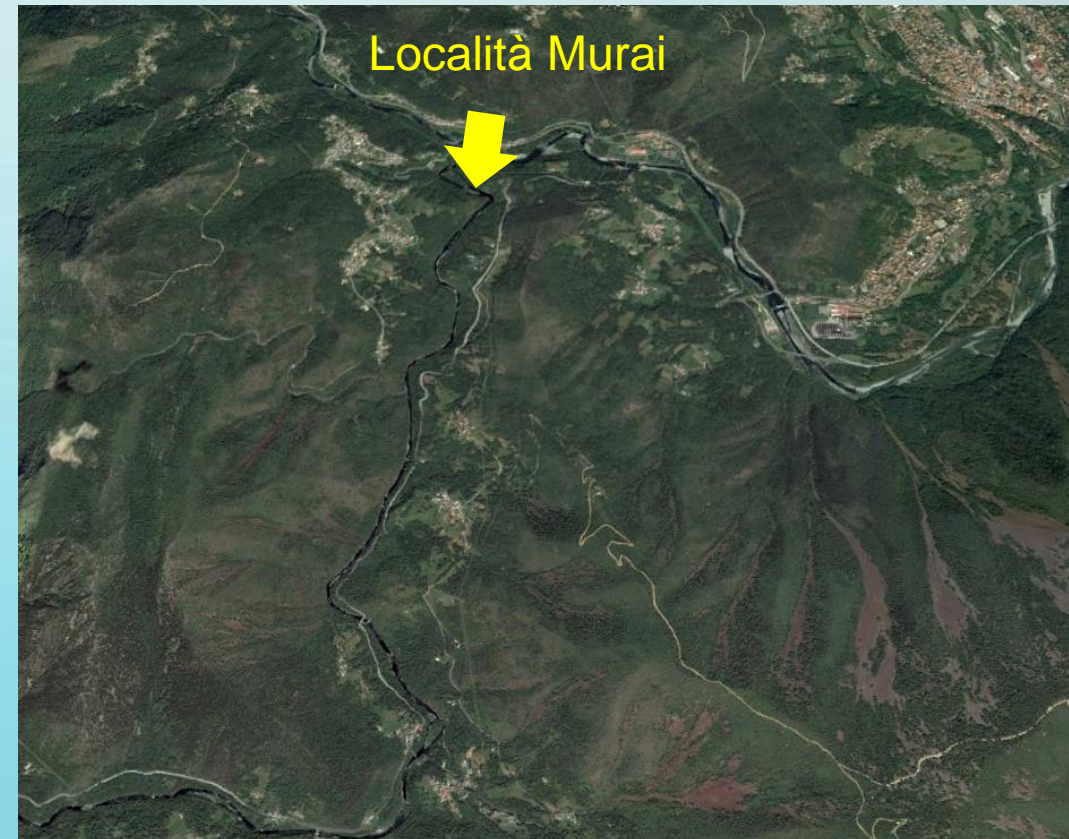
Differenti ipotesi di

- ubicazione dello sbarramento
- altezza di ritenuta

per definire

➡ Volume e estensione invaso

➡ Interferenze



3. Analisi geomorfologica – geologica preliminare: UBICAZIONE DELL'INVASO

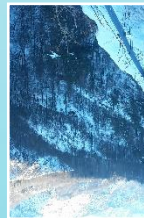
- L'elaborazione dei dati in ambiente **CAD** e **GIS** hanno consentito di allestire **MODELLI 3D** dell'invaso e valutarne l'inserimento nel contesto geomorfologico e paesaggistico.

DIGA IN LOCALITÀ MURAI

A parità di
altezza di ritenuta

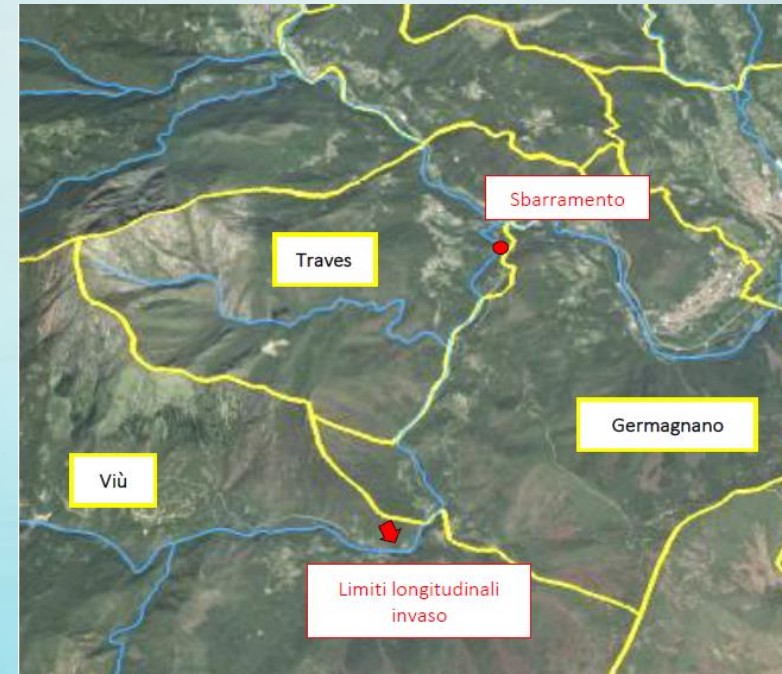
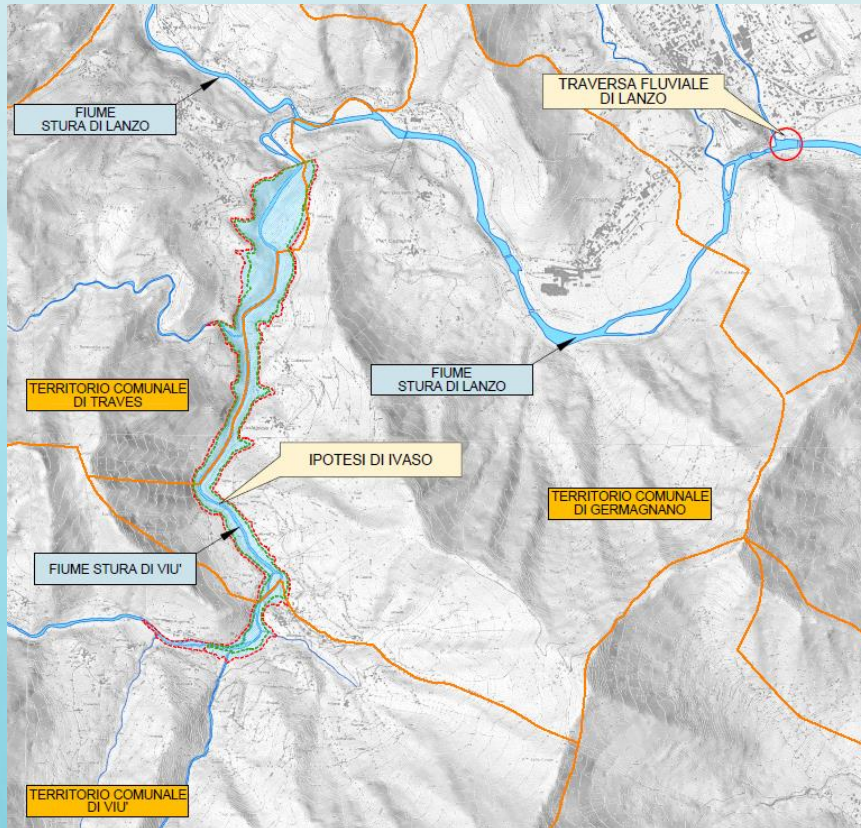


Massimo
VOLUME



Minime
INTERFERENZE

3. Analisi geomorfologica – geologica preliminare: UBICAZIONE DELL'INVASO



ALTEZZA SBARRAMENTO:	75.5 m
QUOTA INVASO:	587.00 m s.l.m.
VOLUME INVASO:	17.74 Mm ³
SUPERFICIE INVASO:	0.75 km ²

4. Analisi idrologica preliminare

Definizione anno idrologico medio

STURA DI LANZO :
PORTATA DISPONIBILE
ALLA TRAVERSA DI LANZO



Stazione idrometrica ARPA
a valle del ponte del Diavolo

Definizione anno idrologico medio

STURA DI VIU':
PORTATA DISPONIBILE
PER LA FORMAZIONE DELL'INVASO



Stazione idrometrica ARPA
sulla SP 32

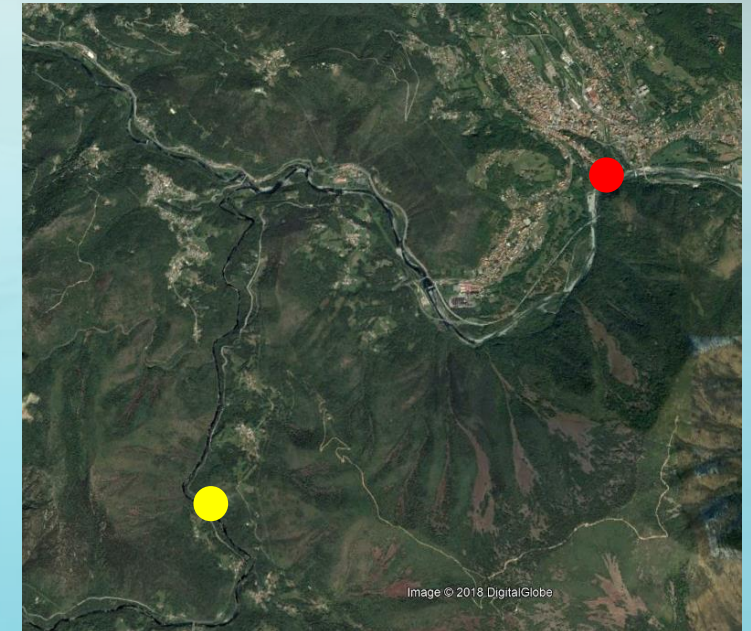
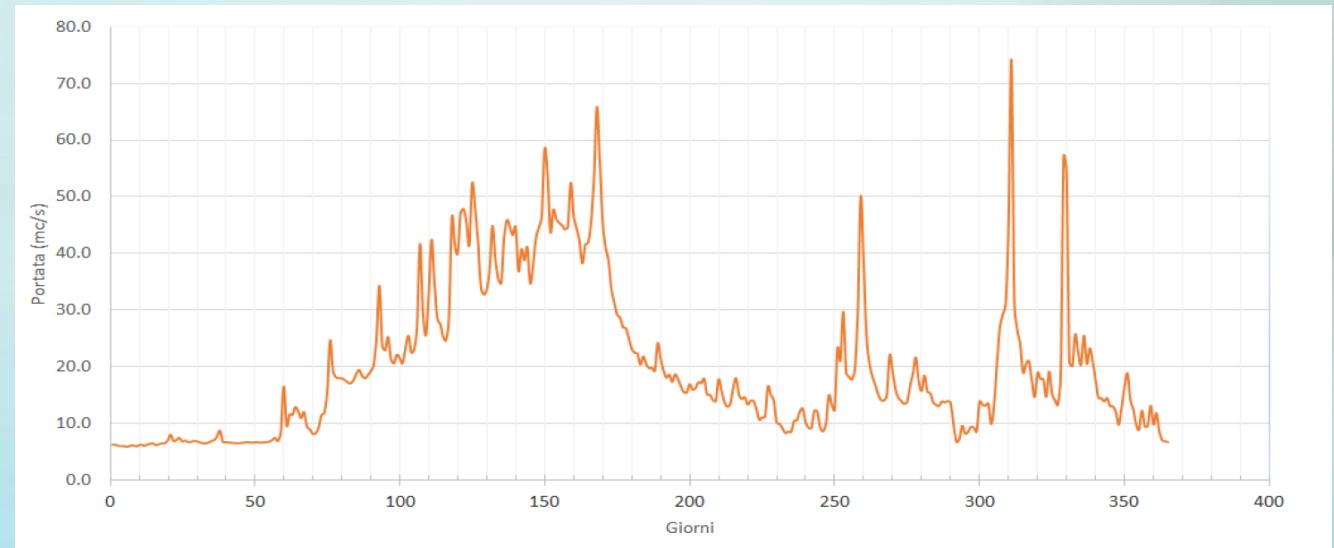


Image © 2018 DigitalGlobe

4. Analisi idrologica preliminare

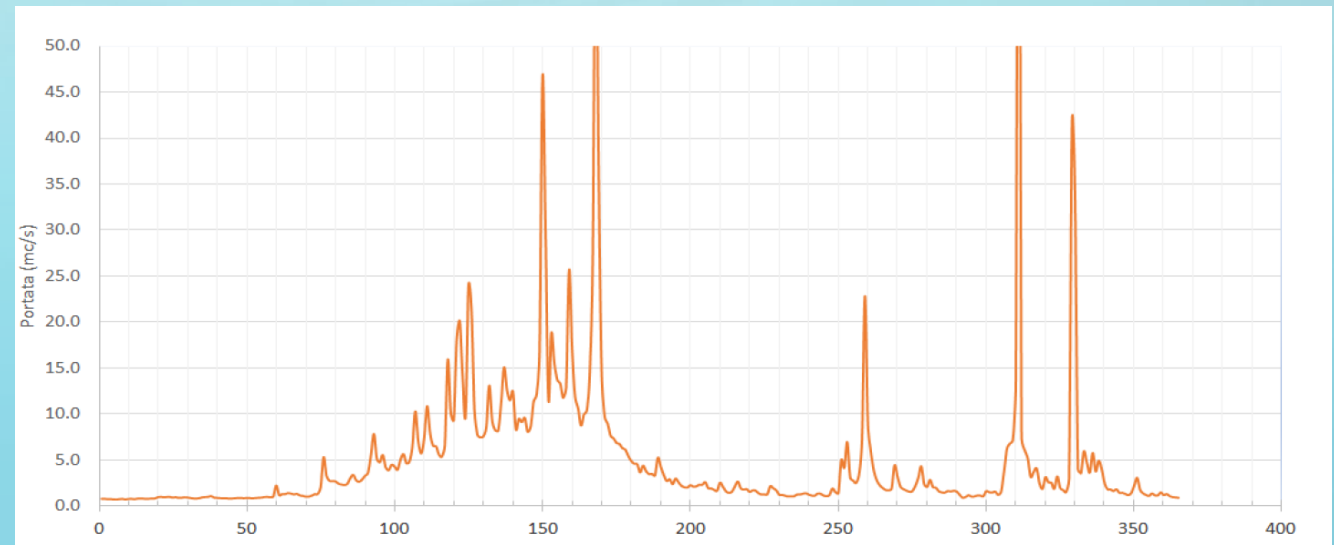
Definizione anno idrologico medio

STURA DI LANZO :
PORTATA DISPONIBILE
ALLA TRAVERSA DI LANZO



Definizione anno idrologico medio

STURA DI VIU':
PORTATA DISPONIBILE
PER LA FORMAZIONE DELL'INVASO



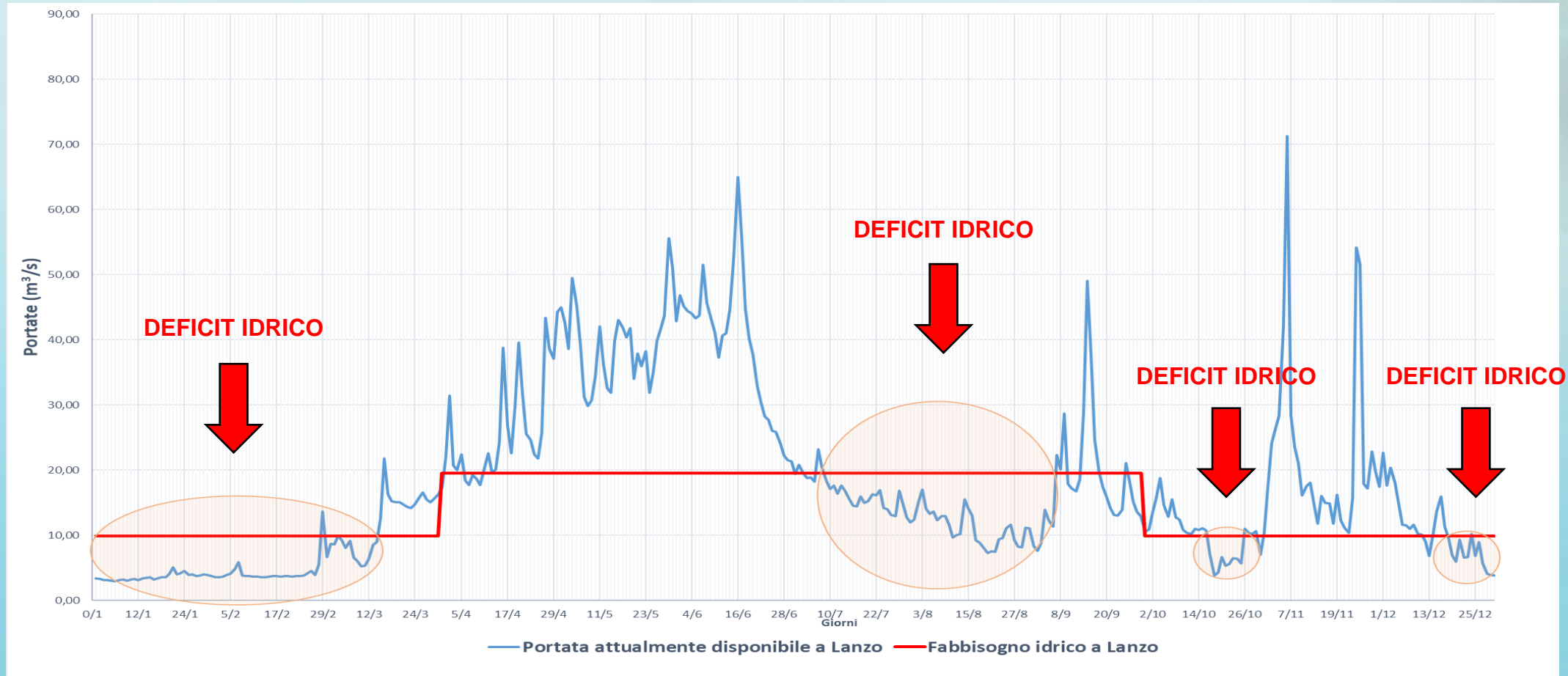
4. Analisi idrologica preliminare

FABBISOGNI IRRIGUI E IDROELETTRICI ALLA TRAVERSA DI LANZO

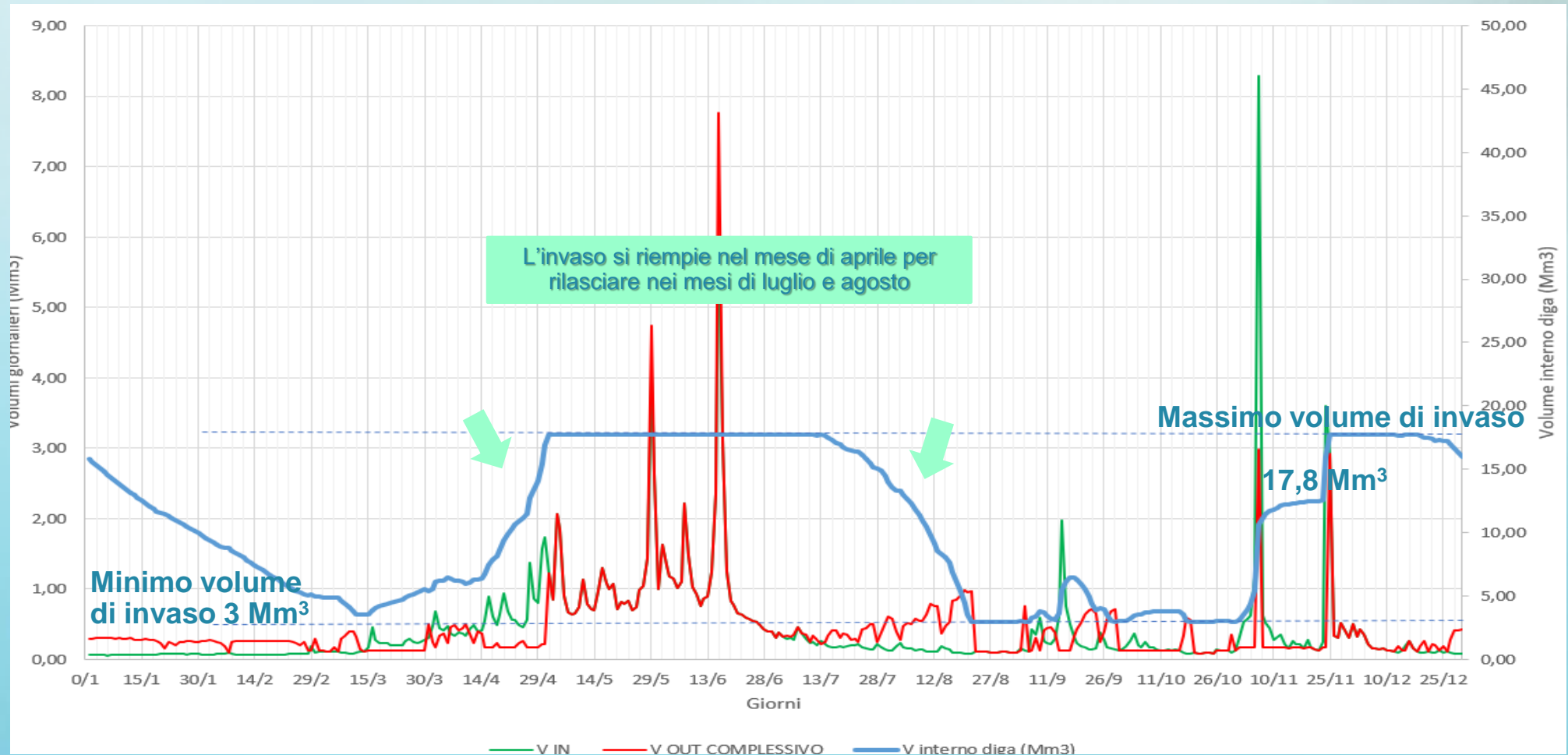
	Naviglio e canale di Fiano (l/s)	Lanzo-Nole (l/s)	Grosso (l/s)	Cirié (l/s)	Caselle (l/s)	Borgaro (l/s)	Sturetta (l/s)	Ronchi Venaria (l/s)	Fabbisogno medio a Lanzo (m ³ /s)
<u>gen</u>	2850	4765	400	1850	0	0	0	0	9,865
<u>feb</u>	2850	4765	400	1850	0	0	0	0	9,865
<u>mar</u>	2850	4765	400	1850	0	0	0	0	9,865
<u>apr</u>	4150	6500	800	3850	2916	600	1600	350	19,566
<u>mag</u>	4150	6500	800	3850	2916	600	1600	350	19,566
<u>giu</u>	4150	6500	800	3850	2916	600	1600	350	19,566
<u>lug</u>	4150	6500	800	3850	2916	600	1600	350	19,566
<u>ago</u>	4150	6500	800	3850	2916	600	1600	350	19,566
<u>set</u>	4150	6500	800	3850	2916	600	1600	350	19,566
<u>ott</u>	2850	4765	400	1850	0	0	0	0	9,865
<u>nov</u>	2850	4765	400	1850	0	0	0	0	9,865
<u>dic</u>	2850	4765	400	1850	0	0	0	0	9,865
MEDIA	3500	5633	600	2850	1458	300	800	175	14,72

CANALE	PORTATA	Portate caratteristiche
(-)	(l/s)	
Naviglio e canale di Fiano	4150	Max
	2850	Min
	3500	Media
Lanzo-Nole	6500	Max
	4765	Min
	5633	Media
Grosso	800	Estiva
Cirié	3850	Tutto l'anno
Caselle	2916	Estiva
Borgaro	600	Estiva
Sturetta	1600	Estiva
Ronchi Venaria	350	Estiva

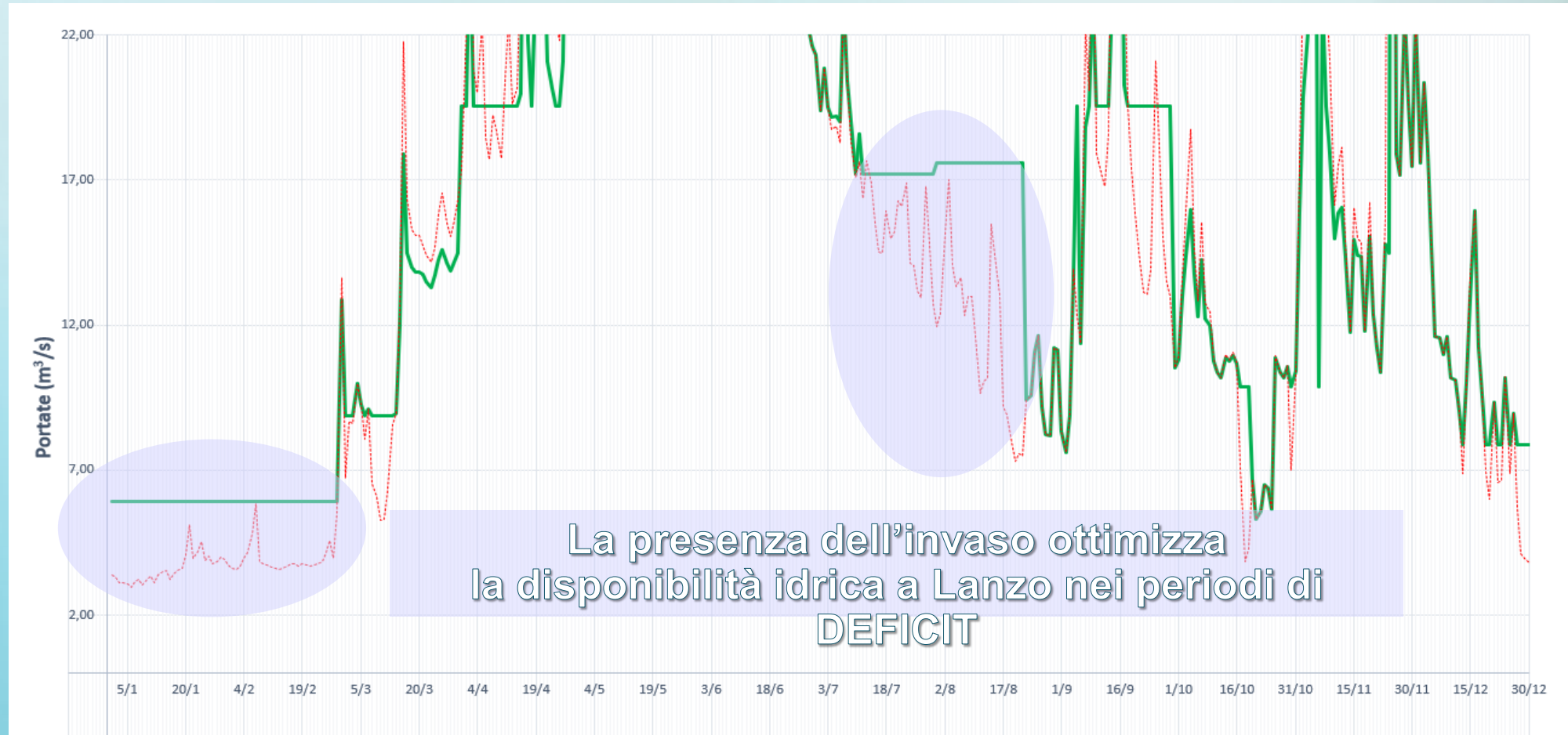
4. Analisi idrologica preliminare



4. Analisi idrologica preliminare



4. Analisi idrologica preliminare



5. Analisi delle ricadute positive e valutazione delle interferenze

OBIETTIVO PRIMARIO:



Ottimizzare la disponibilità della risorsa idrica per una distribuzione cronologica delle portate più adatta ai fabbisogni

Mesi	Portata naturale disponibile espressa in % rispetto al fabbisogno	Portata disponibile grazie all'invaso espressa in % rispetto al fabbisogno
Gennaio	36%	65%
Febbraio	40%	63%
Marzo	90%	91%
Aprile	99%	100%
Maggio	100%	100%
Giugno	100%	100%
Luglio	85%	92%
Agosto	57%	80%
Settembre	80%	90%
Ottobre	87%	92%
Novembre	100%	100%
Dicembre	86%	93%

Valori medi mensili derivanti da una delle possibili modalità di gestione dell'invaso

5. Analisi delle ricadute positive e valutazione delle interferenze

**QUASI 18 MILIONI DI M³ DI VOLUME DISPONIBILE
0,75 KM² DI SUPERFICIE DI INVASO ALLA MAX REGOLAZIONE
CIRCA 75 M DI ALTEZZA MASSIMA DI RITENUTA**



**INTERFERENZE CON
CONTESTO
ANTROPIZZATO:**



Da 2 a 3 km di viabilità interferita
2 attraversamenti interferiti
Minimo impatto sui manufatti
e sugli edifici esistenti

RICADUTE POSITIVE:



PERIODO DI COSTRUZIONE

Nuovi posti di lavoro per la realizzazione dell'opera
e degli interventi ad essa funzionali

Ricadute positive sulle attività commerciali
per presenza di maestranze.