

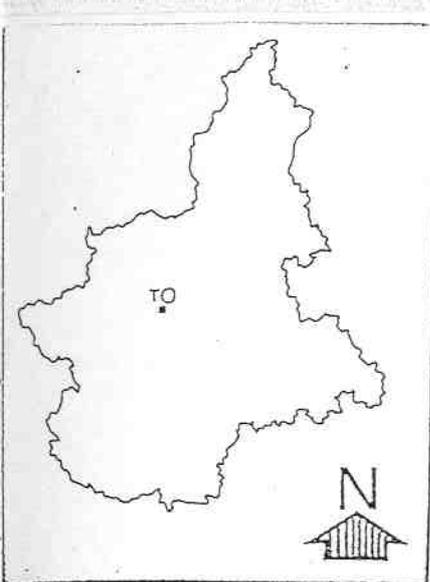
LIMITROFA ADIBITA A VERDE PUBBLICO

Interventi proposti.....:

INTERVENTO PROPOSTO AL MAGISTRATO PER IL PO DALL'ING.
ARCURI: "IL PRELIEVO CONTROLLATO DEL MATERIALE E LA
REGOLARIZZAZIONE DELLA SEZIONE DI DEFLUSSO"

Autore.....: BELLARDONE-FORLATI

CSI Piemonte - Settore Territorio

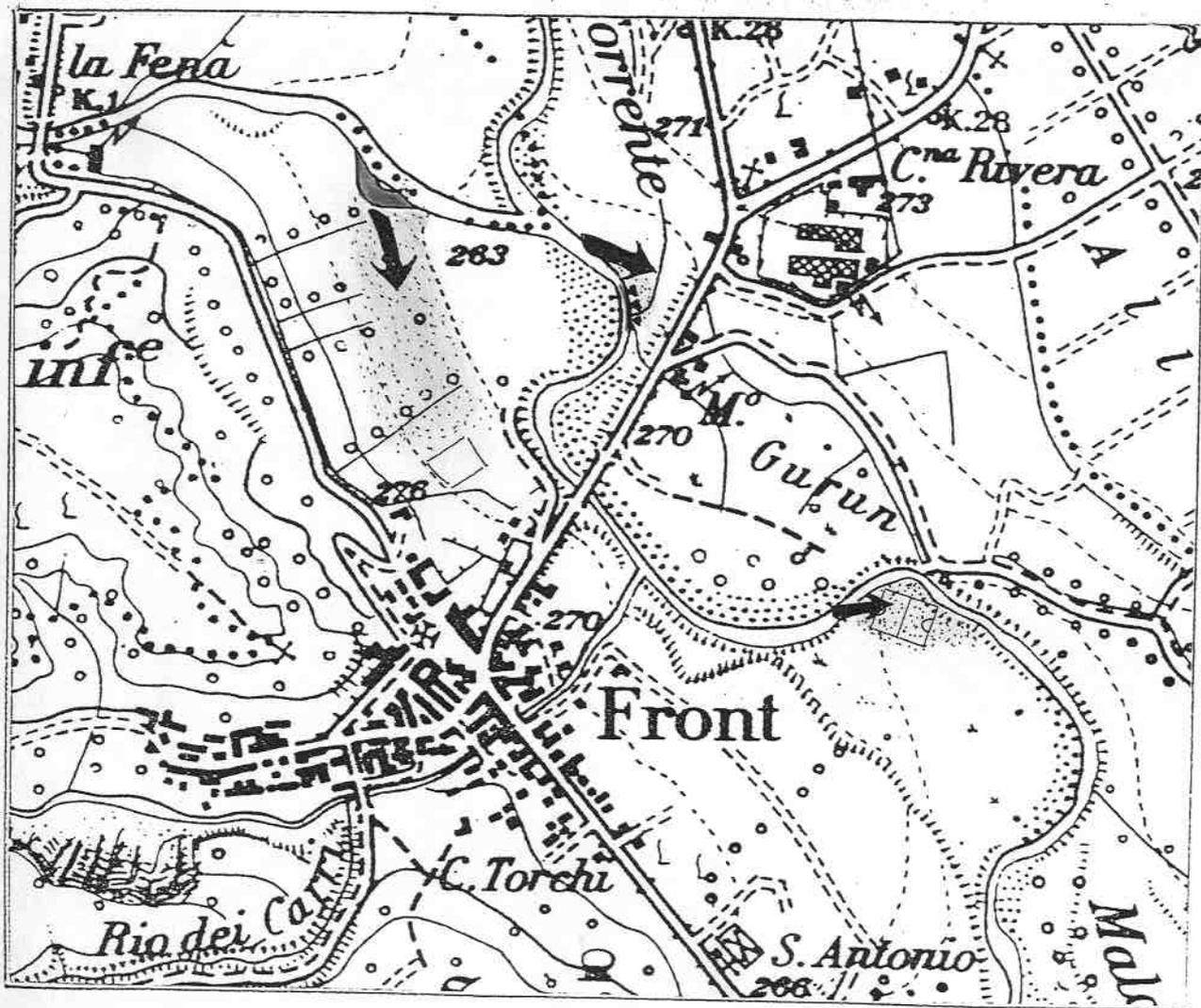
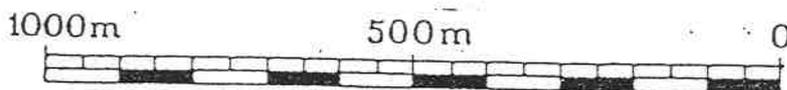


INQUADRAMENTO DELL' AREA

CARTOGRAFIA I.G.M. SCALA 1:25 000

F. n. 56 Tav. BARBANIA

Scala reale di rappresentazione



REGIONE PIEMONTE

Settore Geologico

Banca Dati NEWGEOlogica - Documentazione danni

Stampa del 05-11-1992 Sede: Settore Geologico - Torino

Codice scheda.....: 70031

Riassunto.....:

5- 6/10/1992: I TORRENTI MALONE E LEVONE STRARIPANO IN
TERRITORIO COMUNALE DI RIVARA

Località.....: TERRITORIO COMUNALE

Comune.....: RIVARA

Bacino.....: PO

Sottobacino.....: MALONE E LEVONE

Data inizio periodo.....: 05/10/1992

Data fine periodo.....: 06/10/1992

Fonte.....:

- 02 Articoli di giornale

Titolo.....:

1- IL CANAVESE: ALLARME ACQUA, VOLPIANO IMMOBILIZZATA.
PAG 52, ANNO XI N 38, MERCOLEDI' 7/10/1992. (02)

Allegati.....:

- 09 Topografico

Descrizione allegati.....:

1- STRALCIO TAVOLETTA ALLA SCALA 1:25.000 CON INDICAZIONE
SOMMARIA DELL'AREA INTERESSATA DAI FENOMENI

Coordinata est minima.....: 390776

est massima.....: 395026

nord minima.....: 5017628

nord massima.....: 5023128

Codice Toponimo

ISTAT

1216

RIVARA

Attività.....: 02 Attività fluviale e torrentizia

Tipologia.....:
- 14 Piena

Effetti.....:
- 10 Allagamento

A causa di.....:

PIOGGE PROLUNGATE, TRA IL 2 ED IL 6 OTTOBRE 1992.

Danni.....:
- 21 Danni non precisati

Danni.....:

DANNI NON PRECISATI; "NON E' STATA COMPROMESSA LA
VIABILITA'"

Osservazioni.....:

LE NOTIZIE RIPORTATE SONO ALQUANTO SCARNE E SOMMARIE

Autore.....: BELLARDONE FORLATI

CSI Piemonte - Settore Territorio

REGIONE PIEMONTE

Settore Geologico

Banca Dati NEWGEOlogica - Documentazione danni

Stampa del 05-11-1992 Sede: Settore Geologico - Torino

Codice scheda.....: 70033

Riassunto.....:

5- 6/10/1992: INTERROTTA LA STRADA TRA SAN BENIGNO
CANAVESE E VOLPIANO, PER LO STRARIPAMENTO DI UNO O PIU'
CANALI.

Località.....: TERRITORIO COMUNALE
Comune.....: SAN BENIGNO CANAVESE, VOLPIANO
Bacino.....: MALONE
Sottobacino.....: NON PRECISATO

Data inizio periodo.....: 05/10/1992
Data fine periodo.....: 06/10/1992

Fonte.....:
- 02 Articoli di giornale

Titolo.....:

1- IL CANAVESE: ALLARME ACQUA, VOLPIANO IMMOBILIZZATA. PAG
52, ANNO XI N 38, MERCOLEDI' 7/10/1992. (02)

Allegati.....:
- 09 Topografico

Descrizione allegati.....:

1- STRALCIO TAVOLETTA ALLA SCALA 1:25.000 CON INDICATA LA
ZONE DOVE, PROBABILMENTE SI E' VERIFICATO L'ALLAGAMENTO.
(09)

Coordinata est minima.....: 404375
 est massima.....: 404575
 nord minima.....: 5007500
 nord massima.....: 5008050

Codice ISTAT	Toponimo
1236	SAN BENIGNO CANAVESE
1314	VOLPIANO

Attività.....: 02 Attività fluviale e torrentizia
Tipologia.....:

- 14 Piena

Effetti.....:

- 10 Allagamento

Effetti.....:

ALLAGAMENTI CAUSATI, PROBABILMENTE, DALLA GORA DEL MOLINO
E DAL RIO RITANO.

A causa di.....:

PIOGGE PROLUNGATE, TRA IL 2 ED IL 6 OTTOBRE 1992.

Danni.....:

- 05 Tronco stradale/ferroviario danneggiato

Danni.....:

INTERROTTA LA STRADA TRA SAN BENIGNO E VOLPIANO.

Autore.....: BELLARDONE FORLATI

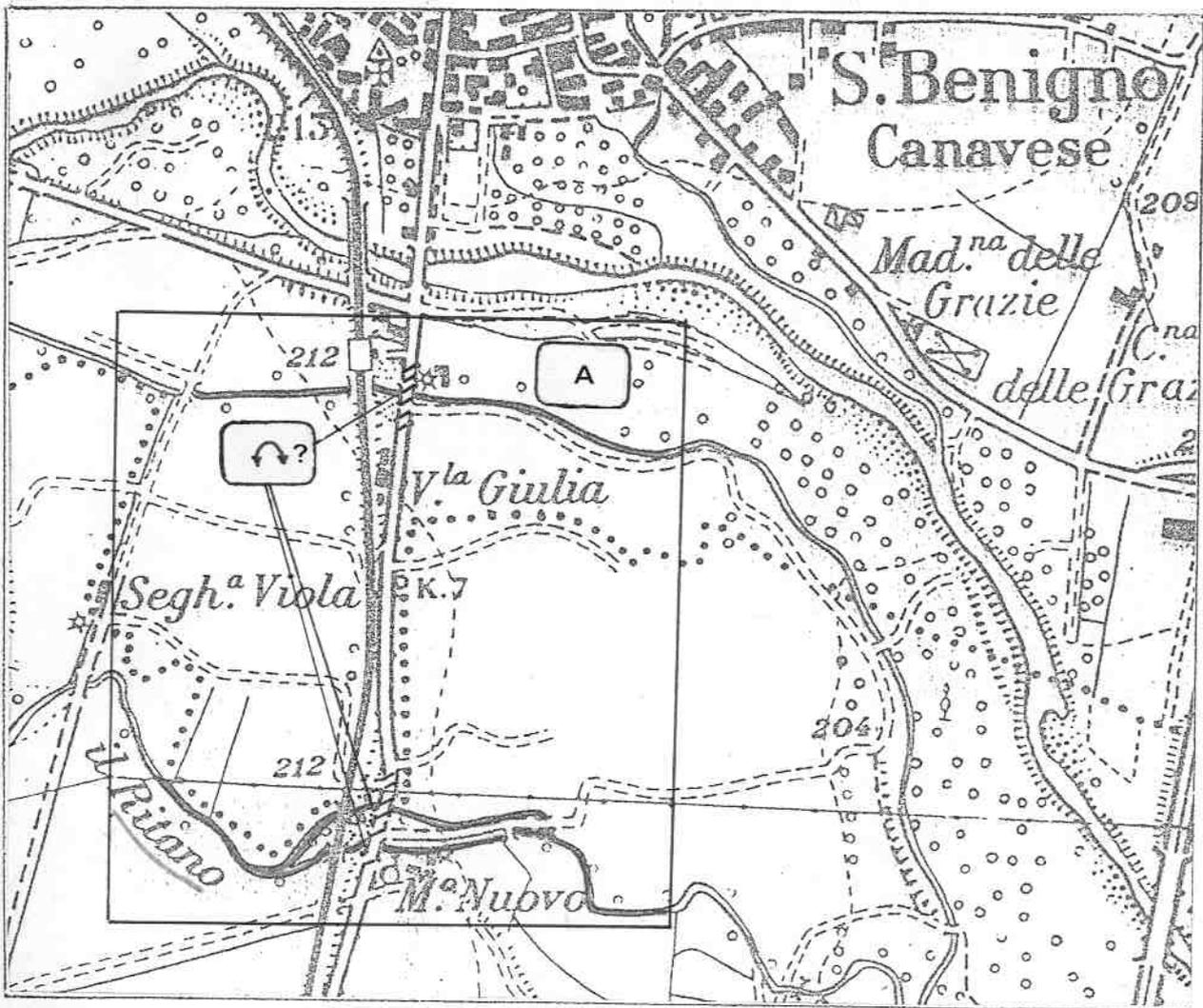
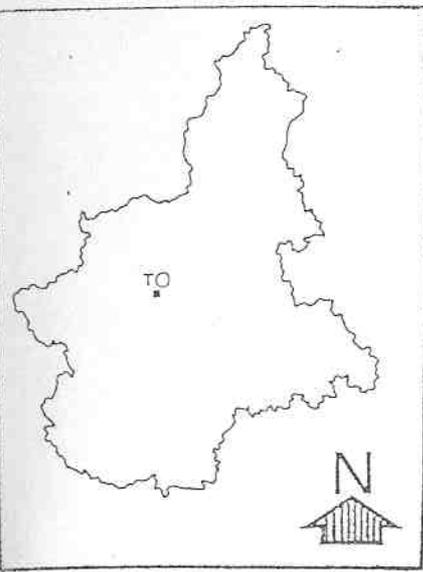
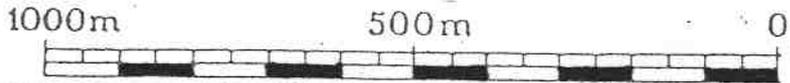
CSI Piemonte - Settore Territorio

INQUADRAMENTO DELL' AREA

CARTOGRAFIA I.G.M. SCALA 1:25 000

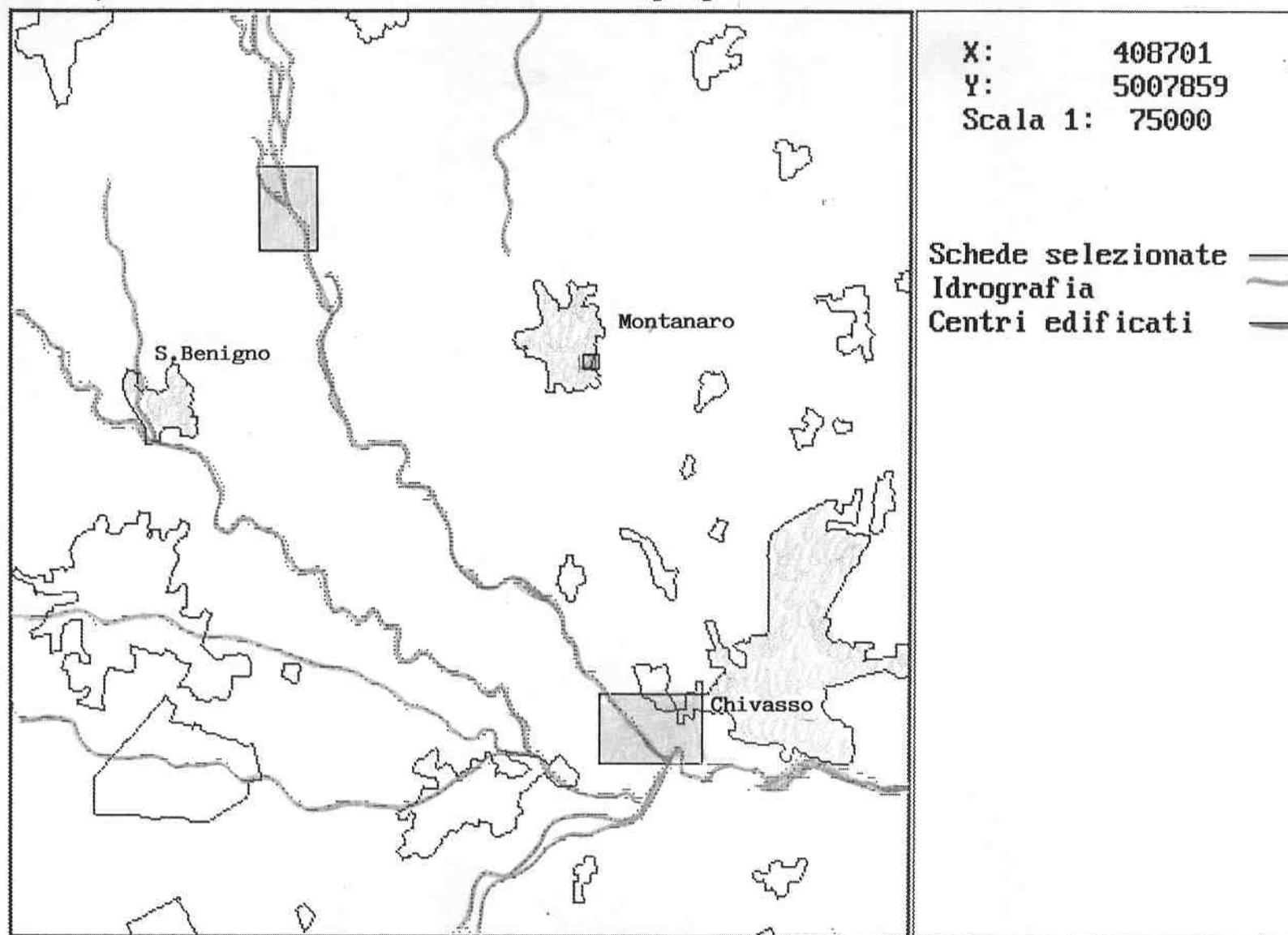
F. n. 56 Tav. VOLPIANO

Scala reale di rappresentazione



Torrente ORCO
e corsi d'acqua minori

NEWGEO - Distribuzione geografica delle schede



REGIONE PIEMONTE

Settore Geologico

Banca Dati NEWGEOlogica - Documentazione danni

Stampa del 05-11-1992

Sede: Settore Geologico - Torino

Codice scheda.....: 70010

Riassunto.....:

5-6/10/1992: UN CANALE STRARIPA IN MONTANARO INTERROMPENDO
LA VIABILITA'.

Località.....: CENTRO ABITATO

Comune.....: MONTANARO

Bacino.....: GORA DI CHIVASSO

Sottobacino.....: NON PRECISATO

Data inizio periodo.....: 05/10/1992

Data fine periodo.....: 06/10/1992

Fonte.....:

- 05 Settore Geologico appunti di rilevamento

Titolo.....:

1- SETTORE GEOLOGICO: APPUNTI DI CAMPAGNA, RILEVAMENTO
DEGLI EFFETTI E DEI DANNI PROVOCATI DALLE PIENE DI ALCUNI
CORSI D'ACQUA DELLA PROVINCIA DI TORINO. GEOLOGI:
BELLARDONE G., FORLATI F.. 7/10/1992. (05)

Allegati.....:

- 02 Processi e caratteristiche della rete idrografica
- 12 Documentazione fotografica

Descrizione allegati.....:

1- CARTE (INGRANDIMENTO ALLA SCALA 1:10.000 CA
DELLA TAVOLETTA IGM 1:25.000), CON L'UBICAZIONE DEI
FENOMENI E DEI DANNI. (02)

2- FOTOGRAFIE A COLORI SCATTATE IL 7/10/1992. (12)

Coordinata est minima.....: 410365

est massima.....: 410565

nord minima.....: 5009260

nord massima.....: 5009460

Codice ISTAT	Toponimo
1161	MONTANARO

Attività.....: 02 Attività fluviale e torrentizia

Tipologia.....:

- 14 Piena

Effetti.....:

- 10 Allagamento

- 13 Rigurgito

Effetti.....:

IMPEDIMENTO AL DEFLUSSO CAUSATO DA UN PONTE, CON
CONSEQUENTE ALLAGAMENTO DELLA VIA CHE COSTREGGIA LA ROGGIA

Parametri dimensionali.....:

LA ROGGIA STRARIPATA HA UNA LARGHEZZA DI CIRCA TRE METRI
ED UNA PROFONDITA' DI UN METRO E MEZZO.

STAVA PER ESSERE ICANALATA IN TUBI DI DIAMETRO INFERIORE
AL METRO.

A causa di.....:

PRECIPITAZIONI PROLUNGATE TRA IL 2-6/10/1992 E OPERA DI
ATTRAVERSAMENTO SOTTODIMENSIONATA

Danni.....:

- 03 Edifici minacciati

- 05 Tronco stradale/ferroviario danneggiato

Danni.....:

DANNEGGIATA LA STRADA CHE COSTEGGIA LA ROGGIA. MINACCIATE
DI ALLAGAMENTO GLI EDIFICI POSTI A LATO DEL CANALE

Autore.....: BELLARDONE FORLATI

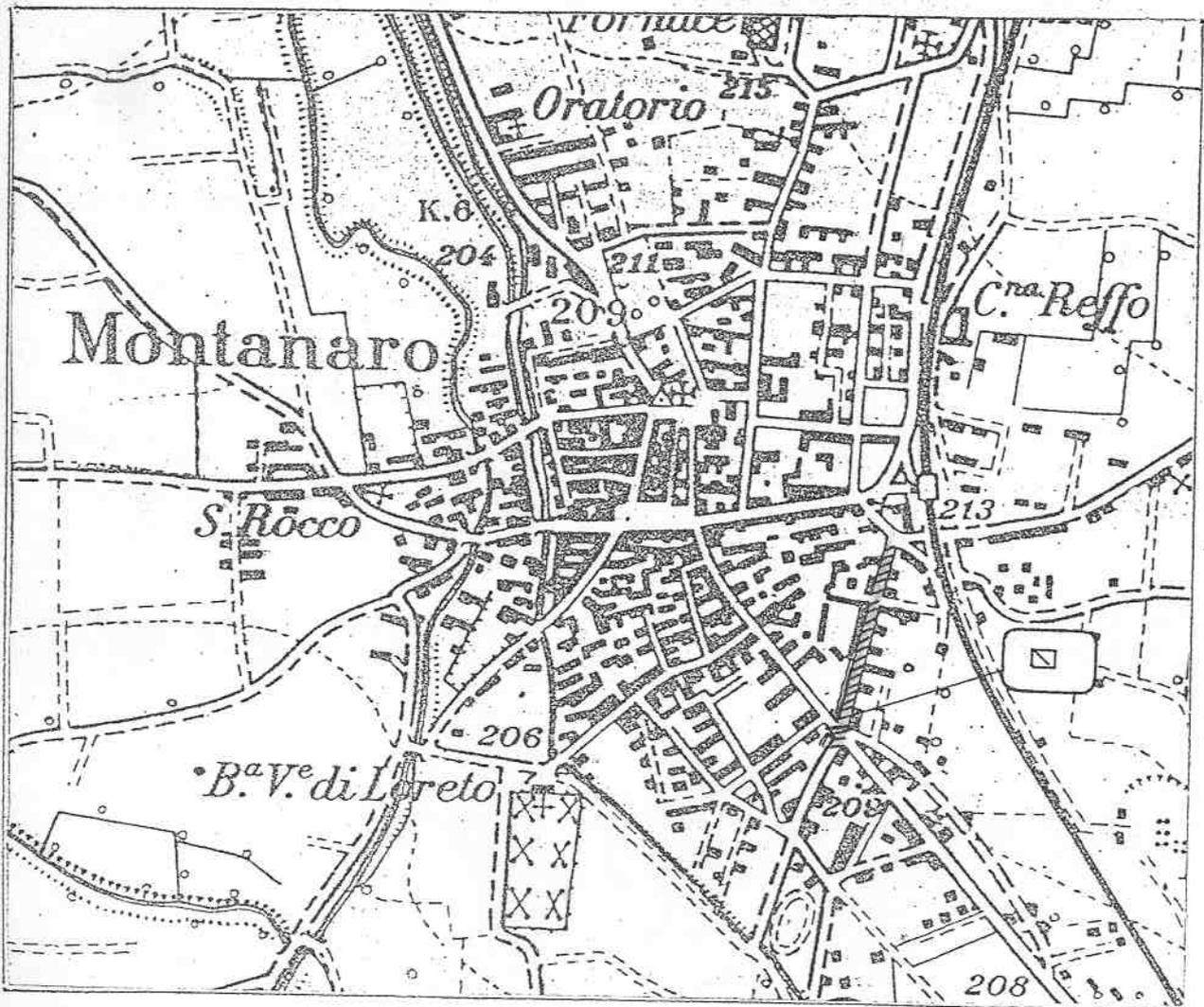
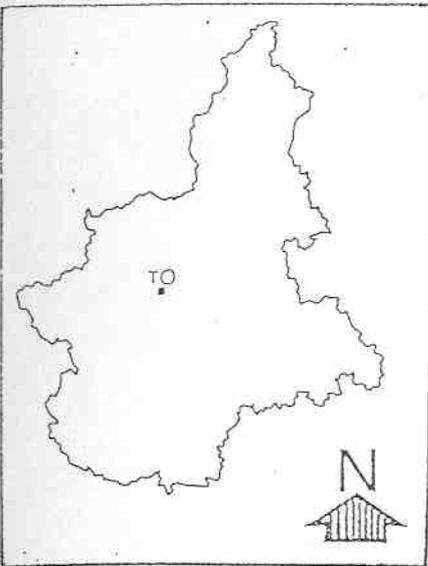
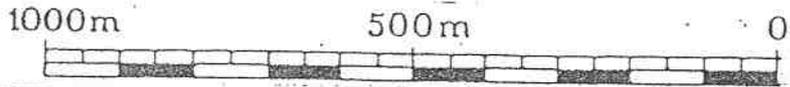
CSI Piemonte - Settore Territorio

INQUADRAMENTO DELL' AREA

CARTOGRAFIA I.G.M. SCALA 1:25 000

F. n. ...56..... Tav. ...CHIVASSO.....

Scala reale di rappresentazione





A



B

Foto scattate il 7/10/1992.

Montanaro: Foto A) strada allagata da un canale e ricoperta da un sottile strato di limo, depositato dalle acque. Foto B) ponte che ha causato gli allagamenti; da osservare il vistoso sottodimensionamento dell'opera ed il livello raggiunto dall'acqua, evidenziato dai segni sul muretto a destra della foto e sulle condotte, a monte del ponte.

REGIONE PIEMONTE

Settore Geologico

Banca Dati NEWGEOlogica - Documentazione danni

Stampa del 05-11-1992 Sede: Settore Geologico - Torino

Codice scheda.....: 70009

Riassunto.....:

5-6/10/1992. IL T. ORCO A ESONDA MONTE DEL PONTE SULLA
PROVINCIALE COLLEGANTE SAN BENIGNO A FOGLIZZO

Località.....: FOGLIZZO, SAN BENIGNO CANAVESE PONTE PROVINCIALE

Comune.....: FOGLIZZO, SAN BENIGNO CANAVESE

Bacino.....: PO

Sottobacino.....: ORCO

Data inizio periodo.....: 05/10/1992

Data fine periodo.....: 06/10/1992

Fonte.....:

- 05 Settore Geologico appunti di rilevamento

Titolo.....:

1- SETTORE GEOLOGICO: APPUNTI DI CAMPAGNA, RILEVAMENTO
DEGLI EFFETTI E DEI DANNI PROVOCATI DALLE PIENE DI ALCUNI
CORSI D'ACQUA DELLA PROVINCIA DI TORINO. GEOLOGI:
BELLARDONE G., FORLATI F. . 7/10/1992. (05)

Allegati.....:

- 02 Processi e caratteristiche della rete idrografica

- 12 Documentazione fotografica

Descrizione allegati.....:

1- CARTOGRAFIA (INGRANDIMENTI ALLA SCALA 1:10.000 CA DELLE
TAVOLETTE IGM ALLA SCALA 1:25.000) CON L'UBICAZIONE DEI
FENOMENI E DEI DANNI. (DOCUMENTO 1) (02)
FOTOGRAFIE A COLORI SCATTATE IL 7/10/1992 (12)

Coordinata est minima.....: 405951

est massima.....: 406751

nord minima.....: 5010807

nord massima.....: 5011907

Codice ISTAT	Toponimo
1106	FOGLIZZO
1236	SAN BENIGNO CANAVESE

Attività.....: 02 Attività fluviale e torrentizia
 Tipologia.....:
 - 14 Piena

Effetti.....:
 - 02 Erosione di sponda
 - 08 Alluvionamento fine
 - 10 Allagamento
 - 13 Rigurgito

Effetti.....:

A VALLE DEL PONTE, DAL TERMINE DELLE DIFESE, SI SONO VERIFICATE EROSIONI SPONDALI, CHE HANNO INTERESSATO IN MODO DISCONTINUO UN TRATTO DI SPONDA LUNGO CIRCA 500 M IN DESTRA, E, IN SINISTRA UN TRATTO DI SPONDA DI CIRCA 200 M. A MONTE DEL PONTE SI SONO OSSERVATI ALLAGAMENTI SU ENTRAMBE LE SPONDE, ANCHE PER RIGURGITO, A CAUSA DEL RESTRINGIMENTO DELLA SEZIONE DI DEFLUSSO CAUSATA DALLA PRESENZA DEL PONTE STESSO. GLI ALLAGAMENTI HANNO PERO' INTERESSATO SOPRATTUTTO AREE CHE SONO IN PARTE DA ASCRIVERE ALL' ALVEO DI MASSIMA PIENA DEL CORSO D'ACQUA.

A causa di.....:

PIOGGE PROLUNGATE, VERIFICATE SI TRA IL 2_6/10/1992. GLI ALLAGAMENTI A MONTE DEL PONTE SONO STATI CAUSATI DAL RESTRINGIMENTO DELLA SEZIONE DI DEFLUSSO DOVUTA AL PONTE STESSO.

Danni.....:
 - 05 Tronco stradale/ferroviario danneggiato
 - 14 Coltivi danneggiati
 - 17 Infrastrutture danneggiate

Danni.....:

ALLAGATE STRADE STERRATE E PIOPPETI. ALLAGATA ANCHE UNA CAVA

Autore.....: BELLARDONE FORLATI

CSI Piemonte - Settore Territorio

INQUADRAMENTO DELL' AREA

CARTOGRAFIA I.G.M. SCALA 1:25 000

F. n. 56 Tav. RIVAROLO/VOLPIANO

Scala reale di rappresentazione

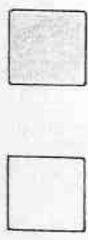
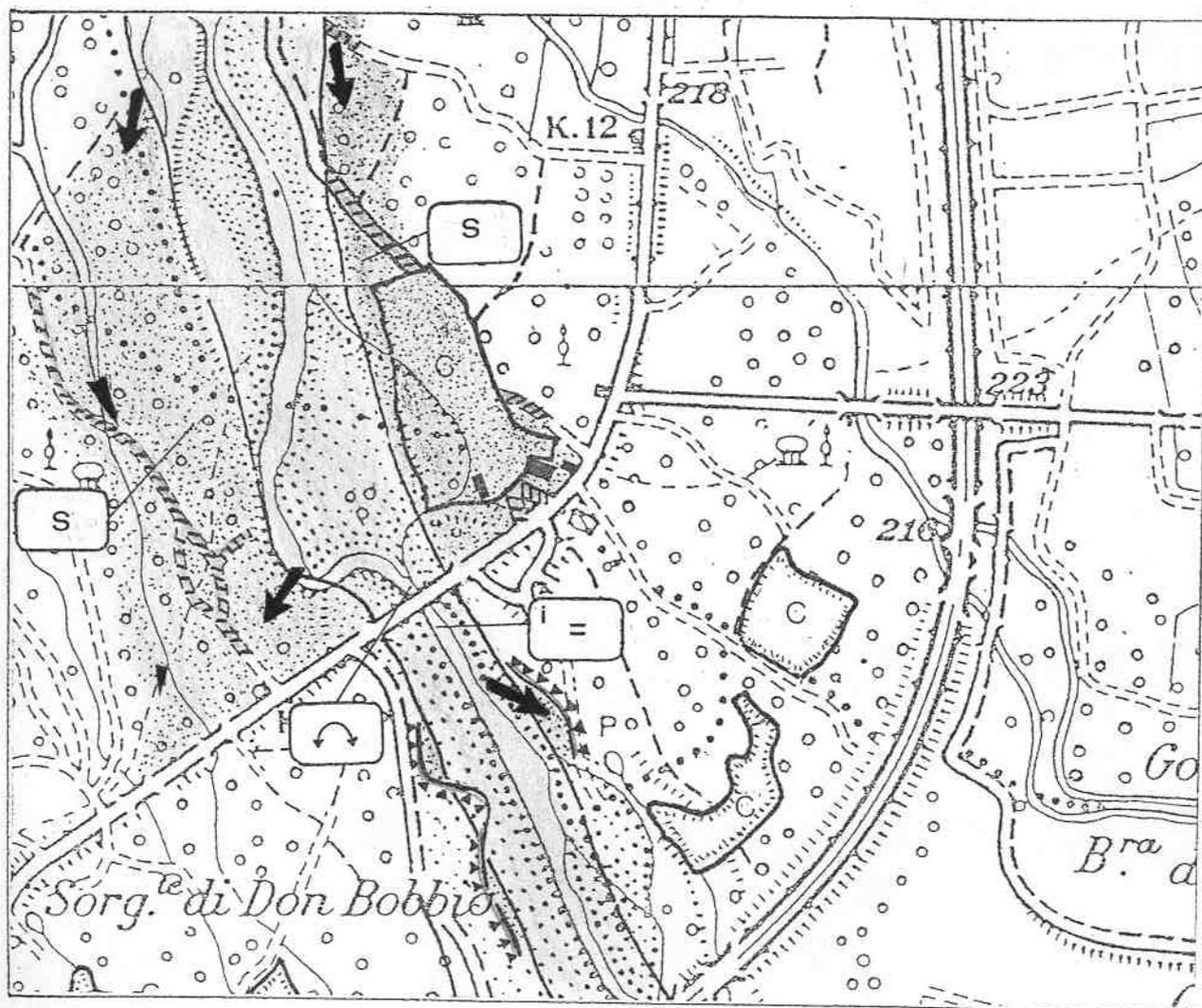
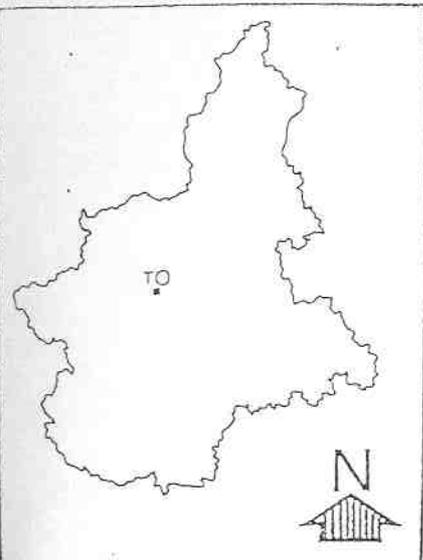
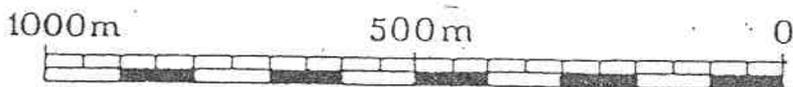




Foto scattata il 7/10/1992.
Cave di inerti in sponda sinistra, a monte del ponte sulla
S.P. Foglizzo-S.Benigno: le tracce sui mucchi di ghiaia,
indicano l'altezza massima raggiunta dalle acque.



Foto scattate nel pomeriggio del 7/10/1992.
Panoramica del T. Orco, dal ponte sulla S.P. Foglizzo-
S. Benigno, in destra ed in sinistra; aree inondate durante
l'evento.



Foto scattata il 7/10/1992.

T. Orco a valle del ponte sulla S.P. Foglizzo-S.Benigno: la presenza di una "soglia idraulica" realizzata con massi da scogliera, ha favorito; a monte, l'innalzamento delle acque, con conseguenti fenomeni di allagamento; a valle, l'innescò di fenomeni erosivi di fondo e laterali lungo le sponde.

REGIONE PIEMONTE

Settore Geologico

Banca Dati NEWGEOlogica - Documentazione danni

Stampa del 05-11-1992 Sede: Settore Geologico - Torino

Codice scheda.....: 70019

Riassunto.....:

5-6/10/1992: IL T. ORCO ESONDA TRA IL PONTE FERROVIARIO
DELLA LINEA TORINO-MILANO E LA CONFLUENZA IN PO

Località.....: TERRITORIO COMUNALE

Comune.....: CHIVASSO

Bacino.....: PO

Sottobacino.....: ORCO

Data inizio periodo.....: 05/10/1992

Data fine periodo.....: 06/10/1992

Fonte.....:

- 05 Settore Geologico appunti di rilevamento

Titolo.....:

1- SETTORE GEOLOGICO: APPUNTI DI CAMPAGNA RILEVAMENTO
DEGLI EFFETTI E DEI DANNI CAUSATI DA ALCUNI CORSI D'ACQUA
DELLA PROVINCIA DI TORINO IL 5-6/10/1992. GEOLOGI FORLATI
F., BELLARDONE G., 8/10/1992. (05)

Allegati.....:

- 02 Processi e caratteristiche della rete idrografica
- 12 Documentazione fotografica

Descrizione allegati.....:

1- CARTOGRAFIA (TAVOLETTA IGM INGRANDITA ALLA SCALA
1:16.000 CA) CON L'UBICAZIONE DEI FENOMENI E DEI DANNI.
(02)

2- FOTOGRAFIE A COLORI SCATTATE IL 7/10/1992. (12)

Coordinata est minima.....: 410601

est massima.....: 412001

nord minima.....: 5004034

nord massima.....: 5004934

Codice ISTAT	Toponimo
1082	CHIVASSO

Attività.....: 02 Attività fluviale e torrentizia
Tipologia.....:
- 14 Piena

Dinamica.....:

IL TORRENTE HA OCCUPATO COMPLETAMENTE IL SUO LETTO
MAGGIORE, RIATTIVANDO CANALI DI DEFLUSSO ORMAI ABBANDONATI
ED INTERESSANDO TUTTE LE ARCADE DEI PONTI STRADALE E
FERROVIARIO, AD ECCEZIONE DI QUELLA PROSSIMA ALLA SPALLA
DESTRA.

Effetti.....:

- 02 Erosione di sponda
- 08 Alluvionamento fine
- 09 Alluvionamento grossolano
- 10 Allagamento

Effetti.....:

GLI ALLAGAMENTI SEGNALATI SONO UBICATI A VALLE DEL PONTE
DELLA SS 11. IN SPONDA DESTRA ALLAGAMENTI, CON LIMITATA
DEPOSIZIONE DI SABBIE IN PROSSIMITA' DEI PUNTI
TRACIMAZIONE. PIU' ESTESI GLI ALLUVIONAMENTI IN SPONDA
SINISTRA, CON DEPOSITO DI ABBONDANTI SABBIE, SOPRATTUTTO
SULLE SUPERFICI MENO ELEVATE, PROSSIME ALLE RIVE INCISE.
IN SPONDA DESTRA, A MONTE DEL PONTE FERROVIARIO SONO DA
SEGNALARE ABBONDANTI DEPOSITI SABBIOSI SU SUPERFICI ORMAI
ABBANDONATE DAL TORRENTE. ALL'INTERNO DEL LETTO MAGGIORE,
SEMPRE IN PROSSIMITA' DELLA SPONDA DESTRA E' STATO
RIATTIVATO UN CANALE ABBANDONATO. UNA BARRA STABILMENTE
VEGETATA E' STATA RICOPERTA DA DEPOSITI GHIAIOSI (CIOTTOLI
CON DIAMETRO MEDIO ANCHE DECIMETRICO).

A causa di.....:

PRECIPITAZIONI PROLUNGATE TRA IL 2-6/10/1992

Danni.....:

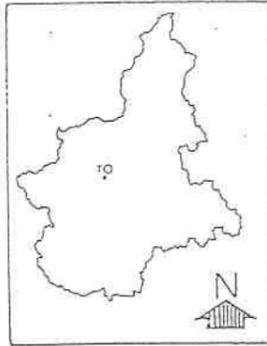
- 14 Coltivi danneggiati
- 17 Infrastrutture danneggiate

Danni.....:

IN SPONDA DESTRA, E' STATA ALLAGATA UNA STRADA STERRATA
CONDUCENTE AD UNA CAVA. IN PROSSIMITA' DELLA SPONDA, A
CIRCA UNA CINQUANTINA DI METRI SI TROVA UNA PIZZERIA CHE
NON E' STATA INTERESSATA DAGLI ALLAGAMENTI. IN SPONDA
SINISTRA GLI ALLAGAMENTI HANNO PARZIALMENTE COINVOLTO UN
CENTRO SPORTIVO (ORCO-KAYAK).

Autore.....: BELLARDONE FORLATI

CSI Piemonte - Settore Territorio



INQUADRAMENTO DELL' AREA

CARTOGRAFIA I.G.M. SCALA 1:25 000

56 CHIVASSO

F. n. Tav.

Scala reale di rappresentazione

1000m 500m 0

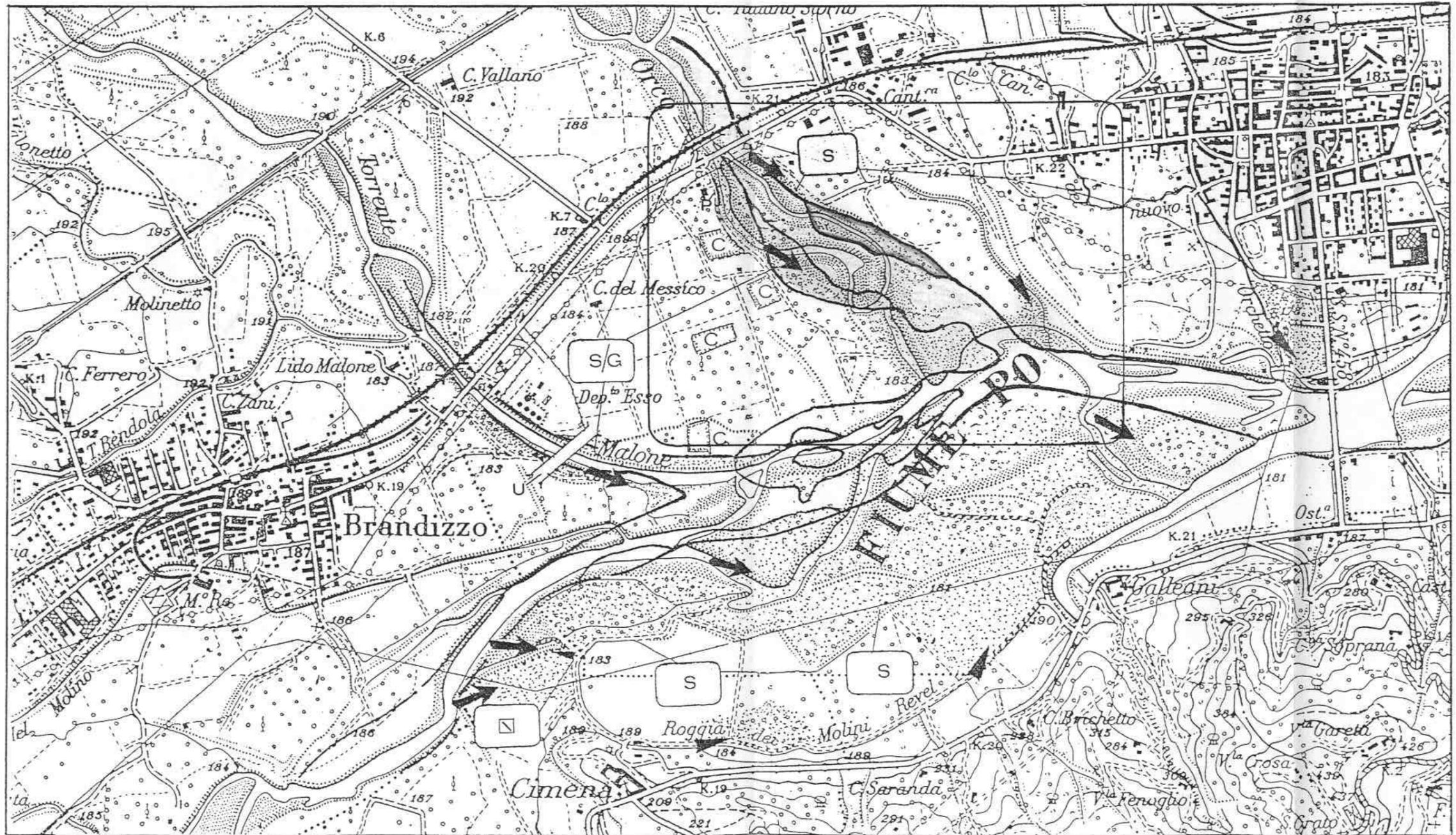




Foto scattata il 7/10/1992 alle ore 11.00 circa.
T. Orco a monte del ponte ferroviario TO-MI in sponda
destra, particolare della foto precedente. Il torrente, ha
depositato in corrispondenza al canale riattivato,
abbondanti ghiaie ricoprendo la vegetazione di una barra.



Foto scattata il 7/10/1992 alle ore 11.00 circa.
T. Orco a monte del ponte ferroviario TO-MI in sponda
destra: il torrente ha occupato tutto il suo letto
maggiore, riattivando un canale di deflusso. La piena ha
raggiunto un'altezza di m 1.70 sul piano campagna, in
corrispondenza della sponda del canale riattivato.



Foto scattata il 7/10/1992 alle ore 11.00 circa.
T. Orco a valle del ponte della S.S. 11: in destra, dove è stata scattata la foto, gli allagamenti sono stati limitati. Il T. Orco ha comunque rioccupato tutto il suo alveo straordinario e l'acqua ha sommerso parzialmente la strada rurale, visibile al margine inferiore destro della foto.



Foto scattata il 7/10/1992 alle ore 11.00 circa.
Sponda sinistra T. Orco, a valle del ponte della S.S. 11:
sabbia depositata dal T. Orco.

REGIONE PIEMONTE

Settore Geologico

Banca Dati NEWGEOlogica - Documentazione danni

Stampa del 05-11-1992 Sede: Settore Geologico - Torino

Codice scheda.....: 70035

Riassunto.....:

5- 6/10/1992: INTERROTTA LA PROVINCIALE CHE COLLEGA CALUSO
CON MONTANARO E CHIVASSO

Località.....: TERRITORIO COMUNALE

Comune.....: CALUSO

Bacino.....: ORCO

Sottobacino.....: NON PRECISATO

Data inizio periodo.....: 05/10/1992

Data fine periodo.....: 06/10/1992

Fonte.....:

- 02 Articoli di giornale

Titolo.....:

1- IL CANAVESE: ALLARME ACQUA, VOLPIANO IMMOBILIZZATA. PAG
52, ANNO XI N 38, MERCOLEDI' 7/10/1992. (02)

Allegati.....:

- 09 Topografico

Descrizione allegati.....:

1- STRALCIO TAVOLETTA ALLA SCALA 1:25.000 CON INDICATO IL
TRATTO DELLA PROVINCIALE INTERROTTA, COMPRESO NEL COMUNE
DI CALUSO. (09)

Coordinata est minima.....: 411201

est massima.....: 413201

nord minima.....: 5012609

nord massima.....: 5013609

Codice Toponimo

ISTAT

1047

CALUSO

Attività.....: 04 Processi di instabilità connessi ad eventi alluvio

Effetti.....:

- 10 Allagamento

Effetti.....:

PROBABILMENTE SI TRATTA DI ALLAGAMENTI DOVUTI A QUALCHE
CANALE.

A causa di.....:

PIOGGE PROLUNGATE, TRA IL 2 ED IL 6 OTTOBRE 1992.

Danni.....:

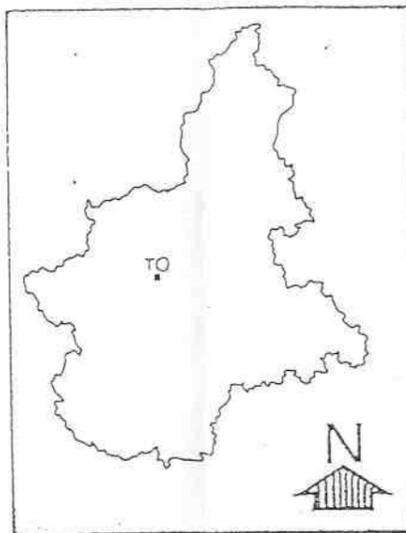
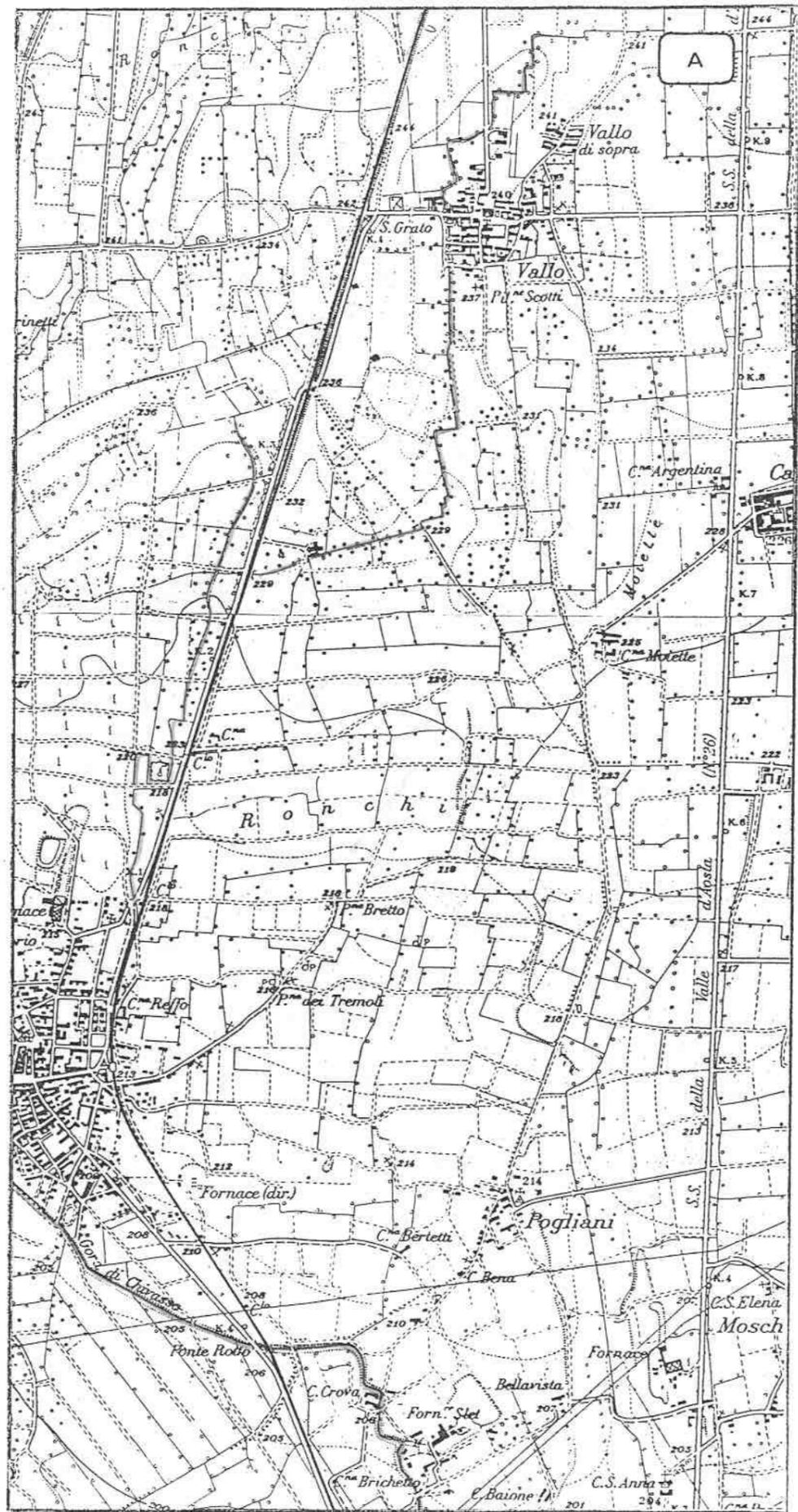
- 05 Tronco stradale/ferroviario danneggiato

Danni.....:

INTERROTTA LA PROVINCIALE CHE COLLEGA CALUSO CON
MONTANARO E CHIVASSO

Autore.....: BELLARDONE FORLATI

CSI Piemonte - Settore Territorio



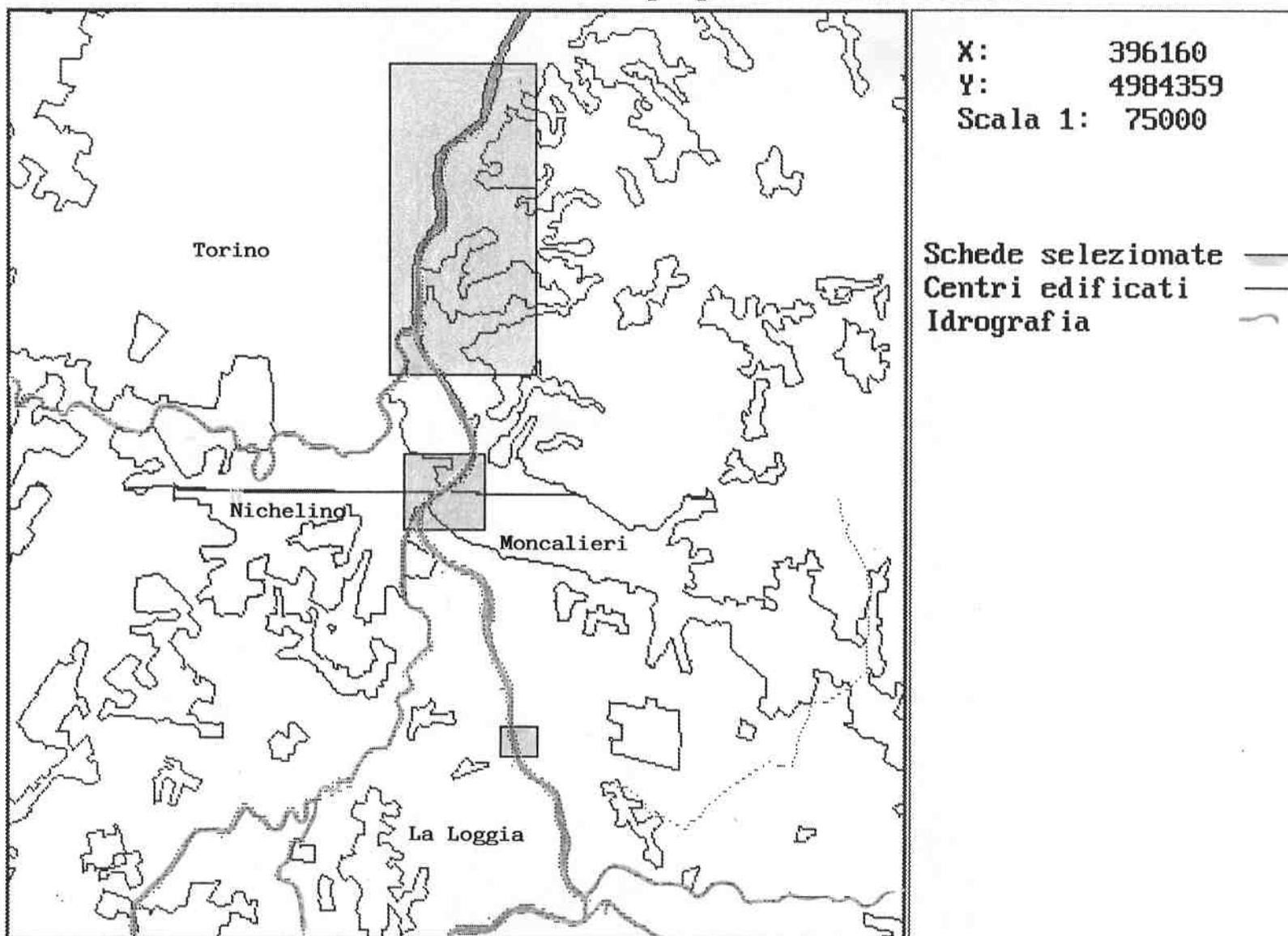
INQUADRAMENTO DELL' AREA

CARTOGRAFIA I.G.M. SCALA 1:25 000

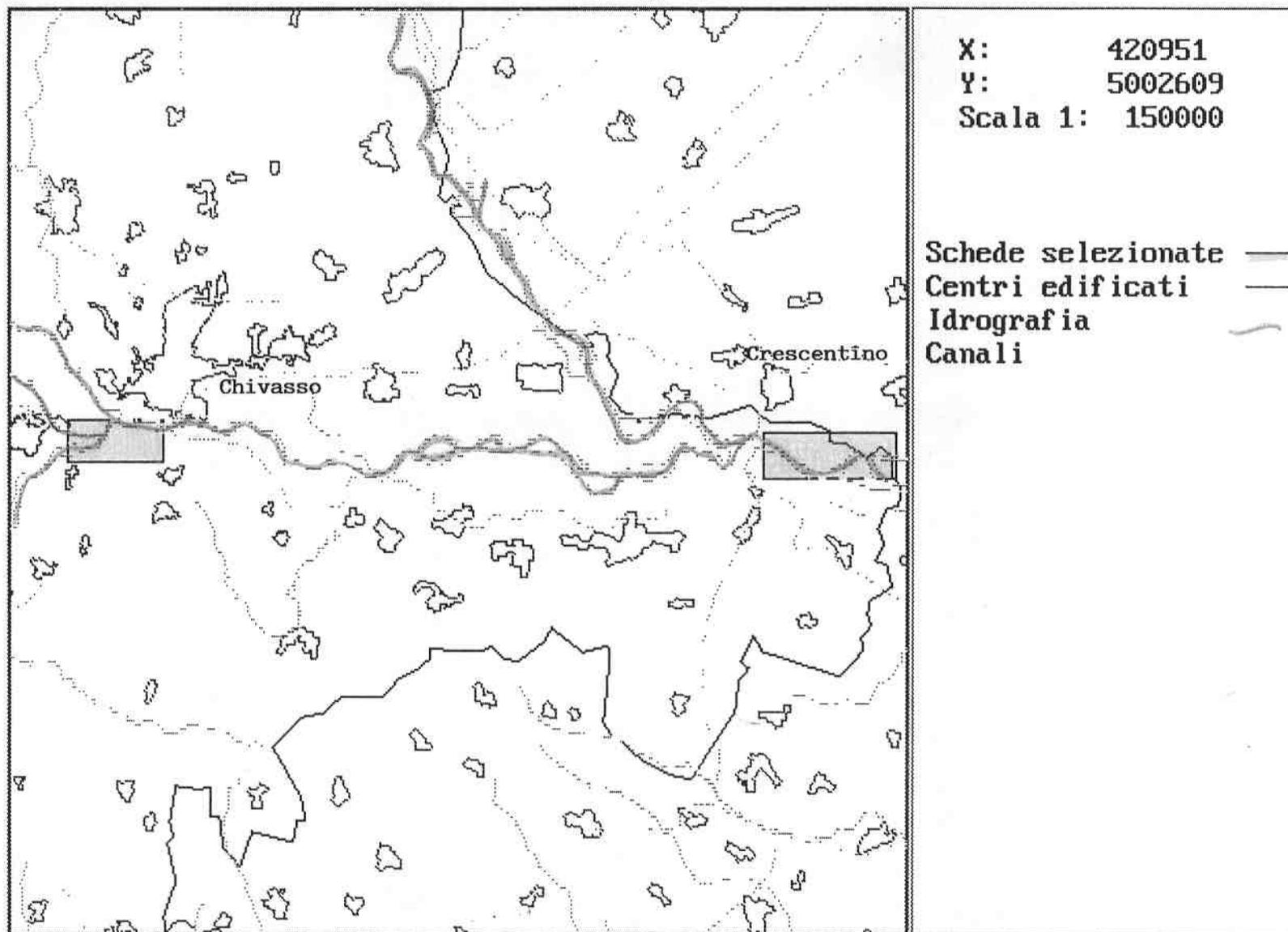
F. n. 56 Tav. CALUSO/CHIVASSO

Fiume PO
e corsi d'acqua minori

NEWGEO - Distribuzione geografica delle schede



NEWGEO - Distribuzione geografica delle schede



REGIONE PIEMONTE

Settore Geologico

Banca Dati NEWGEOlogica - Documentazione danni

Stampa del 05-11-1992

Sede: Settore Geologico - Torino

Codice scheda.....: 70026

Riassunto.....:

5-6/10/1992: ALLAGAMENTI CAUSATI DAL F.PO, IN PROSSIMITA'
DEL PONTE DELLA TANGENZIALE, IN TERRITORIO COMUNALE DI
MONCALIERI

Località.....: PONTE TANGENZIALE (396976; 498734)

Comune.....: MONCALIERI

Bacino.....: PO

Sottobacino.....: PO

Data inizio periodo.....: 05/10/1992

Data fine periodo.....: 06/10/1992

Fonte.....:

- 05 Settore Geologico appunti di rilevamento

Titolo.....:

1- SETTORE GEOLOGICO: APPUNTI DI CAMPAGNA RILEVAMENTO
DEGLI EFFETTI E DEI DANNI CAUSATI DA ALCUNI CORSI D'ACQUA
DELLA PROVINCIA DI TORINO IL 5-6 /10/1992. GEOLOGI
FORLATI F., BELLARDONE G., 6/10/1992. (05)

Allegati.....:

- 02 Processi e caratteristiche della rete idrografica
- 12 Documentazione fotografica

Descrizione allegati.....:

1- CARTOGRAFIA (INGRANDIMENTO ALLA SCALA 1:10.00 DELLA
TAVOLETTA IGM ALLA SCALA 1:25.000) CON L'UBICAZIONE DEI
FENOMENI E DEI DANNI. (02)

2- FOTOGRAFIE A COLORI SCATTATE ALLE ORE 16,45 DEL
6/10/1992. (12)

Coordinata est minima.....: 396776

est massima.....: 397276

nord minima.....: 4980634

nord massima.....: 4981009

Codice ISTAT	Toponimo
1156	MONCALIERI

Attività.....: 02 Attività fluviale e torrentizia

Tipologia.....:

- 14 Piena

Dinamica.....:

LA PIENA E' STATA ESSENZIALMENTE CONTENUTA ALL'INTERNO
DEGLI ARGINI MAESTRI.

Effetti.....:

- 10 Allagamento

Effetti.....:

ALLAGAMENTI IN SPONDA DESTRA, A VALLE DEL PONTE
DELLA TANGENZIALE, COMPRESI ENTRO GLI ARGINI MAESTRI.
ALLAGAMENTI PIU' LIMITATI IN SINISTRA.

Parametri dimensionali.....:

L'ESTENSIONE DELL'AREA INONDATA E' STATA STIMATA IN CIRCA
10 ETTARI. ALLE ORE 16,45 CIRCA DEL 6/10/1992, L'AMPIEZZA
DEL'ALVEO DEL F. PO OCCUPATO DALLA PIENA ERA DI CIRCA
160-170 M, A VALLE DEL PONTE DELLA TANGENZIALE.

A causa di.....:

PIOGGE PROLUNGATE, TRA IL 2 ED IL 6 OTTOBRE 1992.

Danni.....:

- 14 Coltivi danneggiati

Danni.....:

ALLAGATI ALCUNI APPEZZAMENTI DI TERRENO AD USO AGRICOLO IN
DESTRA ED ALCUNI ORTI IN SINISTRA.

Autore.....: BELLARDONE FORLATI

CSI Piemonte - Settore Territorio

INQUADRAMENTO DELL' AREA

CARTOGRAFIA I.G.M. SCALA 1:25 000

F. n. 68 Tav. VINOVO

Scala reale di rappresentazione

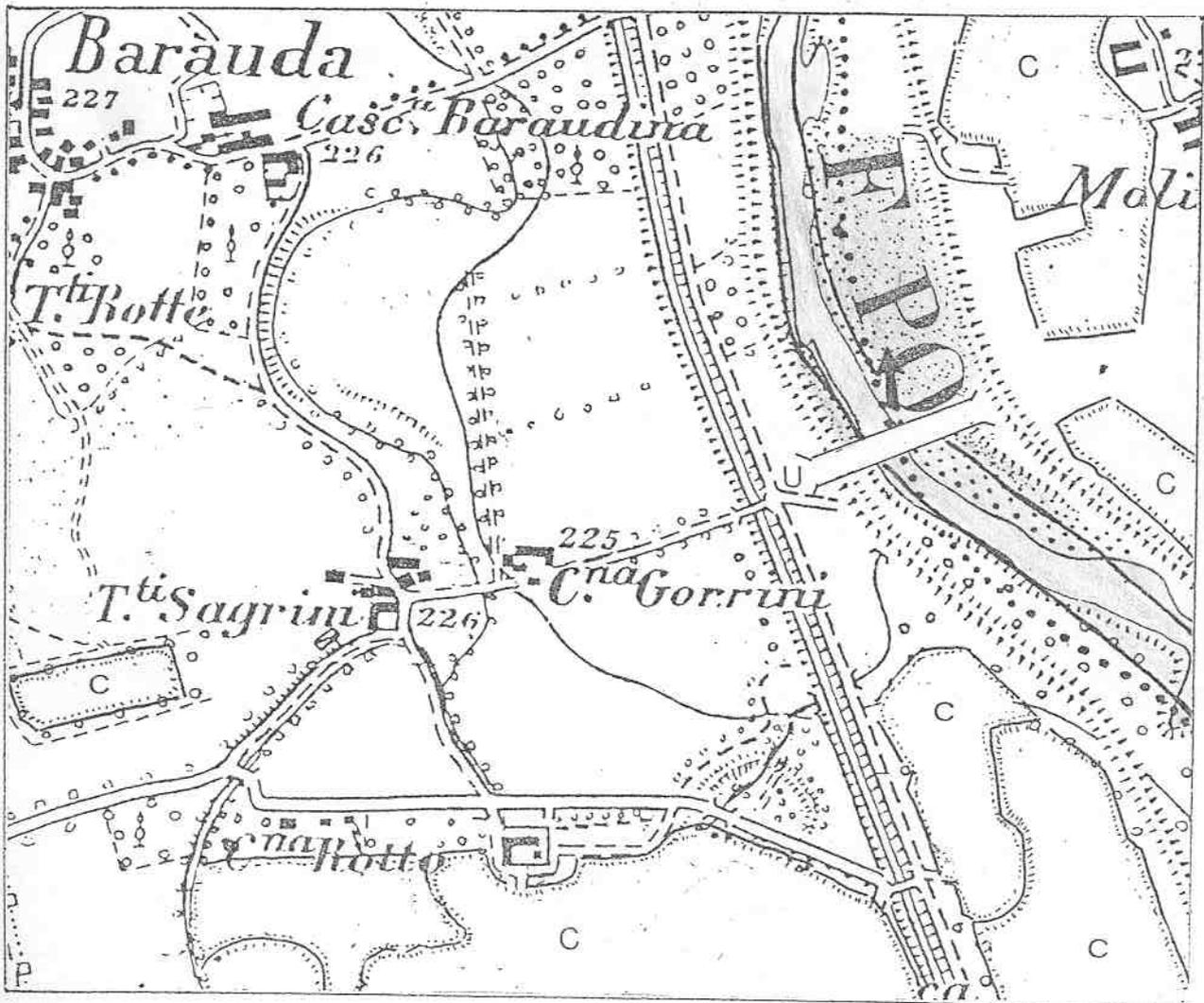
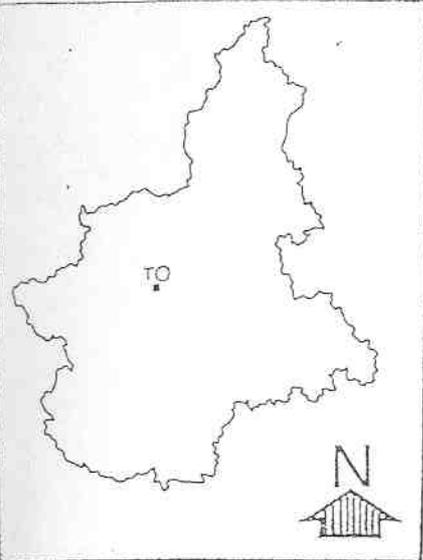
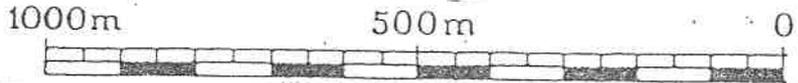




Foto scattata il 6/10/1992.

F. Po sponda destra, ponte della tangenziale in comune di La Loggia. Area golenale coltivata, invasa dalle acque per tracimazione del fiume Po in seguito all'evento di piena del 6/10/1992.

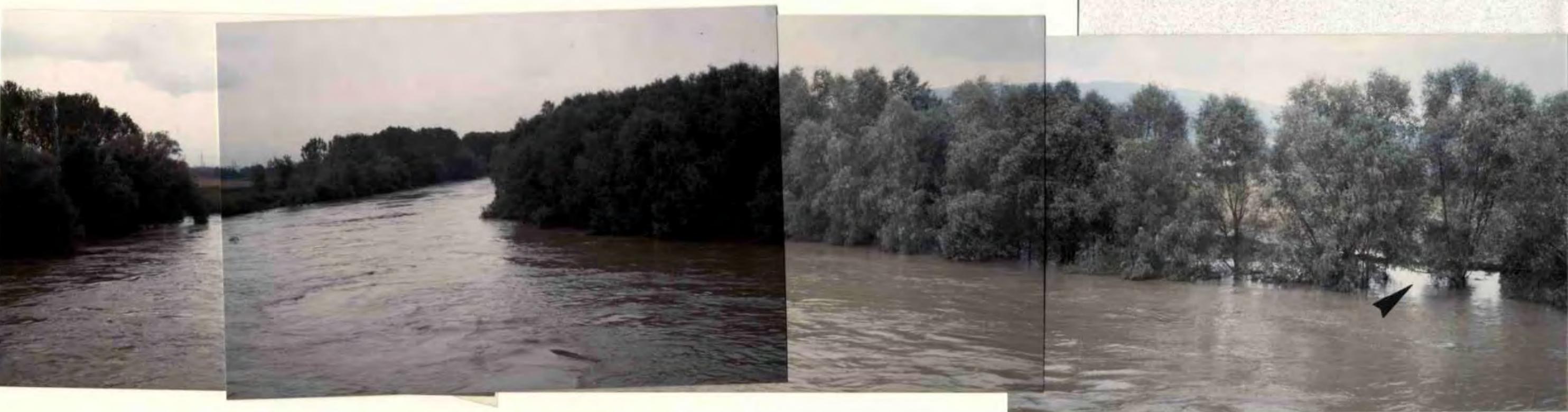


Foto scattate il 6/10/1992 alle ore 16.30.
Panoramica del F. Po: dal ponte della tangenziale in comune di La Loggia, verso valle. Al margine inferiore destro delle foto è stato evidenziato con una freccia un punto di tracimazione preferenziale. Le acque fuoriuscite la mattina del 6/10/1992, hanno occupato una vasta area golenale nascosta dalla vegetazione visibile in primo piano.

REGIONE PIEMONTE

Settore Geologico

Banca Dati NEWGEOlogica - Documentazione danni

Stampa del 05-11-1992

Sede: Settore Geologico - Torino

Codice scheda.....: 70025

Riassunto.....:

5-6/10/1992: ALLAGAMENTI CAUSATI DAL F. PO A MONCALIERI.

Località.....: TERRITORIO COMUNALE

Comune.....: MONCALIERI

Bacino.....: PO

Sottobacino.....: PO

Data inizio periodo.....: 05/10/1992

Data fine periodo.....: 06/10/1992

Fonte.....:

- 05 Settore Geologico appunti di rilevamento
- 02 Articoli di giornale
- 08 Altro

Titolo.....:

1- SETTORE GEOLOGICO: APPUNTI DI CAMPAGNA RILEVAMENTO DEGLI EFFETTI E DEI DANNI CAUSATI DA ALCUNI CORSI D'ACQUA DELLA PROVINCIA DI TORINO IL 5-6 /10/1992. GEOLOGI FORLATI F., BELLARDONE G., 6/10/1992. (05)

2- LA REPUBBLICA: UNA "PIENA" DA RECORD STORICO , PAG V, CRONACA DI TORINO, GIOVEDI' 8/10/1992. (02)

3- COMUNICAZIONE VERBALE DEL SIG. MARONETTO MAURIZIO, ADDETTO ALL'IDROMETROGRAFO SUL F. PO DI MONCALIERI. (08)

Allegati.....:

- 02 Processi e caratteristiche della rete idrografica
- 12 Documentazione fotografica

Descrizione allegati.....:

1- CARTOGRAFIA (INGRANDIMENTO ALLA SCALA 1:10.00 CA DELLA TAVOLETTA IGM ALLA SCALA 1:25.000) CON L'UBICAZIONE DEI FENOMENI E DEI DANNI. (02)

2- FOTOGRAFIE A COLORI SCATTATE ALLE ORE 17,30 CIRCA DEL 6/10/1992. (12)

Coordinata est minima.....: 395451
est massima.....: 396551
nord minima.....: 4983609
nord massima.....: 4984609

Codice ISTAT	Toponimo
1156	MONCALIERI

Attività.....: 02 Attività fluviale e torrentizia
Tipologia.....:
- 14 Piena

Dinamica.....:

SIA L'INNALZAMENTO CHE LA DIMINUZIONE DEL LIVELLO IDROMETRICO.SONO STATI LENTI E CONTINUI. L'ALTEZZA MASSIMA E' STATA RAGGIUNTA ALLE ORE 6 CIRCA DI MARTEDI' 6/10 ED E' STATA DI M 6.02 SULLO ZERO IDROMETRICO (MISURATA ALL'IDROMETRO DI MONCALIERI). ALLE 17,30 DELLO STESSO GIORNO, L'ALTEZZA DELLA PIENA AL PONTE DI CORSO TRIESTE (SS 29), ERA INFERIORE DI CIRCA 70-80 CM DALLA MASSIMA RAGGIUNTA

Effetti.....:
- 10 Allagamento

Effetti.....:

SI SONO VERIFICATI ALLAGAMENTI IN SPONDA SINISTRA A VALLE DEL PONTE DELLA SS 29, IN LOCALITA' BORGO MERCATO, MENTRE IN DESTRA IL LIVELLO DELLA PIENA E' STATO ESSENZIALMENTE CONTENUTO NEL LETTO. LIMITATI ALLAGAMENTI SI SONO VERIFICATI IN UNA ZONA ADIBITA A VERDE PUBBLICO. A MONTE DEL PONTE FERROVIARIO SI SONO AVUTI ALLAGAMENTI, RIDOTTI IN SPONDA SINISTRA, PIU' ESTESI IN DESTRA.

Parametri dimensionali.....:

L'ALTEZZA MASSIMA DELLA PIENA REGISTRATA ALL'IDROMETRO DI MONCALIERI E' STATA DI M 6,02 SULLO ZERO IDROMETRICO, MENTRE LA PORTATA UNITARIA AL COLMO E' STATA DI CIRCA 1300 MC/S

A causa di.....:

PIOGGE PROLUNGATE, TRA IL 2 ED IL 6 OTTOBRE 1992.

Danni.....:

- 14 Coltivi danneggiati
- 20 Aree adibite a verde pubblico danneggiat

Danni.....:

A VALLE DEL PONTE DI CORSO TRIESTE, ALLAGATI ALCUNI TERRENI COLTIVATI DAVANTI A BORGO MERCATO IN SINISTRA, E

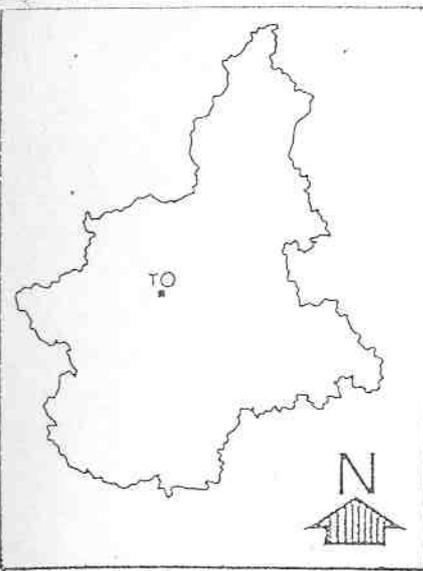
LIMITATI SETTORI DI UN'AREA ADIBITA A VERDE URBANO IN
SPONDA DESTRA.

Osservazioni.....:

DAL DOCUMENTO 2: " LA PORTATA Istantanea DI CIRCA 1300
MC/S RISULTA ESSERE STATA SUPERATA IN QUESTO SECOLO
SOLAMENTE DALLE PIENE DEL 1949, DEL 1960 E DEL 1977, NEL
TRATTO CITTADINO (RIFERITO A TORINO)..... SE NE
RICORDA UN' ALTRA DI NOTEVOLE ENTITA', NELL'OTTOBRE 1839,
PIENA CHE FECE REGISTRARE M. 5,80 SOPRA L'ATTUALE ZERO
IDROMETRICO DI PONTE REGINA (A TORINO), ED UN'ALTRA, DI
POCO INFERIORE NEL MAGGIO 1892.

Autore.....: BELLARDONE FORLATI

CSI Piemonte - Settore Territorio

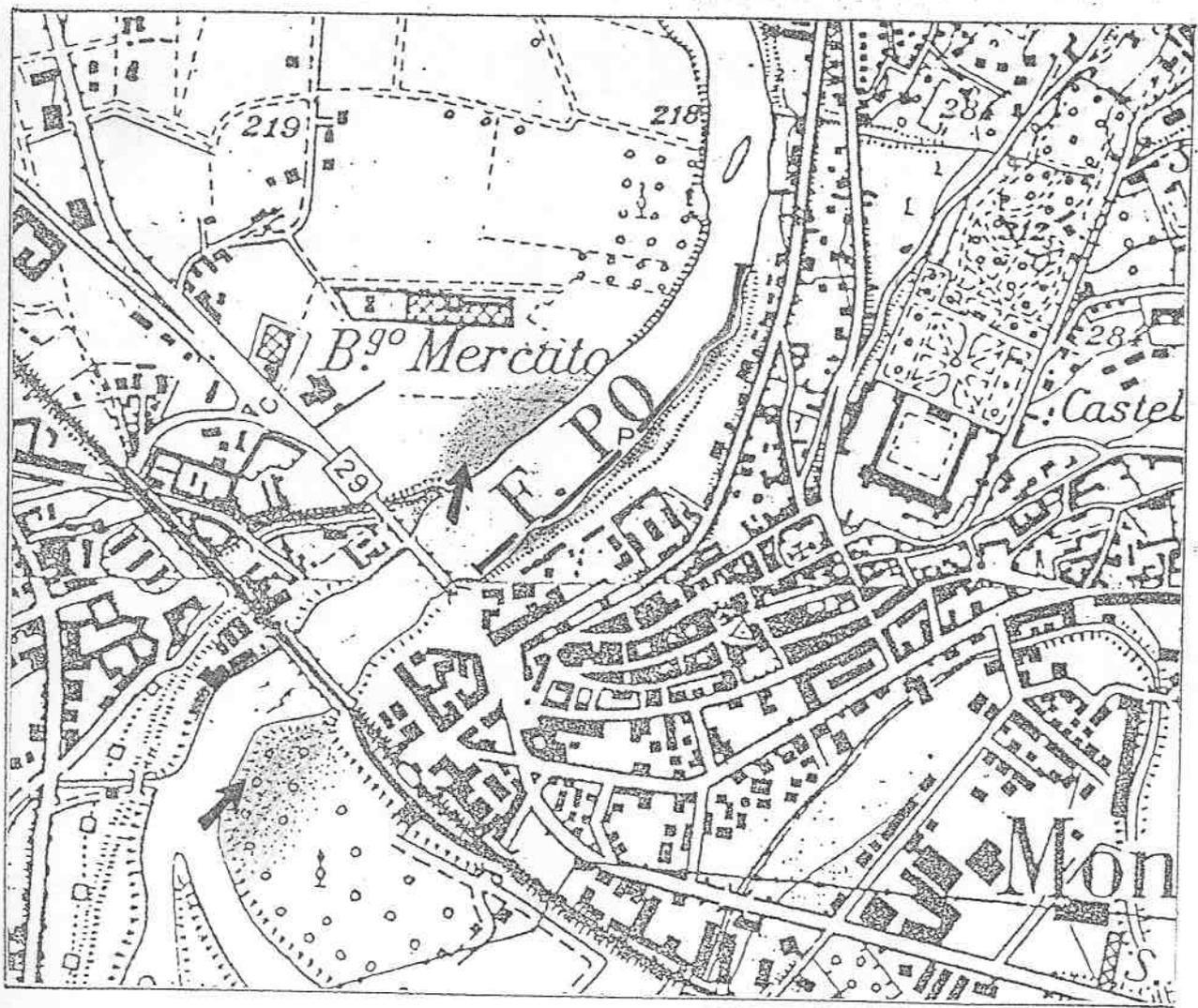
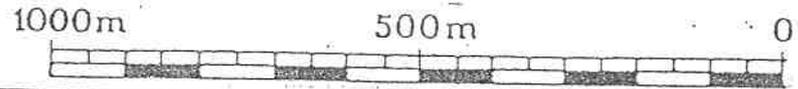


INQUADRAMENTO DELL' AREA

CARTOGRAFIA I.G.M. SCALA 1:25 000

F. n. 56/68 Tav. TORINO/VINOVO

Scala reale di rappresentazione





A



B

Foto scattate il 6/10/1992.

F. Po a Moncalieri, ripreso a valle del ponte della linea ferroviaria TO-GE (foto A) ed a monte del ponte della superstrada (foto B). Alcune zone visibili in sponda destra (foto B), sono state sommerse durante l'evento di piena.

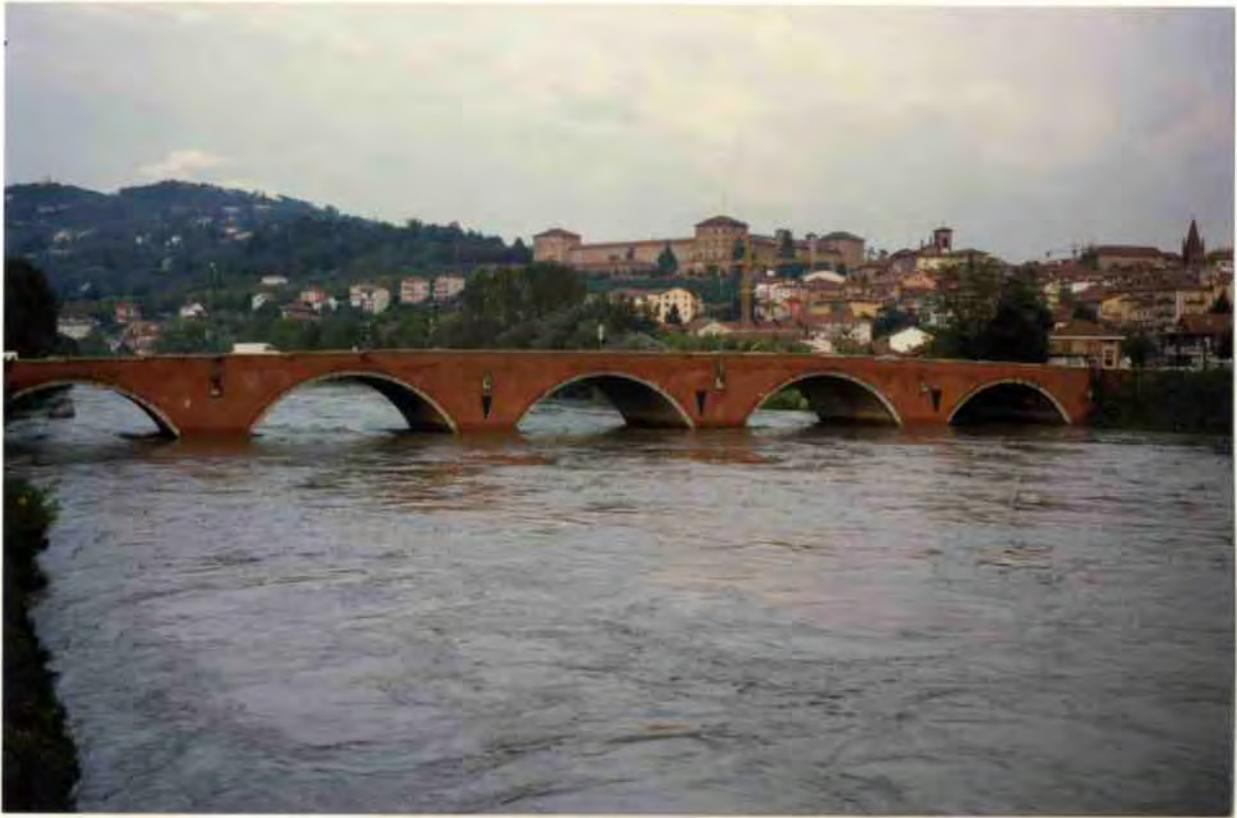


Foto scattata il 6/10/1992 alle ore 17.30 circa.
F. Po a Moncalieri a monte del ponte di corso Trieste: le
frece indicano il livello massimo raggiunto dalle acque
durante l'evento di piena.



Foto scattata dal ponte dalla S.S. 29 il 6/10/1992 alle ore 17.00.

F. Po a Moncalieri: allagamenti in sponda sinistra, nei pressi di Borgo Mercato.



Foto scattata il 6/10/1992. ~~destra~~
F. Po a Moncalieri, sponda ~~sinistra~~: la piena ha occupato
completamente l'alveo maggiore del fiume, raggiungendo e
superando in alcuni punti il piano campagna.

REGIONE PIEMONTE

Settore Geologico

Banca Dati NEWGEOlogica - Documentazione danni

Stampa del 05-11-1992

Sede: Settore Geologico - Torino

Codice scheda.....: 70021

Riassunto.....:

5-6/10/1992: ALLAGAMENTI PROVOCATI DAL F. PO IN SPONDA
DESTRA, TRA SAN RAFFAELE CIMENA ED IL PONTE DELLA SS 458,
A CHIVASSO

Località.....: TERRITORIO COMUNALE

Comune.....: CASTAGNETO PO, CHIVASSO, SAN RAFFAELE CIMENA

Bacino.....: PO

Sottobacino.....: PO

Data inizio periodo.....: 05/10/1992

Data fine periodo.....: 06/10/1992

Fonte.....:

- 05 Settore Geologico appunti di rilevamento

Titolo.....:

1- SETTORE GEOLOGICO: APPUNTI DI CAMPAGNA RILEVAMENTO
DEGLI EFFETTI E DEI DANNI CAUSATI DA ALCUNI CORSI D'ACQUA
DELLA PROVINCIA DI TORINO IL 5-6 /10/1992. GEOLOGI
FORLATI F., BELLARDONE G., 8/10/1992. (05)

Allegati.....:

- 02 Processi e caratteristiche della rete idrografica
- 12 Documentazione fotografica

Descrizione allegati.....:

1- CARTOGRAFIA (INGRANDIMENTO, ALLA SCALA 1:16.000 CA
DELLA TAVOLETTA IGM ALLA SCALA 1:25.000) CON L'UBICAZIONE
DEI FENOMENI E DEI DANNI. (02)

2- FOTOGRAFIE A COLORI SCATTATE IL 7/10/1992. (12)

Coordinata est minima.....: 410301

est massima.....: 412901

nord minima.....: 5002909

nord massima.....: 5004009

Codice ISTAT	Toponimo
1064	CASTAGNETO PO
1082	CHIVASSO
1252	SAN RAFFAELE CIMENA

Attività.....: 02 Attività fluviale e torrentizia
 Tipologia.....:
 - 14 Piena

Dinamica.....:

IL FIUME HA OCCUPATO COMPLETAMENTE IL SUO LETTO MAGGIORE, RIATTIVANDO CANALI DI DEFLUSSO ORMAI ABBANDONATI. UN RUOLO IMPORTANTE NELLA DINAMICA DEL PROCESSO HANNO AVUTO I NOTEVOLI APPORTI PROVENIENTI IN SINISTRA IDROGRAFICA DAI TORRENTI MALONE ED ORCO CHE HANNO CAUSATO UN IMPEDIMENTO AL DEFLUSSO DEL FIUME PO , CON CONSEGUENTI ESTESI ALLAGAMENTI SULLA SPONDA DESTRA, OPPOSTA ALLE CONFLUENZE.

Effetti.....:

- 08 Alluvionamento fine
- 10 Allagamento

Effetti.....:

ESTESI ALLAGAMENTI, CON SOMMERSIONE ANCHE DI AREE COLTIVATE. DEPOSIZIONE DI SABBIE, ANCHE A DISTANZA DI DUE- TRECENTO METRI DAI PUNTI DI TRACIMAZIONE. IN PROSSIMITA' DELLA STRADA RURALE CHE, NEL PRIMO TRATTO COSTEGGIA IL CANALE PROVENIENTE DALLA CENTRALE ELETTRICA, PROSSIMA A LOCALITA' GALLEANI, L'ALTEZZA DELLE ACQUE DI ALLAGAMENTO HA SUPERATO IL METRO DI ALTEZZA DA PC (VEDI FOTO). ALLAGAMENTI SONO STATI CAUSATI ANCHE DALLA ROGGIA DEI MOLINI REVEL.

Parametri dimensionali.....:

L'AMPIEZZA DELL'AREA ALLAGATA E' STATA STIMATA IN CIRCA 145 ETTARI.

A causa di.....:

PIOGGE PROLUNGATE TRA IL 2-6/10/1992

Danni.....:

- 05 Tronco stradale/ferroviario danneggiato
- 14 Coltivi danneggiati
- 17 Infrastrutture danneggiate

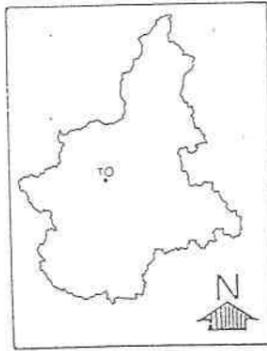
Danni.....:

DANNEGGIATI PER SCALZAMENTO AL PIEDE ALCUNI PALI DI UNA LINEA ELETTRICA; ALLAGATI AMPI TRATTI DI STRADE RURALI E VASTE AREE COLTIVATE, CON DISTRUZIONE DELLA SOIA NON

ANCORA RACCOLTA

Autore.....: BELLARDONE FORLATI

CSI Piemonte - Settore Territorio



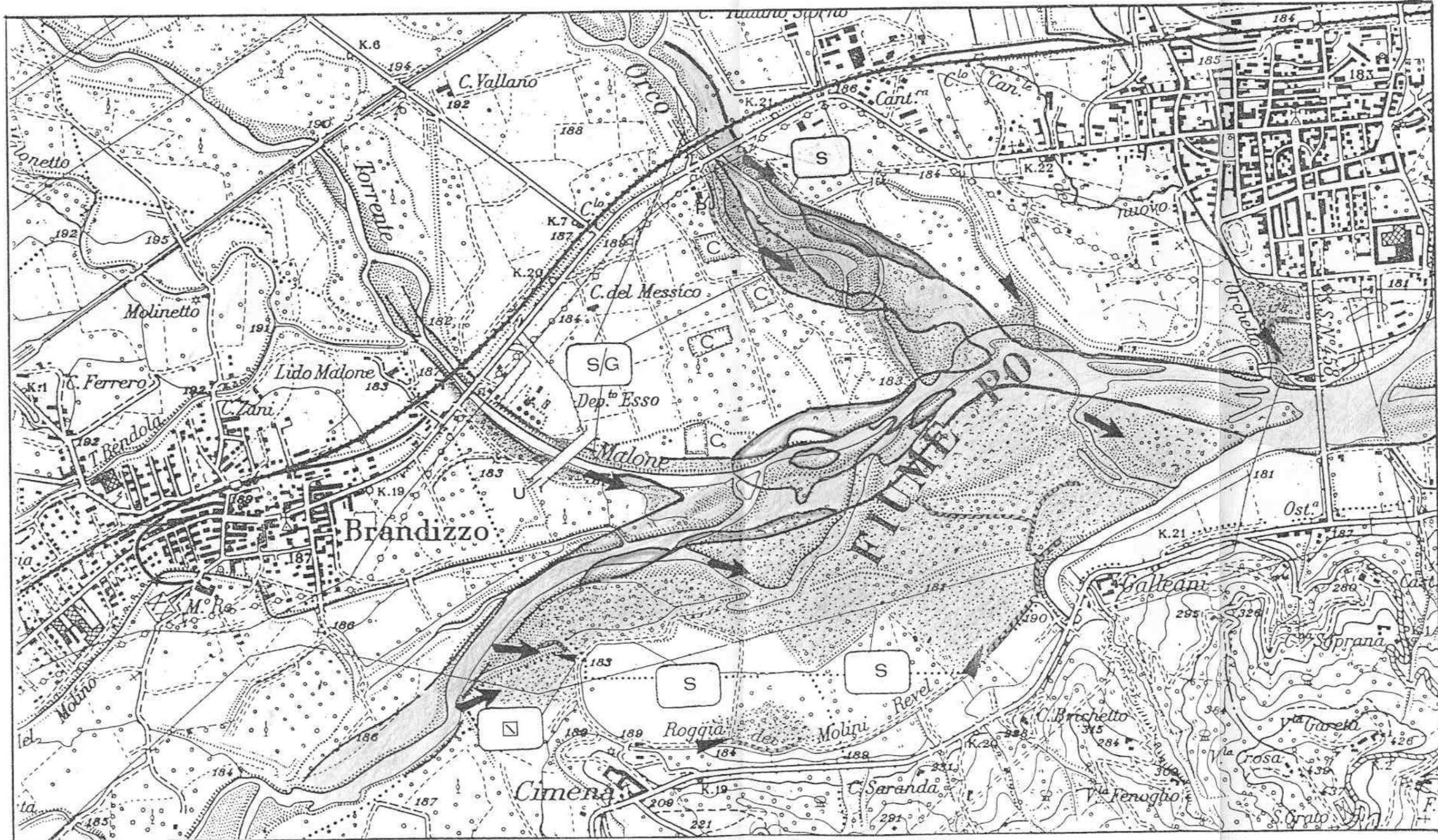
INQUADRAMENTO DELL' AREA

CARTOGRAFIA I.G.M. SCALA 1:25 000

F. n. 56 CHIVASSO Tav.

Scala reale di rappresentazione

1000m 500m 0



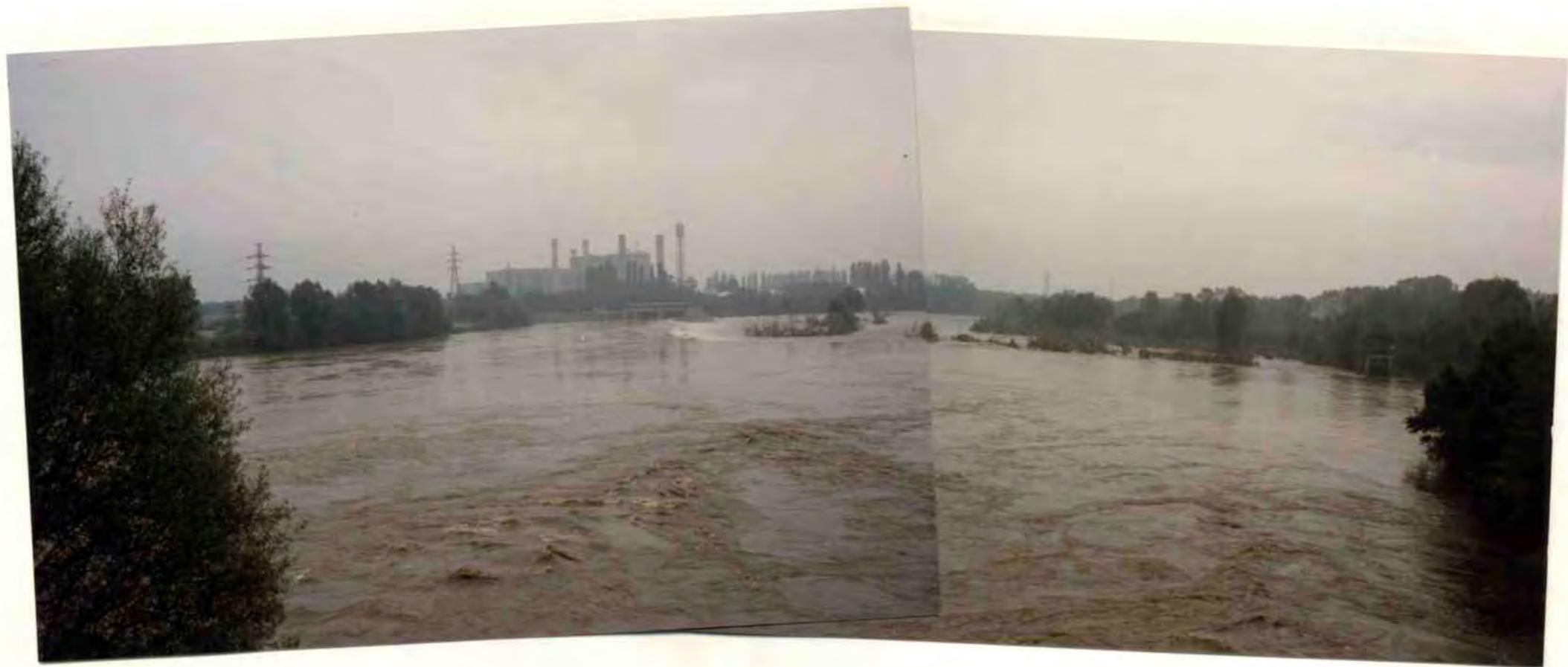


Foto scattate il 7/10/1992 alle ore 11.00 circa.
Panoramica del F. Po, verso valle, dal ponte della S.S. 458
in Chivasso.



Foto scattate il 7/10/1992.
Aree golenali allagate dal F. Po, in sponda destra, nei pressi di S. Raffaele Cimena. Le foto pongono in evidenza alcuni canali di deflusso riattivati.



Foto scattata il 7/10/1992.

Aree sommerse dal F. Po in sponda destra, nei pressi di località Galleani di Castagneto Po; l'acqua, ha raggiunto un'altezza di m 1 dal piano campagna, come evidenziato dalla vegetazione depositata sulla staccionata.

REGIONE PIEMONTE

Settore Geologico

Banca Dati NEWGEOlogica - Documentazione danni

Stampa del 05-11-1992 Sede: Settore Geologico - Torino

Codice scheda.....: 70020

Riassunto.....:

5-6/10/1992: ALLAGAMENTI A CHIVASSO PROVOCATI DAL CANALE
DEL NUOVO ORCHETTO

Località.....: PONTE SS 458, NEI PRESSI

Comune.....: CHIVASSO

Bacino.....: PO

Sottobacino.....: CANALE DEL NUOVO ORCHETTO

Data inizio periodo.....: 05/10/1992

Data fine periodo.....: 06/10/1992

Fonte.....:

- 05 Settore Geologico appunti di rilevamento

Titolo.....:

1- SETTORE GEOLOGICO: APPUNTI DI CAMPAGNA, RILEVAMENTO
DEGLI EFFETTI E DEI DANNI CAUSATI DA ALCUNI CORSI D'ACQUA
DELLA PROVINCIA DI-TORINO IL 5-6/10/1992. GEOLOGI FORLATI
F., BELLARDONE G., 8/10/1992. (05)

Allegati.....:

- 02 Processi e caratteristiche della rete idrografica
- 12 Documentazione fotografica

Descrizione allegati.....:

1- CARTOGRAFIA (TAVOLETTA IGM INGRANDITA ALLA SCALA
1:16.000 CA) CON L'UBICAZIONE DEI FENOMENI E DEI DANNI.
(02)

2- FOTOGRAFIE A COLORI SCATTATE IL 7/10/1992. (12)

Coordinata est minima.....: 412747

est massima.....: 412947

nord minima.....: 5003901

nord massima.....: 5004101

Codice ISTAT	Toponimo
1082	CHIVASSO

Attività.....: 02 Attività fluviale e torrentizia

Tipologia.....:

- 14 Piena

Dinamica.....:

GLI ALLAGAMENTI SONO DA IMPUTARE SIA AD APPORTI IDRICI
PROVENIENTI DAL CANALE, SIA AD ACQUA PROVENIENTE DAL PO,
RISALITA ALL'INTERNO DEL CANALE A CAUSA DELLA NOTEVOLE
ALTEZZA IDROMETRICA DEL FIUME.

Effetti.....:

- 10 Allagamento

- 13 Rigurgito

Effetti.....:

ALLAGAMENTI IN SINISTRA , TRA IL CANALE E LA SS 458

Parametri dimensionali.....:

L'ESTENSIONE DELL'AREA INTERESSATA DAGLI ALLAGAMENTI E'
STATA STIMATA IN CIRCA 5 ETTARI

A causa di.....:

PIOGGE PROLUNGATE TRA IL 2-6/10/1992

Danni.....:

- 03 Edifici minacciati

- 05 Tronco stradale/ferroviario danneggiato

- 14 Coltivi danneggiati

Danni.....:

ALLAGATO UN TRATTO DI STRADA INTERPODERALE ED UN PRATO,
ALLA PERIFERIA DI CHIVASSO E MINACCIATI ALCUNI EDIFICI

Autore.....: BELLARDONE FORLATI

CSI Piemonte - Settore Territorio

REGIONE PIEMONTE

Settore Geologico

Banca Dati NEWGEOlogica - Documentazione danni

Stampa del 05-11-1992

Sede: Settore Geologico - Torino

Codice scheda.....: 70039

Riassunto.....:

5-6/10/1992: IL FIUME PO ALLAGA CIRCA 150 ETTARI DI
TERRENI A VALLE DEL PONTE DI CRESCENTINO

Località.....: PONTE DI CRESCENTINO, ZONA A VALLE

Comune.....: CRESCENTINO, VERRUVA SAVOIA, MONCESTINO

Bacino.....: PO

Sottobacino.....: PO

Data inizio periodo.....: 05/10/1992

Data fine periodo.....: 06/10/1992

Fonte.....:

- 08 Altro

Titolo.....:

1- DOTT. PAOLO TONANZI, SETTORE GEOLOGICO, COMUNICAZIONE
VERBALE. (08)

Allegati.....:

- 02 Processi e caratteristiche della rete idrografica

Descrizione allegati.....:

1- CARTOGRAFIA (INGRANDIMENTO ALLA SCALA 1:10.000 DI
TAVOLETTA I.G.M. ALLA SCALA 1:25.000) CON INDICAZIONE
SOMMARIA DEI FENOMENI E DEI DANNI

Coordinata est minima.....: 429301

est massima.....: 432901

nord minima.....: 5002459

nord massima.....: 5003659

Codice ISTAT	Toponimo
1294	VERRUA SAVOIA
2049	CRESCENTINO
6099	MONCESTINO

Attività.....: 02 Attività fluviale e torrentizia
 Tipologia.....:
 - 14 Piena

Effetti.....:
 - 10 Allagamento

Parametri dimensionali.....:

L'AMPIEZZA DELL'AREA SOMMERSA E' STATA STIMATA IN CIRCA
 150 ETTARI

A causa di.....:

PIOGGE PROLUNGATE TRA IL 2-6/10/1992

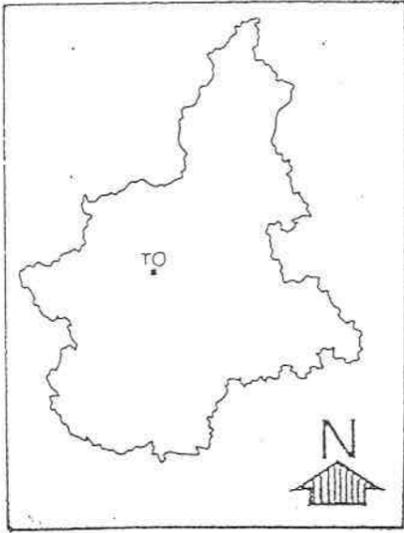
Danni.....:
 - 05 Tronco stradale/ferroviario danneggiato
 - 14 Coltivi danneggiati

Danni.....:

ALLAGATI CIRCA 150 ETTARI DI PIOPPETI, SOMMERSE ALCUNE
 STRADE RURALI.

Autore.....: BELLARDONE FORLATI

CSI Piemonte - Settore Territorio

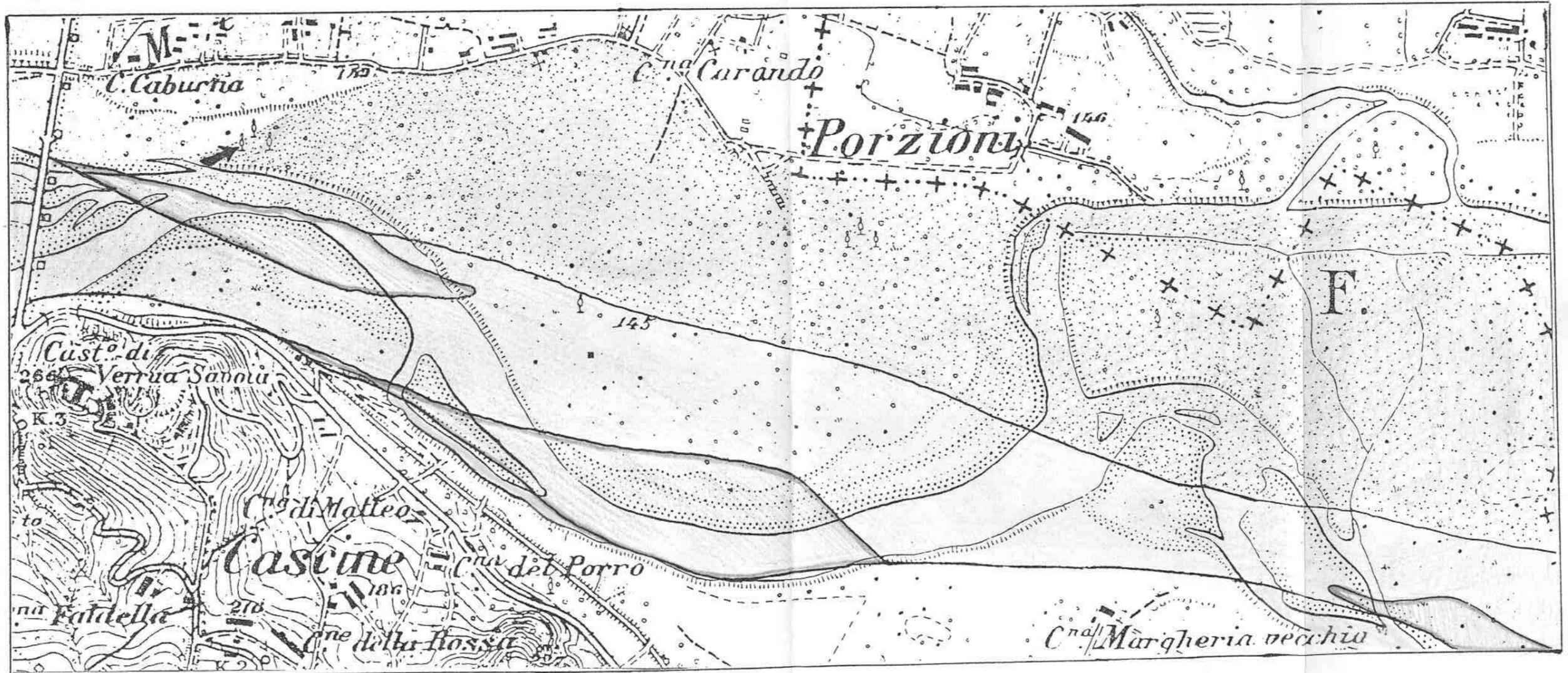
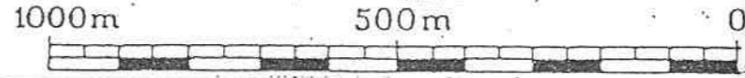


INQUADRAMENTO DELL' AREA

CARTOGRAFIA I.G.M. SCALA 1:25 000

F. n. 56 Tav. CRESCENTINO

Scala reale di rappresentazione



REGIONE PIEMONTE

Settore Geologico

Banca Dati NEWGEOlogica - Documentazione danni

Stampa del 05-11-1992

Sede: Settore Geologico - Torino

Codice scheda.....: 70038

Riassunto.....:

5/6/1992: F. PO, LIMITATI ALLAGAMENTI TRA IL PONTE DI
PIAZZA VITTORIO VENETO E LA CONFLUENZA DEL T. SANGONE, A
TORINO.

Località.....: PIAZZA VITTORIO, CONFLUENZA SANGONE TRA

Comune.....: TORINO

Bacino.....: PO

Sottobacino.....: PO

Data inizio periodo.....: 05/10/1992

Data fine periodo.....: 06/10/1992

Fonte.....:

- 02 Articoli di giornale

- 08 Altro

Titolo.....:

1- LA REPUBBLICA: PO, L'ALLARME E' FINITO SI FA IL CONTO
DEI DANNI. CRONACA DI TORINO, PAG V, GIOVEDI' 8/10/1992.
(02)

2- LA REPUBBLICA: UNA PIENA DA RECORD STORICO A MONCALIERI
SUPERATI I 6 METRI. CRONACA DI TORINO, PAG V, GIOVEDI'
8/10/1992. (02)

3- COMUNICAZIONE VERBALE DEL SIG. MARONETTO MAURIZIO,
ADDETTO ALL'IDROMETROGRAFO SUL F. PO A MONCALIERI. (08)

Allegati.....:

- 09 Topografico

Descrizione allegati.....:

1- STRALCIO DELLA TAVOLETTA ALLA SCALA 1:25.000 CON
L'INDICAZIONE DELLA ZONA ENTRO CUI SI SONO VERIFICATI I
FENOMENI (09)

Coordinata est minima.....: 395239
est massima.....: 397239
nord minima.....: 4985673
nord massima.....: 4989773

Codice ISTAT	Toponimo
1272	TORINO

Attività.....: 02 Attività fluviale e torrentizia
Tipologia.....:
- 14 Piena

Effetti.....:
- 02 Erosione di sponda
- 10 Allagamento

Effetti.....:

ALLAGAMENTI CONTENUTI ENTRO IL LETTO MAGGIORE, IN CORRISPONDENZA DEL PONTE DI PIAZZA VITTORIO (ZONA DEI MURAZZI) E DEL PARCO DEL VALENTINO, IN SPONDA SINISTRA. ANCORA IN SINISTRA, IMMEDIATAMENTE A MONTE DELLA CONFLUENZA DEL T. SANGONE, ALLAGAMENTI PER TRACIMAZIONE ARGINALE. LIMITATE EROSIONI SPONDALI NELLA ZONA DEL PARCO DEL VALENTINO.

Parametri dimensionali.....:

LA PIENA HA RAGGIUNTO IL COLMO LA MATTINA DI MARTEDI' 6/10, FACENDO REGISTRARE ALL'IDROMETROGRAFO DI MONCALIERI UN'ALTEZZA DI METRI 6,02 SULLO ZERO IDROMETRICO E DI M 4,85 ALL'IDROMETRO POSTO AL PONTE DI CORSO REGINA, IN TORINO. LA PORTATA MASSIMA UNITARIA E' STATA DI 1300 MC/SEC.
ALLA CONFLUENZA SANGONE L'ALTEZZA DEL LIVELLO DELLA PIENA E' STATA DI M. 0,50 SOPRA GLI ARGINI.

A causa di.....:

PRECIPITAZIONI CONTINUE TRAMITE IL 2-6/10/1992

Danni.....:

- 02 Edifici danneggiati
- 05 Tronco stradale/ferroviario danneggiato
- 16 Infrastrutture distrutte
- 20 Aree adibite a verde pubblico danneggiat

Danni.....:

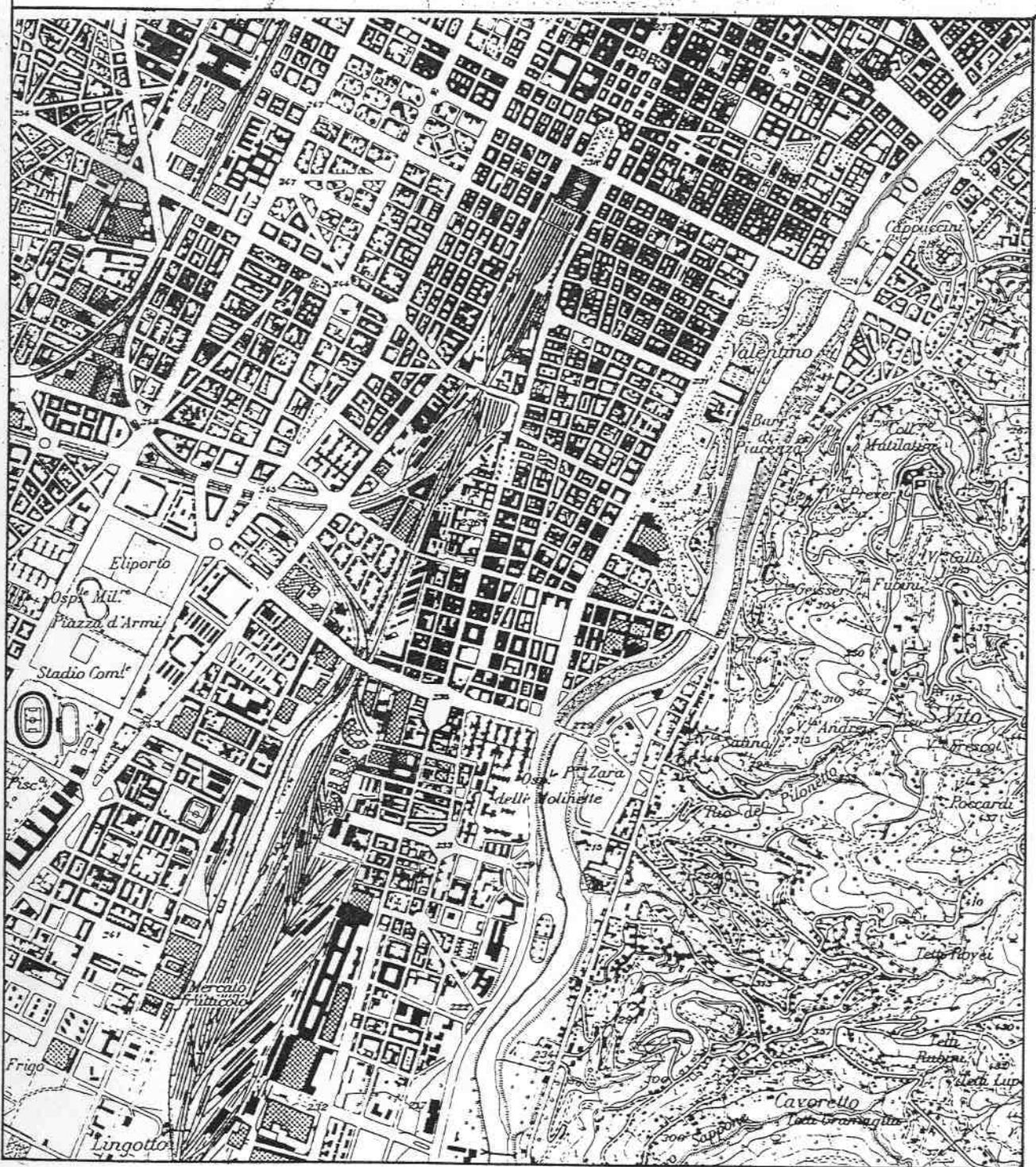
SOMMERSA LA ZONA DEI MURAZZI, CON ALLAGAMENTO DEI MAGAZZINI IVI PRESENTI. ALLAGAMENTI NELLA ZONA DEL VALENTINO CON SOMMERSIONE DELLE CANTINE DI UN RISTORANTE. IN PROSSIMITA' DEL PONTE ISABELLA E' STATA CAPOVOLTA UNA BARCA ATTREZZATA A RISTORANTE.

INQUADRAMENTO DELL' AREA

CARTOGRAFIA I.G.M. SCALA 1:25 000

F. n.56..... Tav.TORINO.....

Scala reale di rappresentazione

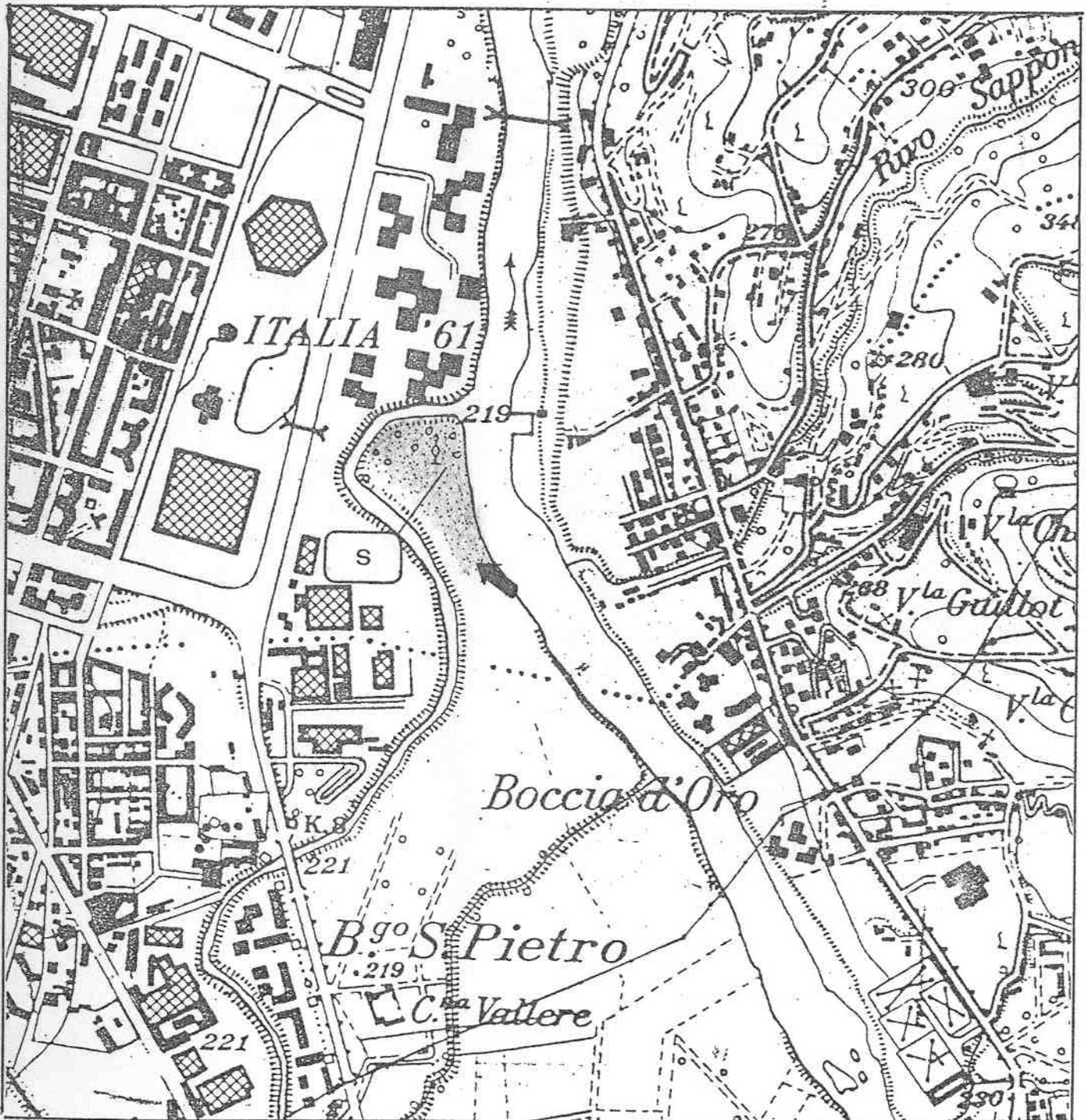
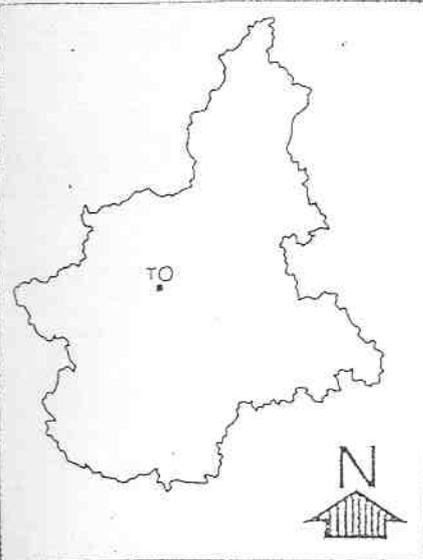
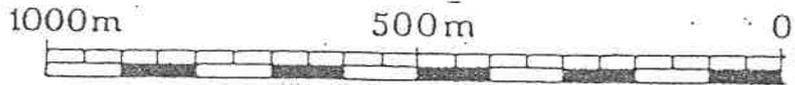


INQUADRAMENTO DELL' AREA

CARTOGRAFIA I.G.M. SCALA 1:25 000

F. n. 56 Tav. TORINO

Scala reale di rappresentazione



L E G E N D A

PROCESSI ED EFFETTI RILEVATI

-  Allagamento distribuito arealmente senza soluzione di continuit 
-  Allagamento per tracimazione da rogge, per emergenza dell'acqua di falda e/o ristagno in depressioni del terreno
-  Area individuabile sommariamente, entro la quale si sono verificati allagamenti, segnalati da articoli di giornale e da comunicazioni varie
-  Erosione laterale
-  Direzione di tracimazione delle acque esondate da fiumi e torrenti
-  Direzione di tracimazione delle acque esondate da rogge
-  Rigurgito
-  Scavalcamento dell'impalcato di ponti da parte delle acque di piena
- Materiale depositato dalla piena:

 S: prevalentemente sabbioso
F: limoso/sabbioso
G: prevalentemente ghiaioso

OPERE IDRAULICHE CHE HANNO AMPLIFICATO GLI EFFETTI DELLA PIENA

-  Opera di regimazione idraulica che ha indotto danni perch  ubicata non correttamente o sottodimensionata
-  Opera idraulica trasversale che ha svolto un effetto "soglia", favorendo un innalzamento idrometrico, a monte

DANNI

-  Edifici coinvolti
-  Tronco stradale o ferroviario coinvolto
-  Rotta arginale
-  Situazione di potenziale pericolosit 
-  Dato non certo, non direttamente verificato sul terreno, ma dedotto da fonti di vario tipo

INTEGRAZIONE DELLA BASE CARTOGRAFICA

-  Andamento attuale del corso d'acqua diverso da quello riportato in carta
-  Opera di difesa longitudinale ed arginatura
-  Ubicazione sommaria di ponti e tronchi stradali non ubicati in carta

MODIFICAZIONI D'ALVEO DA FOTOINTERPRETAZIONE (da riprese del 1988, F. Po e del 1978, T. Orco)

-  Limite dell'alveo, da fotointerpretazione
-  Barra/isola stabilmente vegetata
-  Barra/isola non vegetata o parzialmente vegetata
-  Andamento del corso d'acqua come da tavoletta IGM 1:25.000

Chiusa l'autostrada da Santhià a Torino invasa dalle acque del Malone, un piano di evacuazione

E' emergenza, il Po straripa

Argini saltati, il fiume allaga le campagne

Dopo tre giorni di pioggia battente, e con i bollettini meteo che annunciavano nulla di buono per almeno altre 24 ore, ieri alle 12 i tecnici Enel hanno ricevuto l'ordine di alzare le paratie della diga di San Mauro, dove nel pomeriggio il Po ha raggiunto una portata di 1800 metri cubi il secondo. L'enorme massa d'acqua che si schianta contro le griglie dà l'impressione che ci si trovi di fronte a un mare scuro in tempesta, e a un disastro dai contorni ancora poco definiti.

C'è una tragedia che incombe a Castiglione. Due cacciatori sono bloccati dal pomeriggio su un isolotto. Sono stati raggiunti da sei vigili del fuoco, ma il motore da 25 cavalli dei due gommoni che avrebbe dovuto riportarli a riva non è riuscito a risalire la corrente. Tutti i tentativi di strapparli alla furia del fiume si sono rivelati inutili. Così, all'una di notte, è stata presa l'unica decisione possibile. Una scelta difficile e sofferta: quegli uomini - i due cacciatori e i sei pompieri - passeranno la notte sulle imbarcazioni, ci penserà un elicottero questa mattina alle sei a metterli in salvo. «Non avevamo altra scelta», hanno commentato angosciati i colleghi della centrale.

L'apertura della diga di San Mauro non ha però evitato danni a monte. Gli argini sono saltati già nel pomeriggio e il fiume è straripato un po' ovunque. In provincia: a Pancalieri è bloccata da ieri alle 17 la strada per Baule. In città: ai Murazzi allagati, è vietato alle auto da un'ordinanza firmata in mattinata dal sindaco, le panchine sembrano blocchi di pietra che galleggiano sulla superficie del fiume. L'acqua conquista il marciapiede a una velocità impressionante: 10 centimetri l'ora.

Ma sono forse torrenti e fiumi minori a provocare i guai più grossi. Per una piena del Malone, il casello di Brandizzo e le tre corsie dell'autostrada Milano-Torino, in direzione del capoluogo piemontese, sono stati invasi nel tardo pomeriggio da mezzo metro d'acqua: il traffico in arrivo da Milano è stato deviato all'altezza di Santhià sulla bretella per Ivrea, provocando lunghe code e rallentamenti. L'apertura dell'autostrada è prevista per stamattina. Sono straripati anche il Banna di San Francesco al Campo, l'Orco, il Pellice, anche se fino a questo momento non sono segnalate altre interruzioni alla viabilità.

La Protezione civile di Torino è in stato di massima allerta. L'architetto Giorgio Borgonovo, dirigente del servizio, e il gene-



rale Vito Bruno, consulente, hanno chiesto la pronta reperibilità a tutti i volontari. Dicono che la situazione è sotto controllo. Ma aggiungono: «Siamo pronti a fronteggiare il peggio. E' stato rispolverato il piano di evacuazione per le zone a rischio. Sono stati contattati l'anagrafe, l'Atm, la guardia medica: tenersi pronti, non si sa mai. Sono mobilitati gli uffici comunali e l'azienda raccolta rifiuti. Nei registri delle squadre impegnate sul campo si leggono solo interventi di scarso rilievo. Però sono centinaia: dal tombino otturato a scuole e ospedali allagati, dalla frana in collina ai cantieri stradali trasformati in trincee di acqua e fango. Su un poggio di San Mauro ci sono state tre frane nel giro di un'ora: ora sono isolati l'albergo Superga e una quindicina di case, dove vivono 60 persone.

Brevi schiarite si alternano a lunghi momenti in cui la pioggia viene giù con la violenza di una scarica elettrica. L'ondata di maltempo ha spazzato via tutti i record statistici. I dati arrivano

dall'osservatorio di Luca Mercalli a Madonna di Campagna: dall'inizio del mese sono caduti 204 millimetri, più del doppio della media dell'intero ottobre.

Negli uffici della Protezione civile, i responsabili hanno un'aria indaffarata ma tranquilla: «Non è il caso di creare inutili allarmismi». Passano le ore, il tempo ondeggia tra timidi accenni di miglioramento e nuove ricadute, e qualcuno si domanda se questa pioggia senza fine non annunci una vera e propria alluvione. Viene in mente un anno terribile, il 1977. Ricordate? Era maggio quando l'onda di un torrente cancellò in Val Pellice il ponte di Bibiana, portandosi via la vita di sette persone fra le quali una giovane promessa dell'hockey su ghiaccio. Ed era ottobre quando la furia del tempo tornò ad abbattersi su Piemonte e Liguria. Bilancio: quindici vittime e danni per miliardi.

Alle 10 di sera il tempo sembra disposto a concedere una tregua. Durerà? Ma le previsioni sono poco incoraggianti, per oggi. Dicono ancora pioggia. [g. a. p.]



Traffico nel caos con le auto che procedono in lente code sulle strade allagate

A destra, in alto la violenza del Po alla diga del Pascolo a San Mauro. Sotto, invasi dal fiume i Murazzi

Due cacciatori e sei vigili del fuoco bloccati per tutta la notte su un isolotto vicino a Castiglione. A San Mauro alzate le paratie della diga

Frane, ponti bloccati, case isolate

Un metro di neve al Sestriere, alpeggi in difficoltà

LA «PIENA»

Oltre i limiti di guardia

Come un diluvio, l'intensità delle piogge di questi giorni: addirittura triplicata la portata-standard dei principali fiumi della provincia. Tutti i valori misurati ieri dal laboratorio Hydrodata e forniti dal suo responsabile, ing. Michele Buffo, sono decisamente maggiori anche delle portate mediamente superate soltanto per dieci giorni nel corso dell'anno. Nel dettaglio, il Po ai Murazzi (315 metri cubi al secondo raggiunti 10 volte l'anno) ieri alle 14,30 era misurato a 670 metri cubi e alle 17 a 750. Il Pellice, a Luserna, è passato nell'arco di dieci ore da 30 a 99 metri cubi e il Chisone a San Martino da 70 a 214: i livelli di guardia erano di 26 e 48. La Stura, a Lanzo, è cresciuta dai 30 metri cubi di sabato ai 368 di ieri alle 13 mentre l'Orco, a Spineto, è variato da 32 a 248.

lagato una ventina di case. Lo stesso corso d'acqua è straripato anche più a valle, a San Francesco al Campo e sulla strada provinciale Ciriè-San Carlo.

Una ventina di persone sono isolate al Pian della Mussa, dove ieri sono scesi 50 cm di neve, per una frana che ha invaso la strada provinciale poco dopo l'abitato di Balme. Rinviato ogni intervento di rimozione della slavina,

lunga 50 metri ed alta sei, perché per tutta la giornata si sono verificati smottamenti.

Dieci metri di asfalto sulla statale 23 del Sestriere fra Perosa Argentina e Castel del Bosco sono invece franati nei pressi del ponte del Selvaggio: si procede a senso unico alternato. Allagata la statale 589 dei laghi di Avigliana nei pressi del bivio di Frossasco. Il torrente Pellice è

straripato in una zona disabitata nei pressi dello stabilimento Graziano e il Chisone minaccia di passare sopra al ponte Malan, a Porte. Il Sangone è trascinata sulla strada per Cumiana.

Emergenza-neve in alta Valle di Susa dove l'inatteso manto bianco ha superato il metro di altezza a quota 2000 metri in Val Argentera e al Sestriere. In tre alpeggi della Valle Argentera i margari sono rimasti bloccati con oltre 300 animali fra cavalli, mucche, manzi, vitelli e pecore. I vigili del fuoco hanno lavorato per più di mezza giornata con il gatto delle nevi per riaprire i 12 chilometri di strada che collegano la Val Argentera con Sauze di Cesana. Il recupero degli animali si è concluso ieri pomeriggio: restano dispersi 15 cavalli.

Le abbondanti nevicate cadute a bassa quota hanno evitato pericolosi ingrossamenti dei torrenti che avrebbero causato notevoli problemi in media e bassa Val Susa. Neve anche in alta valle Orco: un metro e mezzo al Serrù, poco oltre Ceresole; quasi due al colle del Nivolet.



IL CANAVESE

Anno XI - n. 38 - mercoledì 7 ottobre 1992

ATTUALITÀ - DISAGI ALLA VIABILITÀ

Allarme acqua Volpiano immobilizzata

Da venerdì mattina e per tre giorni consecutivi il Canavese è stato flagellato dalla pioggia incessante e sui rilievi è scesa la prima neve. La perturbazione proveniente dall'Atlantico ha trasformato quello che poteva essere ancora un tiepido autunno in giornate fredde e piovose in cui la colonnina del mercurio è scesa precipitosamente di molti gradi. Ma le previsioni non sono ancora buone. L'ufficio meteo dell'aeroporto di Caselle prevede brutto tempo e precipitazioni anche nei prossimi giorni anche se non sono escluse delle schiarite. Ma quasi sicuramente il prossimo fine settimana sarà ancora interessato dal maltempo. In questi ultimi giorni la situazione, ovunque, è stata di mobilitazione generale per le forze dell'ordine, i vigili del fuoco, la protezione civile, la provincia e la forestale che hanno collaborato attivamente per arginare l'emergenza.



Allagamenti in riva all'Orco.

Alto Canavese

A Ceresole Reale è caduta oltre mezzo metro di neve che ha raggiunto il metro e mezzo al Serrù mentre in Valle si sono registrate piccole frane a causa dello smottamento del terreno. Nessun problema, però, per la frana che questa estate era caduta all'altezza di Noasca a monte Ambrella tra Fè e Gera. Lunedì sera, però, circa 40 metri cubi di terriccio hanno intasato il rio Caravario a Locana che è straripato sulla strada statale 460. Il traffico è stato interrotto per un paio d'ora ma in serata già si poteva circolare liberamente nei due sensi di marcia. Una frana anche in borgata Posarolo di Sparone, che ha causato l'interruzione delle strade che conducono a Ribozone, in frazione Vasario, al Pian Ceresa, a Posarolo e a Ceretta. Circa 80 abitanti risultano isolati sia per i collegamenti stradali che per quelli telefonici.

Per la diga di Ceresole, addirittura, nei giorni scorsi era scattato l'allarme al Comando dei vigili del fuoco di Torino ma non c'era, invece, alcun pericolo, perché l'acqua è stata fatta defluire naturalmente dagli addetti dell'Azienda elettrica.

È rientrato, già martedì mattina, il timore che potesse salire oltre il livello di guardia il torrente Orco a Rivarolo che avrebbe minacciato la frazione Gave. Invece i problemi sono stati relativamente contenuti a poche cantine allagate.

Situazione sotto controllo anche a Forno, salvo il cedimento della strada di Cast Macchia e a Rivara dove sono straripati i torrenti Levona e Malone. La viabilità in generale, comunque, non è stata compromessa.

Basso Canavese

È a Volpiano la situazione più critica dove le informazioni, di ore in ora, parevano sempre più ad un bollettino di guerra. Il paese era ieri completamente isolato, tutte le strade di accesso a Torino e alle autostrade erano impraticabili e le vie interne sommerse da mezzo metro d'acqua. Lunedì, verso mezzogiorno, sono straripati il rio San Giovanni all'altezza di via Ciriè, nei pressi del lavatoio e il torrente Bendola alla periferia del paese nei pressi del complesso industriale di via Leini. Qui il corso d'acqua dopo essere uscito dall'argine ha invaso le fabbriche che fiancheggiano la strada e il livello dell'acqua è iniziato a salire. Bloccata anche via Trento all'altezza della piscina comunale a causa dell'acqua che si è convogliata negli scavi del nuovo complesso commerciale e si è riversata, poi, nei canali laterali.

I danni maggiori a San Benigno li ha causati il torrente Malone che è straripato lunedì sera sulla strada che collega il paese con Lombardore chiusa al traffico e riaperta solo martedì mattina in un unico senso di marcia. Il traffico è comunque interdetto in direzione di Volpiano.

Chiusa per tre ore lunedì notte a San Francesco via Torino all'altezza della pasticceria Bogliano a causa dello straripamento del Banna. Sotto controllo da martedì mattina anche la situazione a Leini dove poche sono le strade ora chiuse al traffico. Il problema maggiore deriva sicuramente per il paese, dalla chiusura, già sabato sera, del tratto di tangenziale compreso tra Leini e Caselle. Via Lombardore sta sopportando tutto il traffico proveniente sia da Volpiano che dall'Alto Canavese. Martedì mattina la strada era un «serpente» di auto incolonnate che viaggiavano a passo d'uomo. Allagamenti anche a Caluso sulla strada provinciale che collega il

paese con Chivasso che hanno provocato rallentamenti al traffico.

Ciriacese e Valli

È stata chiusa al traffico, lunedì notte, la strada che costeggia il torrente Malone nel Comune di Fronte e la strada di collegamento tra San Carlo e borgata Spinerano ed è tuttora chiuso al traffico il ponte sullo Stura a Villanova, pericolante, mentre è percorribile il ponte in direzione di Robassomero. Molte le chiamate nella zona di Ciriè a Devesi lo Stura sta sfiorando il livello di guardia e il Banna è straripato nella zona di Ricardesco. Nel centro cittadino le zone maggiormente colpite dal maltempo sono state via San Carlo, via San Giovanni e via Gazzera dove sono stati segnalati numerosi allagamenti. Il Comune di Ciriè ha istituito un servizio base per coordinare le attività relative al soccorso al quale possono rivolgersi tutti i cittadini.

A Corio, Lanzo, Viù e Cantoira la viabilità è buona e non sono gravi gli straripamenti sulle strade dei corsi d'acqua. Due frane, invece nella valle di Ceres che hanno determinato la chiusura della strada. Una lunedì pomeriggio, tra Balme e Pian della Mussa e l'altra martedì mattina nella strada che da Pessineto conduce al santuario di Sant'Ignazio. In alta valle alcuni margari, a Pian della Mussa e a Malciaussia, dove sono caduti parecchi centimetri di neve, sono isolati.

Eporediese

Sotto controllo la situazione ad Ivrea dove è comunque alto il livello della Dora Baltea. Si sono registrati allagamenti nelle cantine e nei vecchi edifici situati al di sotto del livello delle strade ma tutte le strade cittadine della zona sono percorribili ad eccezione di Cerone di Strambino dove è straripato il torrente Chiusella.

(nadia bergamini
vittoria magnano
santo zaccaria
rinuccia martinetto)

LA STAMPA TORINO

CRONACA

Mercoledì 7 Ottobre 1992 n. 35

La pioggia concede una tregua, ma l'emergenza continua: più colpiti il Basso Canavese e il Pinerolese

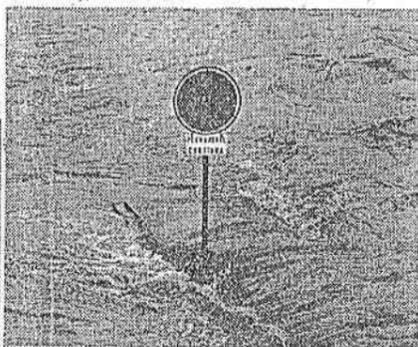
Strade e campagne allagate, miliardi di danni

Passata l'onda di piena del Po

Per il maltempo è ancora emergenza: danni per decine di miliardi dopo tre giorni di piogge e una notte di paura nella quale il Po è uscito dagli argini fra Castiglione e Crescentino. I torrenti Malone ed Orco hanno allagato case ed aziende nei comuni di Volpiano e S. Benigno. Interrotte strade e autostrade.

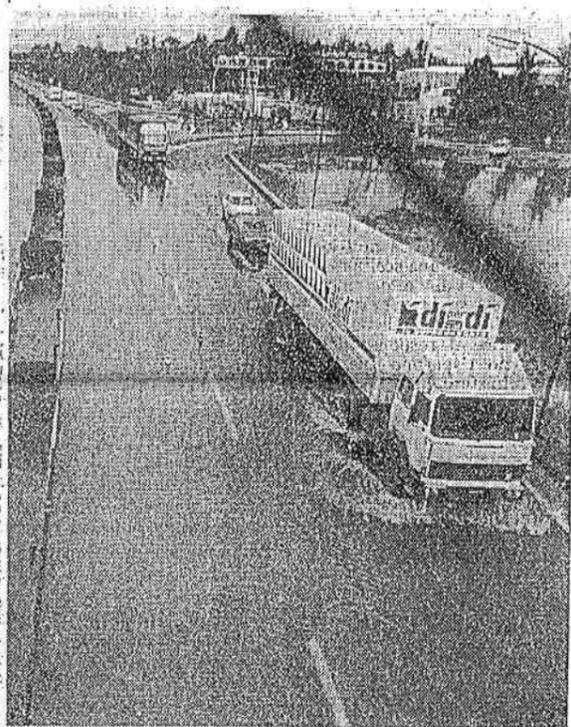
Fortunatamente ieri mattina ha smesso di piovere e a sera la grande ondata era in fase calante. Rimane tuttavia il rischio di altri temporali e dello scioglimento della neve caduta abbondante sulle Alpi, se appena sale la temperatura.

Le zone più colpite sono state il Basso Canavese ed il Pinerolese: la Provincia chiederà lo stato di calamità naturale. In Valle Orco è isolato Ribordone per una grossa frana; tuttora in movimento. Non ed Almese ieri sono rimaste senza acqua potabile. Eccezionale la pioggia caduta in Val di Lanzo: 35 centimetri in 5 giorni; a Torino con i 29,6 millimetri di ieri, il totale è salito a 234,7, quasi tre volte la media di ottobre.



Tra Castiglione e Crescentino il fiume ha rotto gli argini

A destra, allagamenti sull'autostrada Torino-Aosta. In alto e a sinistra l'onda di piena del Po. Sotto un'immagine di Volpiano dove l'acqua ha sommerso strade e marciapiedi.



Montagna: frane e slavine

Salvate con l'elicottero 350 pecore

Nonostante la tregua concessa dalla pioggia, in molte zone della provincia l'emergenza-maltempo prosegue. La situazione più drammatica si registra all'imbocco della Valle Orco, tra Sparone e Ribordone. Da ieri mattina una frana di grandi dimensioni (250 metri di larghezza, 60 di altezza) ostruisce la carreggiata. Ribordone è completamente isolato e 117 persone sono senza acqua potabile. Per tutto il giorno la Provincia ha rimandato lo sgombero della strada: «La situazione è delicatissima poiché il movimento della terra è continuo». Inevitabili le proteste degli amministratori comunali: «Soltanto perché siamo un paese di montagna tutti ci snobbano». I collegamenti tra Ribordone e la valle sono stati tenuti dai carabinieri di Pont e Locana, mentre in serata sono intervenuti i vigili del fuoco. A Sparone l'acquedotto è andato in tilt.

Frane di minor entità sono cadute in Val Germanasca sulla strada per Prali dove, nella frazione Chiotti, è stata chiusa la strada per due ore; intorno alle

23 è stata riaperta a senso unico alternato. Altre frane sulla strada per Usseglio all'altezza del bivio per Pessinea; a Locana, Givolletto, Perosa Argentina, Luserna e S. Secondo di Pinerolo. Ad Almese uno smottamento in località Gambabosco ha divelto i tubi della condotta della centrale idroelettrica.

Viabilità critica un po' ovunque. Il tratto tra Candiolo e None della statale del Sestriere è stato riaperto al traffico ieri verso le 14. La strada era stata chiusa la sera prima per lo straripamento del torrente Chisola che ha causato, tra l'altro, l'isolamento di una frazione di None, il Villaggio Prealpi. Il Comune si è fatto carico di portare alle famiglie generi alimentari. Sarà una cisterna della prefettura a rifornire d'acqua gli abitanti.

L'inventario dei danni causati da più di tre giorni di precipitazioni ininterrotte prosegue. Allagamenti stradali tra Leini e Lombardore e sulla Ss 24 tra S. Ambrogio e Chiusa S. Michele. Senso unico alternato sulla statale 23 a Pragelato e a Cesana.

Allagamenti anche sulla ferrovia Torino-Modane, con treni costretti a rallentamenti.

In montagna ha nevicato ancora oltre i 1700 metri. Un margaro di Usseglio, Tommaso Bertino, 76 anni, è isolato con una ventina di vacche senza fieno a Malciaussia. Tre slavine, abbattutesi ieri mattina sugli alpeggi del comune di Massello, in alta Val Germanasca, hanno ucciso circa 300 pecore, mentre altre 350 hanno dovuto essere evacuate con grandissima urgenza per il pericolo di slavine. L'intervento, richiesto dal Corpo Forestale d'intesa con il Soccorso Alpino, è stato autorizzato dall'assessorato all'agricoltura regionale che ha inviato in zona un elicottero della Airgreen di Robassomero. Il «Lama», pilotato da Giuseppe Airaudi, ha fatto la spola da quota 1900 a fondo valle portando in salvo, grazie all'uso di gigantesche reti, le 350 pecore ancora vive. Lo stesso elicottero ha poi trasportato anche le carcasse di 150 pecore morte. Le altre 150 verranno recuperate in mattinata.



Paura a Volpiano isolata

Fabbriche allagate, negozi chiusi e le vie trasformate in torrenti

Strade trasformate in torrenti, fabbriche allagate, negozi chiusi e traffico impazzito. Volpiano, dall'alba di ieri e fino al primo pomeriggio, ha vissuto il suo panico da allagamento. Per ore la città è rimasta completamente isolata con le strade d'ingresso provinciali e statali chiuse al traffico. Anche l'autostrada è rimasta a lungo impraticabile.

Superlavoro per i vigili del fuoco che hanno fatto la spola da una parte all'altra della città, cercando di tamponare le situazioni più problematiche. Il quadro dei danni è ingente: la giunta deciderà se richiedere lo stato di calamità naturale.

L'allarme per Volpiano è scattato l'altra notte quando il torrente Malone ha rotto gli argini ed è straripato. La pioggia ha fatto gonfiare anche bealere e rogge. Per lo straripamento del Bendola la statale per Leini è stata chiusa verso le 4.

La zona più colpita è quella compresa tra via Trento e via Genova, nei pressi del casello autostradale. Oltre un metro d'acqua ha invaso il centro poli-

sportivo; la piscina e i locali della direzione sono rimasti isolati fino al tardo pomeriggio di ieri. Sempre in via Trento un handi-cappato bloccato in casa da oltre 80 centimetri d'acqua è stato tratto in salvo con un canotto dei pompieri. L'elicottero dei carabinieri, impegnato in operazioni di controllo dell'alto, ha dovuto far ricorso al megafono di bordo per raccomandare agli abitanti di alcune case isolate la massima prudenza e dare le indicazioni più urgenti.

Guai anche per due aziende che si affacciano sulla provinciale per Brandizzo. Alla Kleber l'acqua ha invaso magazzini e reparti di lavorazione, mentre alla Comital 50 un torrente di pioggia e fango ha rischiato di far crollare le cisterne di carburante. Le lavorazioni sono riprese soltanto in serata. Situazione critica anche a San Benigno. Il complesso sportivo di viale Lombardore è stato invaso dalle acque del Malone: divelte le porte del campo di calcio, distrutti il manto erboso e i campi da tennis. [I. pol.]

IL RISVEGLIO

SETTIMANALE INDIPENDENTE DEL CANAVESE E DELLE VALLI DI LANZO

Anno 56 - N. 37 - Giovedì 8 ottobre 1992

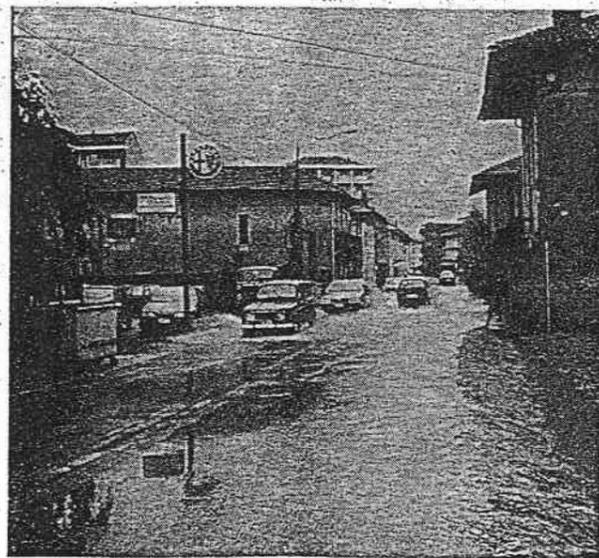
Spediz. in abb. postale - Gr. 1/70 - L. 1.200

Acqua nelle cantine e vie come fiumi dopo 5 giorni di pioggia

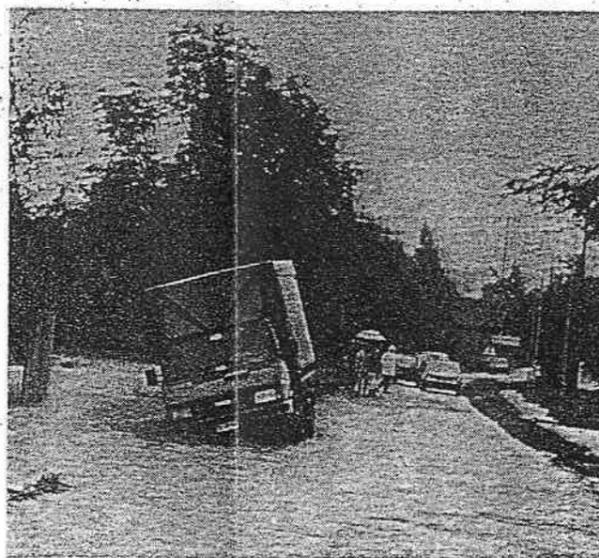
Allagamenti e danni Scuole chiuse a Balangero, frane in Valle

Rientra l'emergenza maltempo anche se il cielo permane coperto da nuvole minacciose e le previsioni dei prossimi giorni parlano ancora di perturbazioni. I disagi sono notevoli: frane, smottamenti, interruzioni di strade con gravi dissesti al manto bituminoso. Cantine, garages, abitazioni, negozi e fabbriche allagate dall'acqua straripata da torrenti e canali o fuoriuscita dalle fognature che non riuscivano più a smaltire il flusso delle acque. Centinaia le chiamate ai centralini dei vigili del fuoco e dei comuni che erano già stati allertati da domenica. Presso il municipio di Ciriè è stato attivato un Centro operativo di zona per la Protezione Civile per i comuni dell'Ussl 27, attivo 24 ore su 24. Operai dei Comuni e della Provincia, le sezioni locali della Croce Verde e Croce Rossa erano pronti ad intervenire per ogni evenienza.

La zona più colpita è stata quella di Volpiano rimasta completamente isolata con le strade trasformate in torrenti e chiuse al traffico. Il Malone e il Bendola hanno rotto gli argini e l'acqua è diventata



Ecco come appariva via San Carlo a Ciriè ieri mattina (Riva)



Un camion rischia di «affondare» per strada a Leini (Gattolin)

inarrestabile. In via Genova e via Trento l'acqua alta due metri ha messo fuori uso i contatori della luce. Devastati il centro polisportivo e la piscina. Due aziende la Kleber e la Comital hanno avuto ma-

gazzini e reparti di lavorazioni invasi da acqua e fango. I pompieri hanno tratto in salvo con una barca un ragazzo handicappato rimasto intrappolato in casa con 80 centimetri d'acqua. Attimi di ten-

sione mercoledì mattina quando il vice sindaco Francesco Goia si è presentato nei punti più colpiti: la gente infuriata lo ha minacciato.

A Ciriè il Banna ingrossato non riceveva più acqua e al-

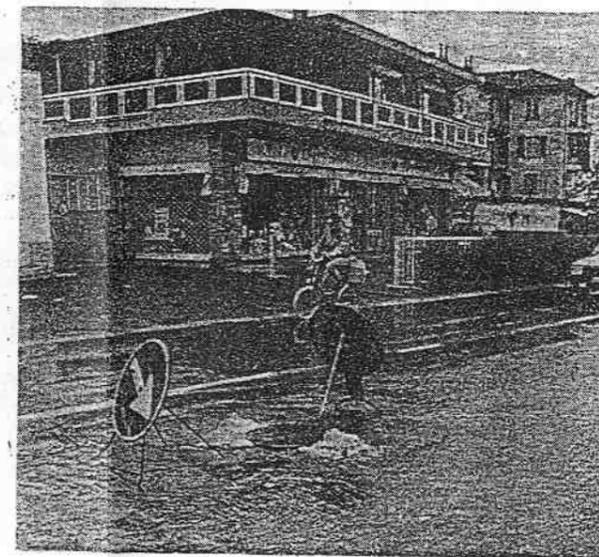
cune strade sono state allagate. Il torrente ha rotto gli argini in prossimità della segheria Carnino. A Lanzo si sono

Danilo Riva Cambrino

Danni per centinaia di milioni

Pioggia e maltempo in tutta la zona

registrati i più alti indici di piovosità: 453 millimetri di pioggia e solo lunedì i millimetri sono stati 140 pari alla media mensile degli ultimi 70 anni. A Leini nella centralissima via Roma negozi allagati dal Bendola; via San Maurizio e superstrada chiuse. L'edificio municipale, nel quale è in corso il rifacimento del tetto, è stato letteralmente allagato. Acqua alta anche fra Leini e San Francesco al Campo e Lombardore. Chiusi per precauzione i ponti sullo Stura a Germagnano e Villanova. Parrocchia allagata a Ceretta, situazione grave anche a Nole, Grosso, Mathi e Balangero dove case, negozi e aziende sono state invase dall'acqua. A Malciaussia il nucleo operativo della Guardia Forestale ha portato soccorso al margaro, Tommaso Bertino, 76 anni, rimasto isolato dalla neve e senza fieno con 20 mucche. Una frana di fango e massi subito dopo l'abitato di Balme ha isolato il Pian della Mussa dove sono caduti oltre 50 centime-



tri di neve.

L'inventario delle zone colpite e dei danni è interminabile, si parla di centinaia e centinaia di milioni. L'assessore alla Montagna Ivan Grotto ha invitato il presidente della Provincia Ricca a

chiedere al Prefetto lo stato di calamità naturale anche per le nostre zone. Il cielo rimane minaccioso e per chi crede, nell'almanacco del «Chiara-valle» è scritto che ne avremo ancora per tutto ottobre e novembre.

l'eco del chisone

Editrice: Cooperativa Cultura e Comunicazioni Sociali
 Direzione: Pinerolo, Via Buniva, 85 - tel. (0121) 794844 - Telefax (0121) 794608
 Sped. in abb. post. Gruppo 1/70 - Aut. DCSP/IV/048014/5681/102/88/BU
 Abb. annuo: L. 46.000; estero L. 110.000
 Abbonamento cumulativo L'Eco del Chisone e L'eco mese: L. 60.000; estero L. 135.000

Pubblicità: PUBLIECO s.r.l. - Pinerolo - Via Virginio, 2 - Tel. (0121) 795255 - Fax 795519. Orario: 8,30-12,15 / 14,30-18 (sabato chiuso)
 Tariffe (valide in Italia): Prezzo a modulo (mm. 40x40): Commerc. L. 42.000; posiz. spec. 20% in più (1° pag. L. 140.000)
 Occasionali L. 60.000 - Prezzo a min. col.: Cronaca L. 2.400 - Finanz., legali, concorsi L. 3.500 - Necrologie al mm.: Ringraziamenti L. 1.200
 Anniversari L. 1.100 (partec. lutto L. 2.000) - Economici L. 1.600 (neretto 2.500) per parola; domande lavoro e impiego L. 500 (neretto 1.200) per parola - IVA 19% in più
 Pagamento anticipato - Il giornale si riserva, in ogni caso, di rifiutare qualsiasi inserzione

GIOVEDÌ 8 OTTOBRE 1992 - ANNO 87 - N. 39 - L. 1.200

Notte di paura nel Pinerolese: torrenti in piena, frane, allagamenti

I danni maggiori a Piosasco, None e Cardè dove sono state sgomberate numerose famiglie - Tra lunedì e martedì chiusa la S.S. 23 tra Perosa e Fenestrelle - 130 interventi solo nel Saluzzese - A Vigone fuori dagli argini Lemina e Chisonetto - Allagati alcuni reparti alla Skf di Villar

Il maltempo che da diversi giorni si sta abbattendo su tutto il Nord Italia, continua a provocare notevoli disagi anche nel Pinerolese.

Vigili del fuoco, carabinieri e molti volontari dal pomeriggio di lunedì sono impegnati nelle opere di soccorso: 130 interventi si sono

registrati solamente nel Saluzzese.

A Revello, è stato sgomberato un campo nomadi. A Cardè, in via Salesea e via Roma sono stati impiegati 4 canotti e 1 barca dei vigili del fuoco per salvare decine di persone che si erano rifugiate sopra i tetti dopo che le loro abitazioni erano state allagate dalla pioggia battente, mentre la cascina Meschie è stata presa in mezzo da Teppe e Po.

Le zone più colpite, oltre Revello, Staffarda, rimangono i comuni di None, Candiolo, Piosasco, dove sul versante di Allivellatori e su quello del paese si sono formati, a circa 500 metri d'altezza, sulle pendici del monte San Giorgio due grandi impetuosi torrenti visibili dal centro abitato. Numerosi i disagi delle zone adiacenti al canale irriguo superiore e per gli abitanti della frazione Lupi-Barboschi, resa difficile da raggiungere dalla tracimazione delle acque del Chisola e di alcuni suoi affluenti, che hanno invaso la sede stradale per un tratto lungo 200 metri. Non sono mancate a proposito le polemiche: l'abbondante precipitazione ha evidenziato la scarsa manutenzione di fossi e canali, dovuta anche alla meccanizzazione dell'attività agricola.

Dalle 15 di lunedì pomeriggio è chiuso il tratto di Statale 23 che collega None al bivio di Candiolo, il fiume Chisola è fuoriuscito nei pressi del ponte di Volvera, allagando campagne e varie abitazioni.

Nella stessa situazione anche il comune di Vigone, il

Chisonetto che per 600 metri costeggia via Cavour è straripato per una lunghezza di 400 metri in zona S. Bernardo all'incrocio con la provinciale per Pinerolo.

Sempre nel territorio vigonese è poi uscito dal greto il Lemina, provocando anche qui ingenti danni alle campagne. Ore di panico a Scalenghe, dove l'abbondante pioggia ha provocato l'allagamento di stalle, cortili, porticati e di alcune aziende agricole.

Le più colpite risultano essere quelle di via Carignano, località Campolungo, sulla strada che da Scalenghe porta a Castagnole. Le casine per alcuni momenti della giornata di lunedì sono state isolate a causa dell'impeto dell'acqua che ha raggiunto l'altezza di oltre 50 cm. Pronta la solidarietà di vicini di casa ed amici che sono intervenuti con trattori ed attrezzature per il pompaggio dell'acqua.

Colpiti dai disagi anche i comuni di Luserna e Torre Pellice, diverse le cantine i negozi allagati, uno smottamento del terreno si è registrato nei pressi del ponte Fonte Bianco a Luserna; mentre l'intera sede stradale è crollata nei pressi di via Matera.

Unico comune che a quanto pare secondo le indicazioni dei carabinieri della locale stazione non ha avuto problemi è Bricherasio.

Molti invece sono stati gli interventi nella Val Chisone e in Val Germanasca.

Allagati molti reparti della Skf di Villar, in seguito - a quanto sembra - dello strari-

pamento di un rio che attraversa la località.

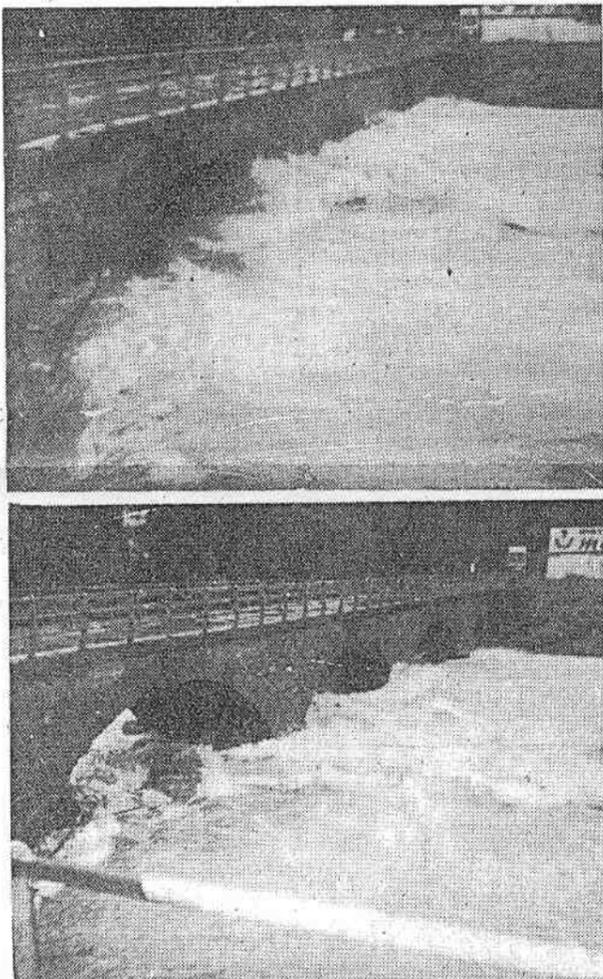
Diverse le frane: a Perrero nella mattinata di lunedì il terreno si è smosso per tre volte. Alle 7,30 nella località Chiotti in seguito ad una frana, molti detriti hanno raggiunto la statale, fortunatamente senza provocare nessun incidente; qualche ora più tardi, alle 10, alla Gianna, il terreno è franato all'altezza del muraglione di contenimento in cemento; alle 11,30 un'altra, questa volta nel comune di Massello.

Intorno alle 12 di lunedì altro smottamento, nel comune di Perosa, in frazione Brandoneugna.

Dalle 19,30 di lunedì sera è stata chiusa la Statale 23 del Sestiere nel tratto che collega Perosa a Fenestrelle, in località Castel del Bosco in quanto il terreno è più volte franato.

In Pinerolo, per ora, grossi disagi non si sono avuti, tranne qualche allagamento di alcuni Ristoranti, e scantinati in via Boselli, dove l'acqua ha raggiunto i 30 centimetri e altrove. A San Secondo una frana di notevoli dimensioni ha portato alla chiusura di Strada Costiera.

Barbara Brianti Burzi



Il ponte "Malan" a Porte. Sopra: sono le 17.30 di lunedì 5, l'acqua sfiora i voltini in pietra. Sotto: la mattina dopo alle 8.30 la situazione è decisamente migliorata.

L'emergenza maltempo in Piemonte



Sono decine gli ettari di campagna allagati. Situazione normalizzata sulla rete autostradale

Po, l'allarme è finito Si fa il conto dei danni

di DAVIDE BANFO

Cessato pericolo per il Po. A Torino città il livello è sceso di oltre 3 metri. La situazione si sta normalizzando anche nelle altre parti del Piemonte. Superato il momento dell'emergenza, Protezione civile ed enti locali hanno cominciato a quantificare i danni dell'eccezionale piena dei giorni scorsi. Ieri mattina il direttore dell'Istituto di protezione idrogeologica del Po Maurizio Tropeano ha sorvolato a bordo di un elicottero buona parte del tratto piemontese del fiume. I danni all'agricoltura sono ingentissimi e decine gli ettari di campagna invasi dall'acqua. «Un quadro completo della situazione - spiega Tropeano - si potrà

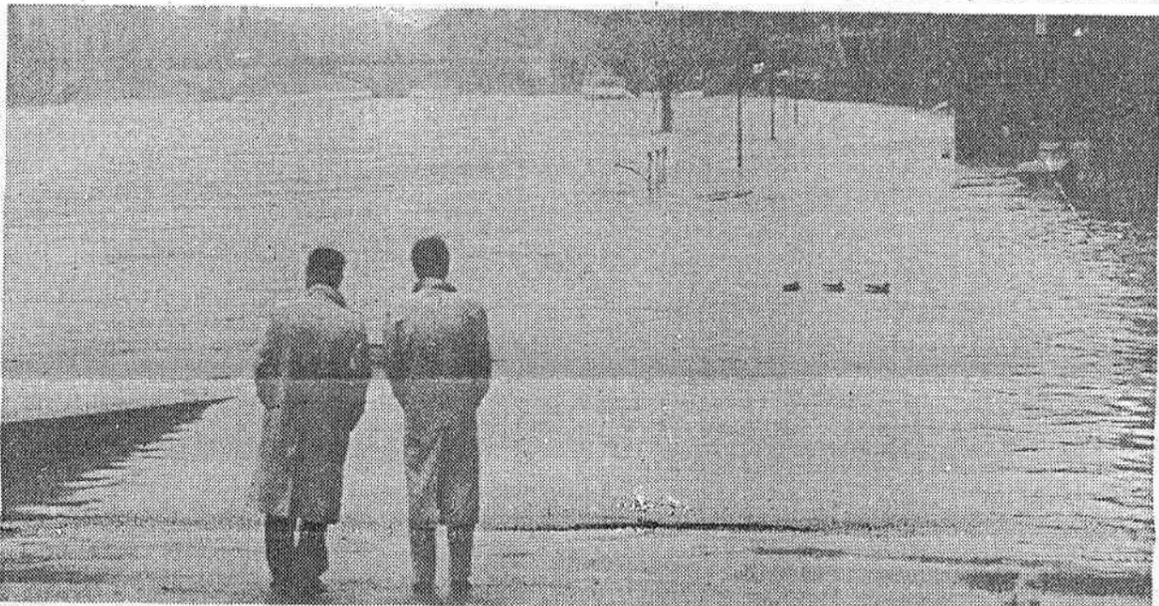
fare solo nei prossimi giorni. Le zone più colpite sono quelle tra Chivasso e Crescentino e tra Casale e Bassignana dove il fiume ha rotto gli argini. Problemi si sono registrati anche alle confluenze dell'Orco e del Sesia. Il flusso dell'acqua è comunque nettamente diminuito nelle ultime ore». Situazioni critiche, sempre secondo quanto rile-

vato dall'Istituto del Cnr, si registrano ancora a Volpiano e in valle Orco. A Torino città la situazione è invece tornata alla normalità. A confermarlo è l'architetto Giorgio Borgonovo, responsabile del Servizio protezione civile del Comune. Ai Murazzi il Po è tornato a livello della banchina. Le, due imbarcazioni dell'Atm hanno resisti-

to all'onda di piena e si presentano con danni limitati. Sarà invece sostituita la roulotte che serviva da biglietteria e che l'acqua ha quasi completamente distrutto. Danni si registrano anche sulle sponde del Valentino dove sono numerosi gli alberi che hanno subito erosioni alle radici. Non presenta invece problemi la passerella di Italia

61. Per quanto riguarda i privati, poche speranze per il ristorante galleggiante ormeggiato all'altezza del ponte Isabella. La struttura si è capovolta e i danni sembrano irreversibili. È andata male ai proprietari del San Giorgio: la cantina e i locali caldaia dell'edificio sono stati completamente invasi dall'acqua. Nessun problema infine sulle autostrade. Il casello di Brandizzio è stato riaperto al traffico. Sgombrata anche la strada che raggiunge Ribordone, il centro del Canavese isolato per 48 ore. A Viù fino a tarda sera frenetiche ricerche per recuperare un anziano caduto in un torrente in località Versino.

I Murazzi del Po fotografati martedì mattina. In alto un tratto del fiume a monte di Moncalieri



GEOLOGO

La portata è stata di 1300 metri cubi al secondo, quarto 'picco' del secolo

Una 'piena' da record storico a Moncalieri superati i 6 metri

di FURIO DUTTO

La piena del Po è passata facendo registrare nella mattina di martedì 6 una altezza massima al suo colmo di metri 6,02 all'idrometro di Moncalieri e di 4,85 all'idrometro di Torino posto al ponte di corso Regina Margherita. La sua portata istantanea è stata dell'ordine di 1300 metri cubi al secondo e risulta essere stata superata in questo secolo solamente dalle piene del 1949 del 1960 e del 1977 nel tratto cittadino. Risalendo ancora più indietro nel tempo, se ne ricordano altre di notevoli nell'ottobre del 1839, piena che fece registrare metri 5,80 sopra l'attuale zero idrometrico di Ponte Regina e un'altra, di poco inferiore, nel maggio 1892. L'ondata di mal tempo, accompagnata da precipitazioni molto inten-

se in alcune località appenniniche superiore ai 300 millimetri di pioggia in 24 ore, è iniziata nell'ultima settimana di settembre provocando un evento alluvionale nel savonese e negli alti bacini della Bormida di Spigno e dell'Erro, continuando nei giorni successivi con una recrudescenza delle precipitazioni questa volta nel genovese e nei bacini appenninici padani adiacenti. Le piogge prolungate nelle valli alpine e con particolare intensità, nel bacino della Stura di Lanzo, del Pellice, dell'Orco e della Dora, assommate alle forti precipitazioni sui versanti appenninici hanno pericolosamente elevato il livello del Po lungo tutto il suo corso sino in Lombardia e oltre. Le notevoli precipitazioni in quota di carattere nevoso, e

la loro momentanea permanenza al suolo data la relativa rigidità della temperatura ne ha preservato lo scioglimento, facendo mancare l'apporto nelle acque di scioglimento che avrebbero ulteriormente aggravato la situazione.

Ora si attende il passaggio di questa piena nel pavese e nel piacentino. Nella sua propagazione da monte verso valle la piena percorre l'alveo del Po raccogliendo le acque dei fiumi confluenti in sinistra dai bacini alpini ed in destra dai bacini appenninici. Se si esclude una particolare repentina e diffusa recrudescenza delle precipitazioni e, durante il passaggio dell'onda di piena dagli affluenti, pericoli di gravi inondazioni possono essere presumibilmente scongiurati.

METEOROLOGO

Primavera e inverno avarissimi d'acqua
L'anomalia della neve di settembre

Giugno e ottobre da annali non pioveva così da 2 secoli

di LUCA MERCALLI

Gli archivi climatologici dell'Italia Nord-Occidentale, conserveranno la memoria di un 1992 dalla pluviometria alquanto singolare: prima un inverno ed una primavera avari di precipitazioni, poi un giugno da record con 200 millimetri in pianura a 700 sulle Prealpi, quantità d'acqua mai raggiunte in oltre 50 anni ed appena inferiori al massimo assoluto registrato nel mese in quasi due secoli, e adesso questo ottobre che in soli sei giorni raddoppia la propria media riversando, secondo le zone, da 110 a 300 millimetri di pioggia. Pur senza rappresentare un estremo assoluto, i 210 millimetri caduti a Torino in questa occasione sono comunque eccezionali, molto vicini ai 222 millimetri misurati dal 15 al 19 ottobre 1839, responsabili di una delle maggiori piene del Po; se oggi l'esondazione non ha raggiunto le medesime proporzioni di allora, lo dobbiamo soprattutto alla minor temperatura media occorsa durante la precipitazione - 13 gradi invece di 15 - che ha abbassato il limite altrimetrico della neve, immobilizzando una consistente frazione dell'apporto liquido. Anche se non piovesse più fino al termine del mese, il totale raggiunto si

colloca già entro i valori che, per ottobre, hanno una probabilità di verificarsi inferiore al 10 per cento. Ma fra le anomalie di quest'anno registrate sulle Alpi piemontesi possiamo anche aggiungere una fra le nevicate più tardive - quella del 20 giugno - ed una fra le più precoci, quella del 4 settembre che imbiancò i boschi fino a 1600 metri. Ebbene, viene ora lecito chiedersi quale sia la normalità e quale l'anomalia, visto che anche negli anni precedenti le sorprese meteorologiche non sono mancate. Si innesta qui l'attualissimo problema del cambiamento del clima terrestre ad opera delle attività umane - il noto l'aumento dell'effetto serra - sul quale la comunità scientifica è ancora divisa fra innumerevoli incertezze.

A questo punto si può solo constatare che l'inquinamento ha senza dubbio mutato le caratteristiche chimiche dell'atmosfera, ma i sintomi che ora percepiamo sono ancora giustificati dalla variabilità climatica naturale; possono cioè essere semplici accidenti di malattia incurabile. Ovviamente, nell'attesa che la diagnosi si faccia più precisa, è meglio prescrivere una dieta purificante.