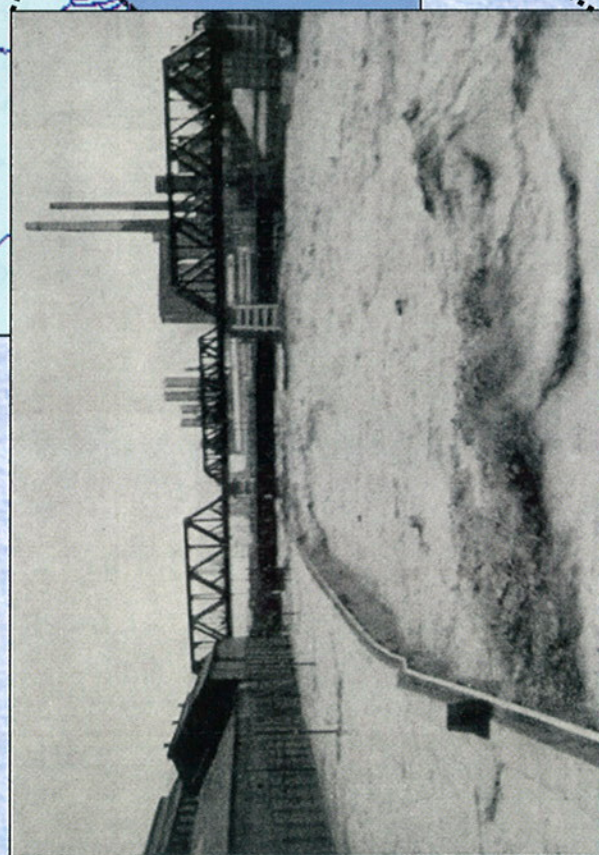
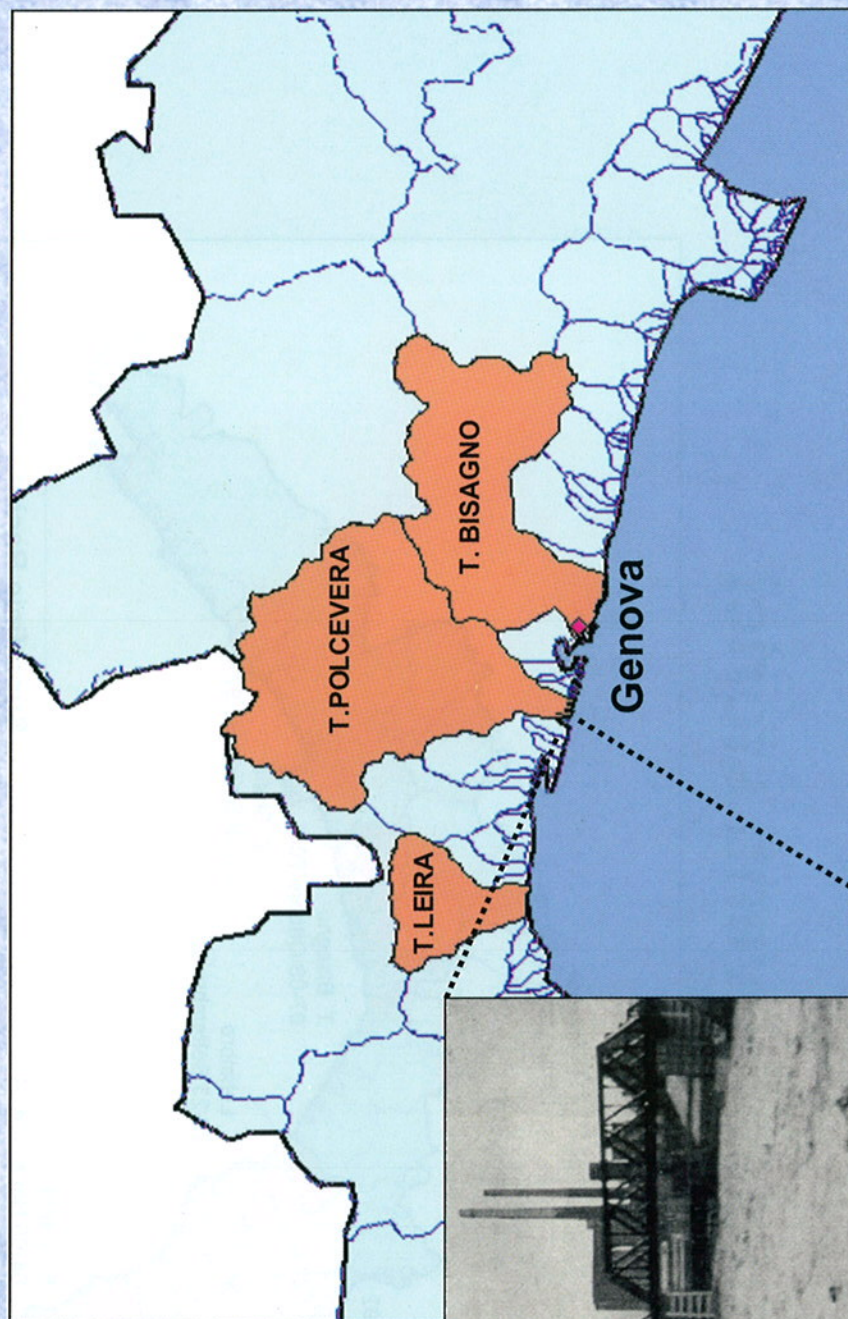


Programma Operativo INTERREG II C  
*Assetto del territorio e prevenzione delle inondazioni*

## Evento del 7-8 Ottobre 1970

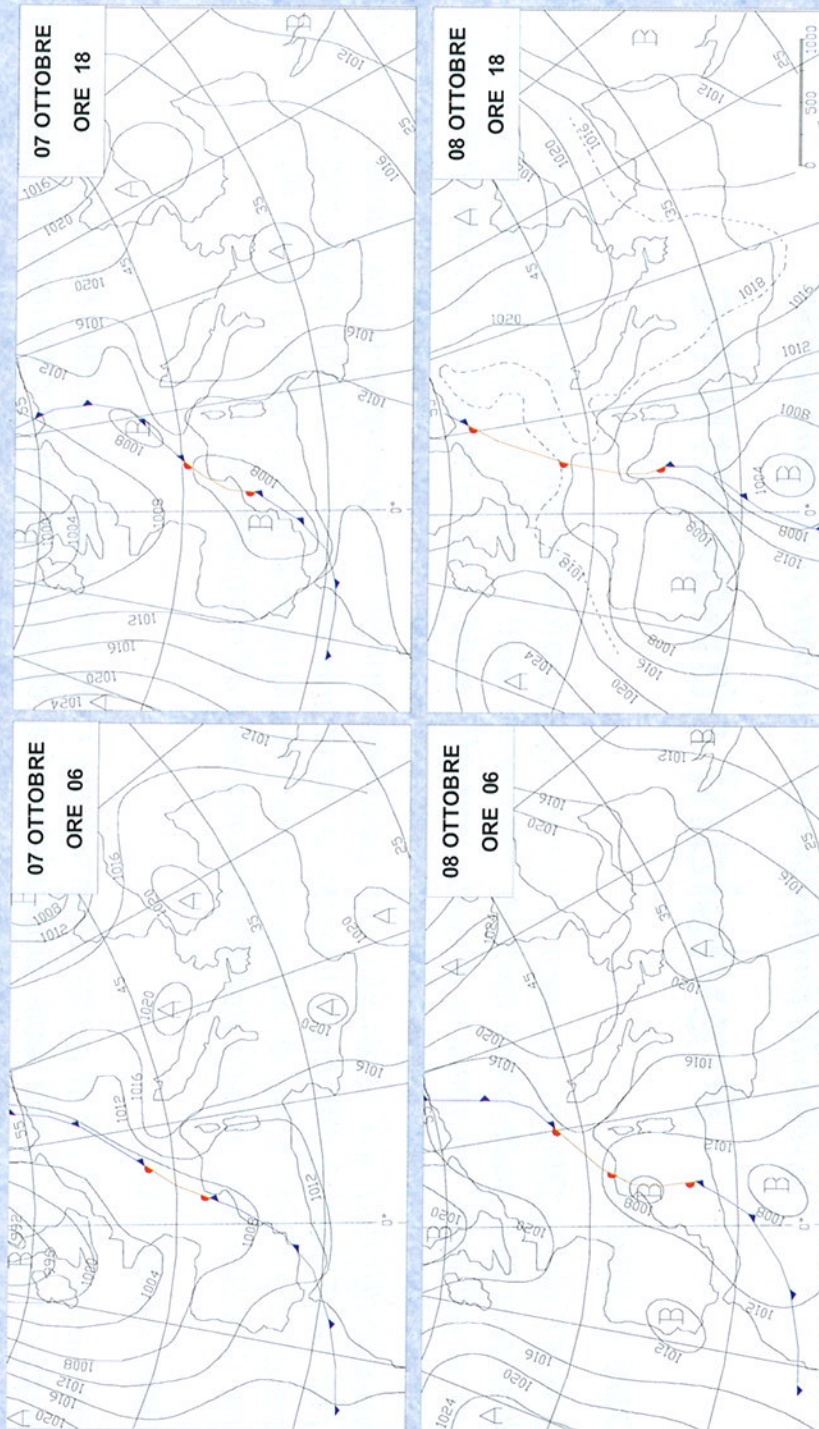
**INQUADRAMENTO  
DEI BACINI DEL  
T.POLCEVERA, DEL  
T.BISAGNO E DEL  
T.LEIRO**





**Programma Operativo INTERREG II C**  
*Assetto del territorio e prevenzione delle inondazioni*

# Condizione sinottica



**Mappe di pressione al suolo sull'Europa meridionale relative a differenti istanti temporali nei giorni 7-8 Ottobre 1970 (ore GMT).**



## Previsioni atmosferiche

### ▪ SITUAZIONE IN QUOTA

Alle ore 0.00 GMT del 7 Ottobre appare evidente una **profonda saccatura in quota** (850 hPa) il cui asse si estende in direzione N-E dalle coste settentrionali delle isole britanniche fino alla penisola iberica. All'interno di tale saccatura è evidente un **minimo chiuso (cut-off)** sulla gran Bretagna nord-orientale cui corrisponde un minimo di pressione al suolo. Nelle 24 ore successive tale saccatura diventa più aguzza, spingendosi fino all'Africa nord-occidentale ed isolando un secondo **cut-off** in corrispondenza della penisola iberica sud occidentale (12 GMT dell' 8 Ottobre). Il moto di rotazione antiorario dell'asse della saccatura viene ostacolato dalla presenza di una vasta zona di alta pressione che favorisce la persistenza di un flusso di aria caldo-umida proveniente da Sud-Sud-Est, diretta perpendicolarmente all'orografia ligure.

### ▪ SITUAZIONE AL SUOLO

Corrispondentemente al **cut-off** in quota situato sulle isole britanniche si evidenzia la presenza di un **minimo di pressione** piuttosto intenso sulle isole britanniche che, durante il moto di rotazione del proprio asse, genera un minimo secondario sul lato orientale della penisola iberica per ciclogenesi baroclino-orografica.

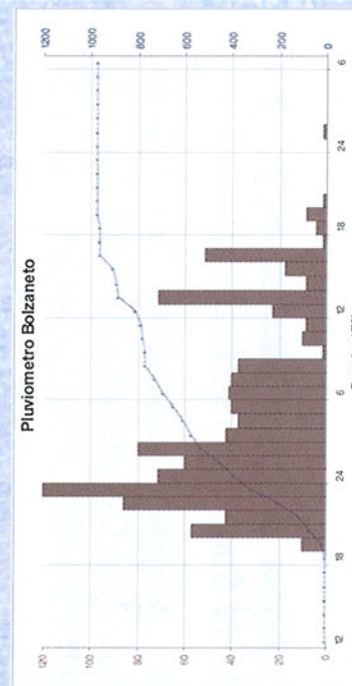
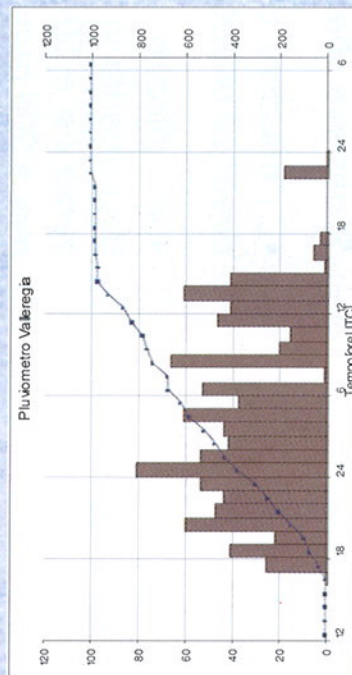
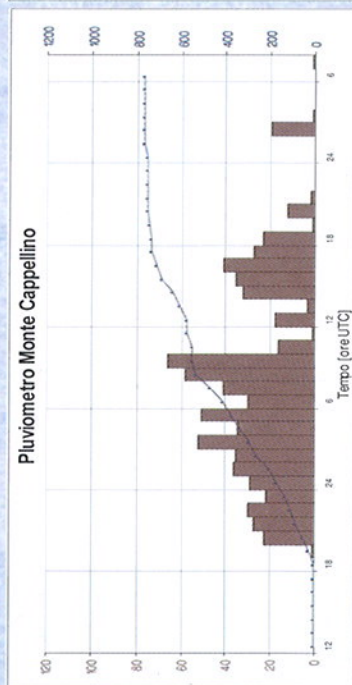
Una **vasta area di alta pressione** posizionata sull'Europa orientale, crea una situazione di blocco e favorisce la permanenza di condizioni di instabilità sul Mediterraneo occidentale ed un'intensa avvezione di aria caldo-umida dal Nord Africa.

La presenza di un ostacolo orografico (l'Appennino ligure) ortogonale alla direzione del flusso d'aria caldo-umida, unita alle condizioni di accentuata instabilità atmosferica, favorisce i moti ascensionali (up-lift orografico) e, di conseguenza, la formazione di nubi convettive a forte sviluppo verticale: le precipitazioni risultano pertanto persistenti e di eccezionale intensità.

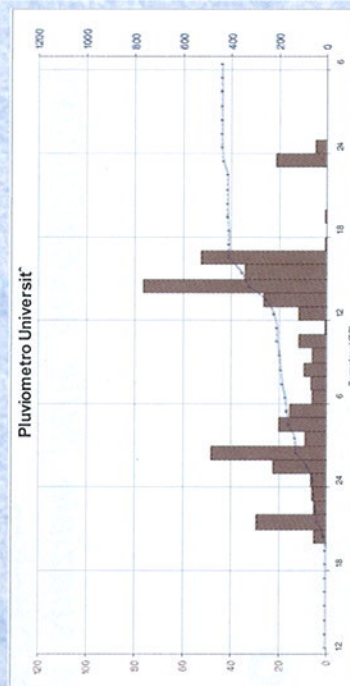
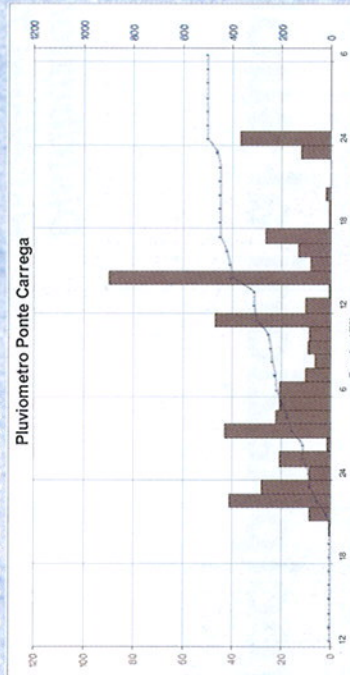
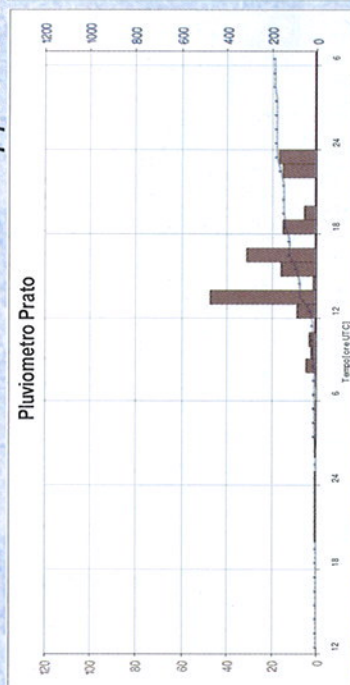


**Programma Operativo INTERREG II C**  
*Assetto del territorio e prevenzione delle inondazioni*

## Precipitazioni al suolo



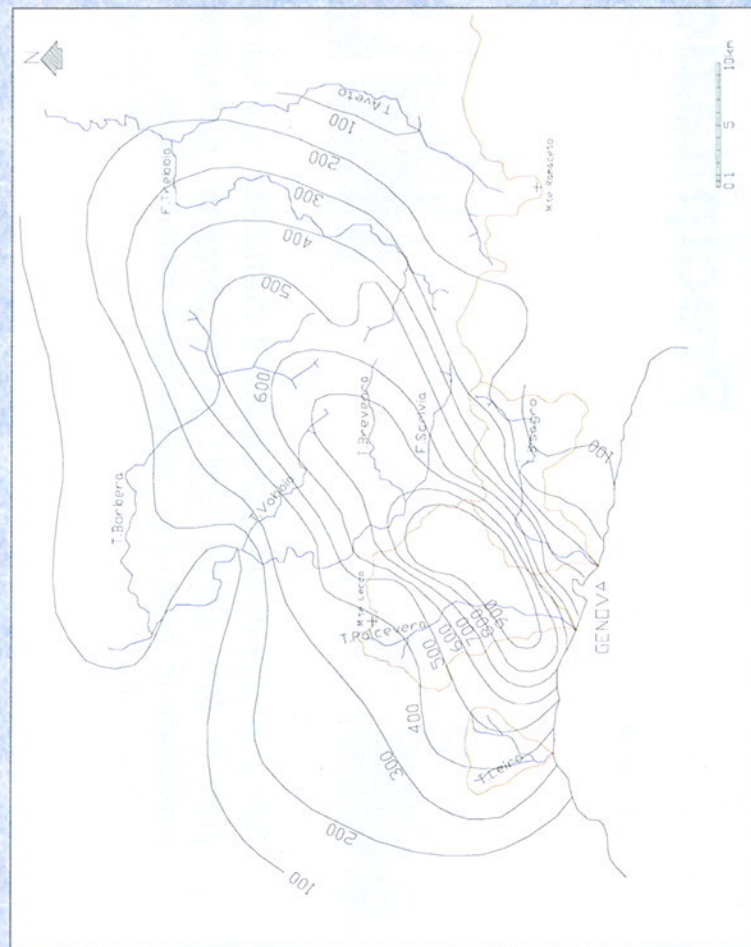
*letogramma di pioggia oraria e cumulata, sul bacino del T.Polcevera, rilevata nei giorni 7-8 Ottobre, a partire dalle 06.00 GMT, dalle stazioni pluviometriche di Monte Capellino, Valleregia e Bolzaneto, collocate in zone rappresentative dello stesso.*



*letogramma di pioggia oraria e cumulata, sul bacino del T. Bisagno, rilevata nei giorni 7-8 Ottobre, a partire dalle 06.00 GMT, dalle stazioni pluviometriche di Prato, Ponte Carrega e Università, collocate nel medio e basso bacino.*



## Precipitazioni al suolo



**Distribuzione spaziale delle precipitazioni dei giorni 7-8 Ottobre.**

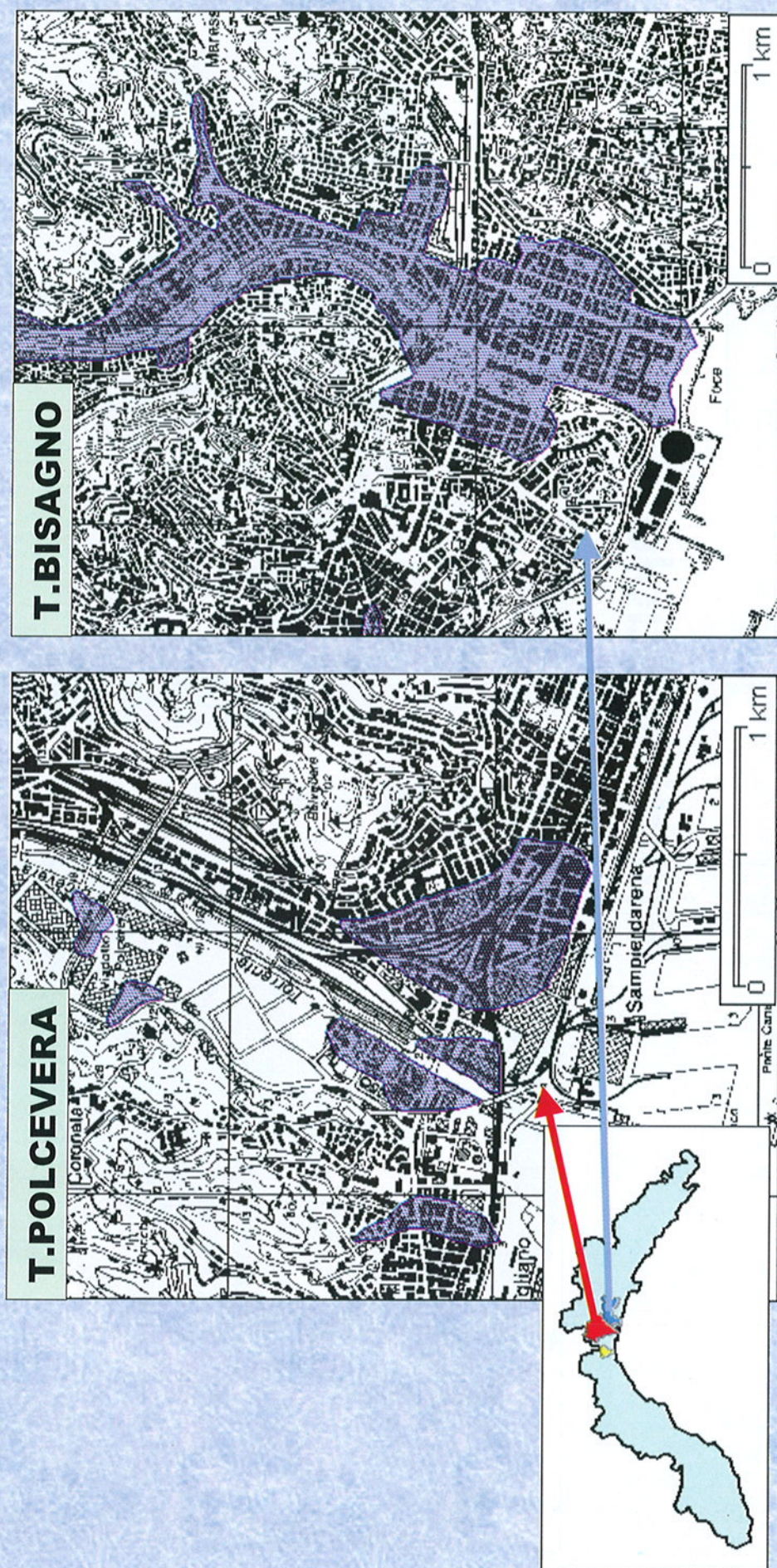
**ISOIETE TOTALI sulle 48 ore**

Si osserva che:

- i massimi di pioggia risultano disposti lungo una direttrice orientata da Sud-Ovest a Nord-Est;
- le altezze di pioggia subiscono un rapido decremento in direzione Ovest-Est (circa 100 mm/km verso est e 50 mm/km verso ovest) passando da 400 mm a 900 mm;
- l'area interessata da altezze di precipitazione superiori a 300 mm in 24 ore è di circa 290 Km<sup>2</sup>



Programma Operativo INTERREG II C  
Assetto del territorio e prevenzione delle inondazioni



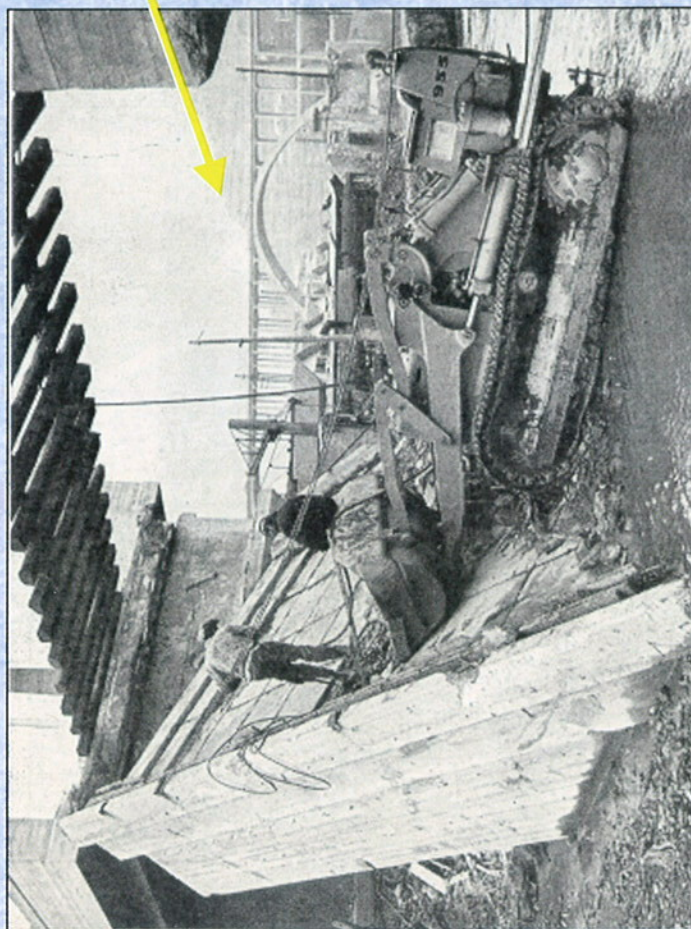
**Estensione delle AREE INONDATE nel tratto terminale dei bacini del T. Polcevera e del T. Bisagno**

**Effetti al Suolo**

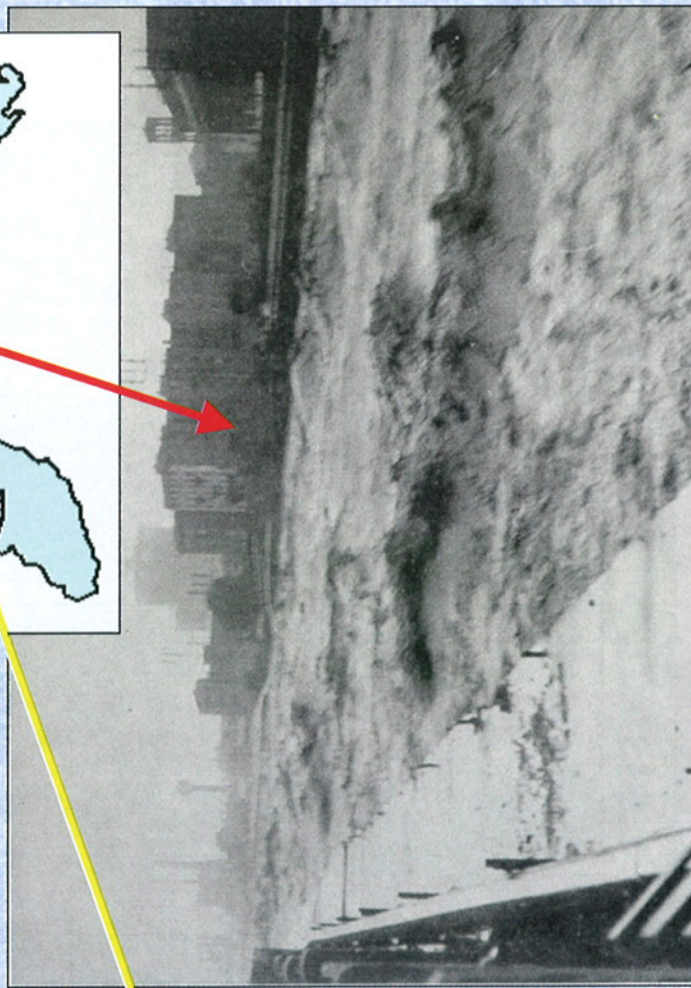


Programma Operativo INTERREG II C  
*Assetto del territorio e prevenzione delle inondazioni*

## Effetti al Suolo



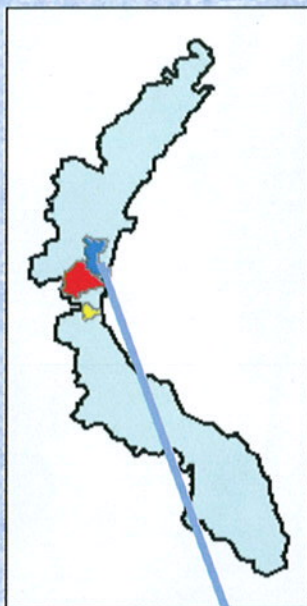
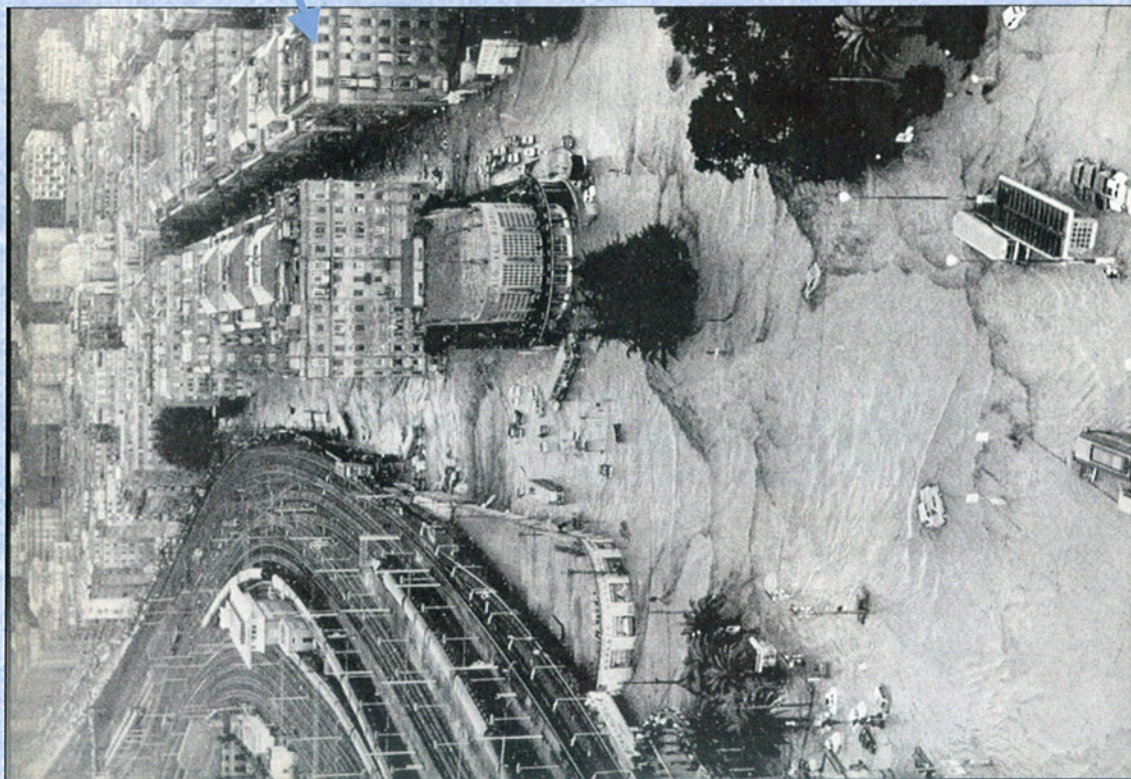
**TORRENTE LEIRA:** crollo del ponte ferroviaria in cemento armato



**TORRENTE POLCEVERA:** durante l'evento è transitata una portata (con periodo di ritorno di circa 200 anni) di circa 1700 m<sup>3</sup>/s pari a quella che normalmente defluisce nel Fiume Po.



**Programma Operativo INTERREG II C**  
*Assetto del territorio e prevenzione delle inondazioni*

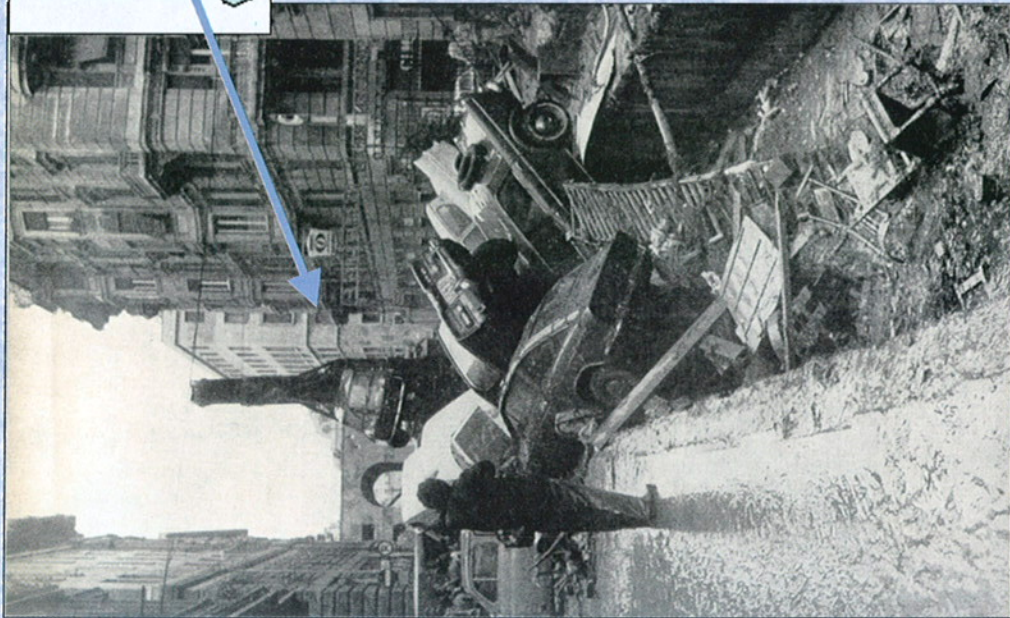


**TORRENTE BISAGNO** (Stazione di Brignole):  
allagamento del centro cittadino in corrispondenza della copertura (L. 1,2 km) del corso d'acqua nel suo tratto terminale.

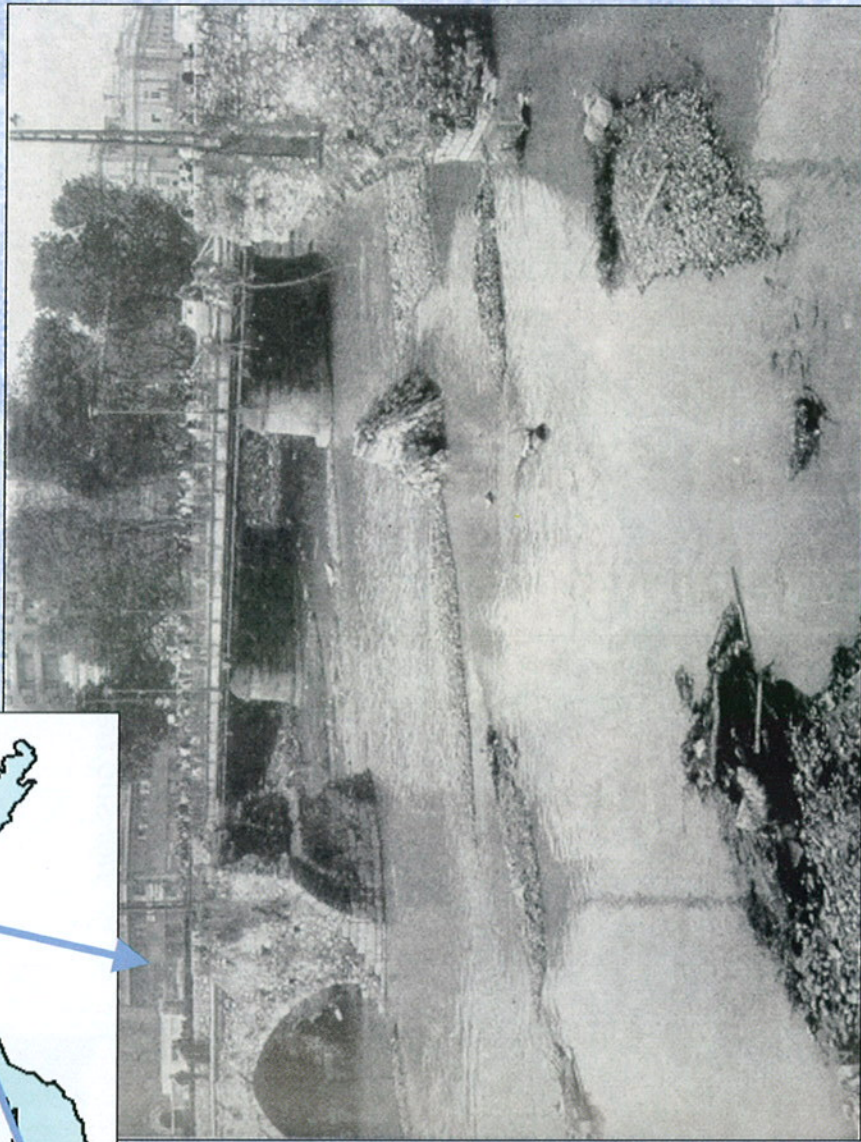
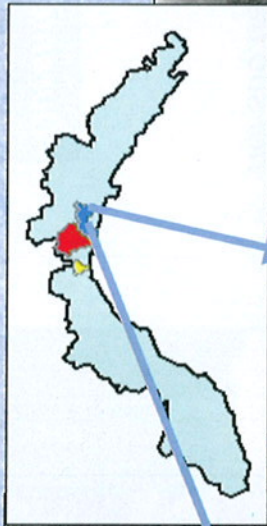
**Durante l'evento la portata defluita è stata di circa 1300 m<sup>3</sup>/s a fronte dei 500 m<sup>3</sup>/s che la copertura è in grado di smaltire. Per tal motivo in prossimità della ferrovia l'acqua ha raggiunto tiranti idrici superiori a 2 m.**



**Programma Operativo INTERREG II C**  
*Assetto del territorio e prevenzione delle inondazioni*



**TORRENTE BISSAGNO** (via Ippolito d'Aste): effetti della piena sulla copertura di un rio sotterraneo.



**TORRENTE BISSAGNO** (Borgo Incrociati ponte di S. Agata): crollo del ponte ad opera della piena