

MUNICIPIO

Lugano, 29 agosto 2008/rd
centro inf.: 101.0 / 220.0

ris. mun.: 20/08/2008

Posta A

Onorevole Signora e Signori
. Alessandra Noseda Fontana
. Marco Chiesa
. Eros Nicola Mellini
Consiglieri Comunali

rispettivi indirizzi

Oggetto: Interrogazione No. 178 - "Dicastero del Territorio latitante a Viganello?"

Onorevoli Signora e Signori,

diamo seguito alla Vostra interrogazione del 13 luglio scorso, intesa ad ottenere spiegazioni in merito agli interventi eseguiti nel quartiere di Viganello nel periodo di forti piogge verificatosi nello scorso mese di luglio.

Premessa

Negli ultimi anni, in particolare a partire dal 2001, il versante sinistro della valle del Cassarate é stato colpito in maniera devastante dal maltempo tanto da richiedere in taluni casi l'intervento immediato, quale misura urgente, per l'attuazione di opere di ripristino definitivo o di premunizione.

In tutti i casi si é trattato d'interventi mirati al contenimento e alla diminuzione del fattore di rischio e di pericolo accertato e decretato con la realizzazione della *carta dei pericoli* .

In seguito all'alluvione del 15 luglio 2001 il Municipio di Lugano ha presentato al Legislativo il MMN. 5965 con il quale chiedeva un primo credito di fr. 450'000.-- per le seguenti opere:

- . ripristino dell'argine sinistro alla foce del Cassarate al Parco Ciani;
- . l'attuazione di diversi interventi idrologici nella zona di via Pineta a monte del villaggio di Brè.

Già in questa fase si preannunciava però la necessità d'eseguire svariati interventi, a breve termine, causa il pericolo latente sul territorio.

L'aggregazione del 2004 ha poi esteso queste situazioni ad un territorio notevolmente più vasto ma con problemi analoghi.

A tale scopo, nel 2005, l'Esecutivo ha presentato il MMN. 6890 "Risanamento riali e smottamenti con il ripristino delle strutture deteriorate dal maltempo, opere finalizzate alla diminuzione e al contenimento dei pericoli naturali", con una richiesta di credito di fr. 3'718'000.-- approvato dal Consiglio Comunale nella seduta del 4 ottobre 2005.

Nella richiesta di credito erano compresi i seguenti interventi:

Progettazione:

- . interventi nel quartiere di Davesco Soragno;
- . interventi nei quartieri di Pregassona e di Cureggia;
- . interventi nei quartieri di Pazzallo e Gandria.

Realizzazione:

- . Suvigliana, bosco sopra via Pico e salita delle ginestre;
- . Cortivo, bosco sopra via Cortivo e parcheggio di Riva Bianca;
- . Riale Vall'Orba a Ruvigliana;
- . Ova Trivelli a Castagnola; bosco sopra il sentiero di Gandria;
- . Riale Roncaccio a Castagnola, risanamento del riale dalla strada di Gandria alla vasca di trattenuta di S. Domenico;
- . Riale di Nava;
- . Riale di Cossio, opere urgenti conseguenti al franamento avvenuto nell'aprile 2005;
- . Quartiere di Cureggia, risanamento vecchia briglia in sasso e ripristino smottamento di terreno sul sentiero comunale da Cureggia a Brè - Aldesago;
- . Riale in zona al Gaggio di Pazzallo;
- . Sistemazione del riale di Nocc a Pambio Noranco;
- . Sentiero Pugerna - Caprino - Cantine di Gandria.

Gli interventi stanno giungendo al termine, rimangono ancora da eseguire il risanamento della vecchia briglia in sasso a Cureggia (opera prevista a partire dal 18/08/2008) e l'intero intervento presso il riale di Nava (progetto definitivo già consegnato all'Ufficio Corsi d'acqua a Bellinzona per approvazione, se ne prevede la realizzazione nel corso del 2009).

Parallelamente il Dicastero del Territorio sta allestendo una nuova richiesta di credito, che sarà presentata al Municipio entro la fine dell'anno, dove si prevede la realizzazione delle opere progettate ed elencate nel MMN. 6890, e la progettazione di nuovi interventi sull'intero territorio della nuova Lugano. Questa fase pianificatoria é attualmente in corso in collaborazione con il Dipartimento del Territorio, in particolare, l'Ufficio dei Corsi d'acqua, l'Ufficio Forestale 5° Circondario e l'Ufficio dei pericoli naturali, degli incendi e dei progetti.

Nel caso specifico siamo stati confrontati ad un evento che ha coinvolto tre briglie di trattenuta nel quartiere di Viganello. La manutenzione di questi manufatti é competenza del Consorzio Valle del Cassarate, qui di seguito riprendiamo un breve cenno dello scritto trasmessoci dal Consorzio in data 25 luglio 2008:

"A monte della rotonda S. Siro a Viganello vi sono tre camere di trattenuta la cui manutenzione spetta al nostro Consorzio: le N° 2711, 2712 e 2714 di via Campanile.

...

In data 6-7 luglio 2008 si sono verificate delle forti precipitazioni che hanno richiesto la vuotatura di gran parte delle 80 camere di nostra competenza; tra queste anche quelle situate in via Campanile. Pertanto vi possiamo confermare che prima dell'evento di domenica 13 luglio 2008, quando si é verificata la fuoriuscita d'acqua e fango lungo la strada cantonale, le camere di trattenuta del CVC erano vuote e in perfetto stato di manutenzione, ..."

Le tre briglie sono poste sul riale di Viganello, che nasce dall'unione dei ricettori naturali riale Pian Moi e riale Canvetto; le stesse sono state realizzate negli anni '50-'60. Il "riale di Viganello" é il ricettore naturale principale di Viganello parzialmente intubato e in parte a cielo aperto.

Di seguito le acque vengono incanalate nella tubazione di Via Pedemonte; si tratta di un manufatto importante costruito in parallelo con le opere consortili di depurazione delle acque verso la metà degli anni '70 e si estende dalla camera di decantazione in Via Campanile fino al lago di Lugano presso la "Lanchetta".

Fino ad ora questo collettore non ha presentato problemi di sorta; esso é ancora in perfetto stato dal punto di vista statico e pertanto lo si ritiene in grado di svolgere una importante funzione riguardo la separazione delle acque della fascia di territorio che attraversa.

Rispondiamo qui di seguito puntualmente alle domande da Voi poste.

D 1) Corrisponde al vero che non si tratta del primo episodio di questo genere registrato in questo punto? A cosa é dovuto?

Sollecitati da questo quesito la Delegazione Consortile del Consorzio Valle del Cassarate ci ha risposto come segue:

"A mente dei membri della delegazione non rammentiamo un evento analogo nel recente passato..."

Il Dicastero del Territorio ha poi provveduto a contattare il Sig. Bignotti, proprietario del mappale n° 1000, il quale ci ha comunicato che ca. 20 anni fa si era verificato un evento analogo; l'unica differenza era dovuta al materiale sceso a valle costituito essenzialmente da sabbia e acqua, non si era registrata la presenza di sassi. Per un'analisi sulla causa dell'evento rimandiamo alla risposta alla domanda 4.

D 2) Quali misure ha messo in atto il Dicastero del Territorio per la messa in sicurezza della strada e per evitare nuovi simili episodi?

Possiamo affermare che le tre briglie sono state realizzate e calcolate con cognizione di causa. I progettisti del tempo hanno correttamente interpretato e valutato la situazione idraulica della zona (bacino imbrifero), ne é prova il fatto che in più di 40 anni si é registrato un unico caso di fuoriuscita di materiale; quello dello scorso mese di luglio. Il Dicastero del Territorio non ritiene d'intervenire sui manufatti esistenti a breve termine, semmai si dovrà valutare se apportare dei correttivi a monte delle briglie (v. risposta alla domanda 4).

D 3) Molti motoveicoli sono stati pericolosamente sorpresi dalla valanga d'acqua che si sono trovati sulla strada. Qualora si fossero verificati degli incidenti chi ne sarebbe stato responsabile?

I danni subiti in caso di nubifragio sono coperti dall'assicurazione casco dell'utente della strada.

Non può per contro essere attribuita alcuna responsabilità all'ente pubblico a meno che non sia comprovata una sua negligenza o un difetto di manutenzione a lui riconducibile (art. 58 CO).

Eventuali danni corporali alle persone sono invece assunti dalle rispettive assicurazioni infortuni personali (SUVA, Casse malati, ecc.).

Si osserva che la legge federale sulla circolazione stradale prevede agli art. 31 e 32 quanto segue:

Art. 31

1 Il conducente deve costantemente padroneggiare il veicolo, in modo da potersi conformare ai suoi doveri di prudenza.

...

Art.32

1 La velocità deve sempre essere adattata alle circostanze, in particolare alle peculiarità del veicolo e del carico, come anche alle condizioni della strada, della circolazione e della visibilità.

...

A maggior ragione, dunque, nelle circostanze ricordate a monte dell'interrogazione, l'utente deve adattare la velocità e prestare la dovuta attenzione per evitare qualsiasi tipo di danno (corporale, materiale, ecc.).

D 4) Quali rassicurazioni si sente di poter dare e quali misure prevede di mettere in atto l'Esecutivo cittadino al fine di evitare il ripetersi di tali situazioni?

L'Esecutivo cittadino é cosciente dell'importanza del tema, difatti dal 2001 sta sostenendo la realizzazione di svariate opere sul territorio della Città. Dal 2001 ad oggi, quale informazione generale, sono stati spesi ca. fr. 3'500'000.--, entro la fine del 2009 ne sono previsti altri 700'000.-- ca..

Il Dicastero del Territorio é cosciente dei possibili pericoli e proprio per cercare di ridurli al minimo sta preparando un nuovo Messaggio Municipale definendo i singoli interventi con i vari responsabili del Dipartimento del Territorio. Lo stesso, secondo il programma, dovrebbe essere consegnato al Legislativo cittadino entro la fine del 2008.

Ciò non toglie che situazioni analoghe potrebbero verificarsi nuovamente sul territorio della Nuova Lugano nei prossimi anni.

Per quanto riguarda le tre briglie oggetto dell'interrogazione possiamo aggiungere che la Sezione Forestale - Ufficio forestale 5° Circondario - ha ottenuto un credito per "Interventi di sgombero del legname nei corsi d'acqua di versante" e per quanto riguarda la Città di Lugano dovranno essere esaminati tutti i riali lungo la sponda sinistra del Cassarate, incluso quindi quello che ha causato i problemi a Viganello.

Per quanto di competenza del Dicastero del Territorio invece, in corrispondenza del riale Canvetto, si presterà particolare attenzione alla parte alta del ricettore naturale poiché, come evidenziato nel rapporto sui corsi d'acqua, sono state evidenziate condizioni insufficienti meritevoli d'interventi di manutenzione.

D 5) A quanto ammontano i danni provocati da questo nuovo episodio?

Possiamo affermare che non ci sono state spese "straordinarie", cioè all'infuori di una pulizia supplementare del campo stradale (eseguita in gran parte dall'ente cantonale trovandoci nelle immediate vicinanze di una strada Cantonale), a conclusione dell'evento, non si é dovuto sostenere nessuna spesa causata dal maltempo.

Considerazioni finali

L'Istituto di Scienze della Terra ha allestito un rapporto, per ora solo provvisorio, sugli eventi temporaleschi del luglio 2008. Riassumendo per inquadrare la meteo di quei giorni (7 luglio e 13 luglio) presentiamo alcune immagini prodotte dal radar del Monte Lema. Si riferiscono solo a due degli eventi temporaleschi che si sono succeduti in quei giorni.

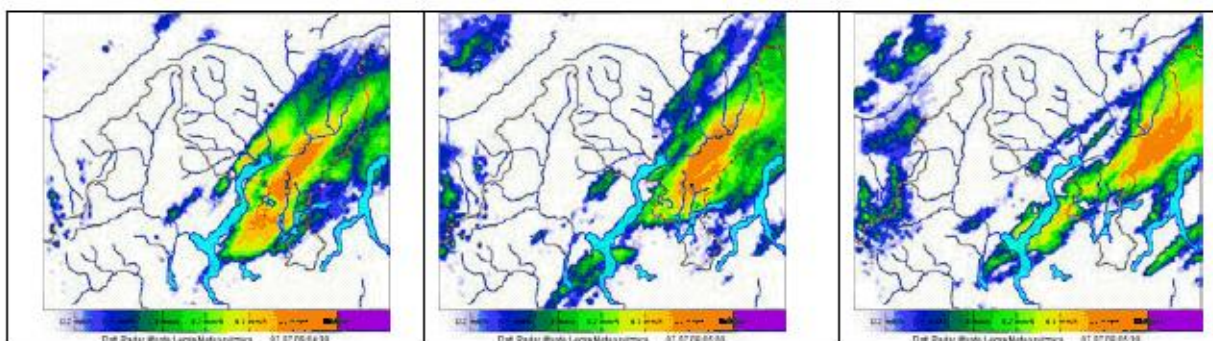


Fig. 3 Immagine radar di MeteoSvizzera del Monte Lema – 7 luglio 2008 primo evento

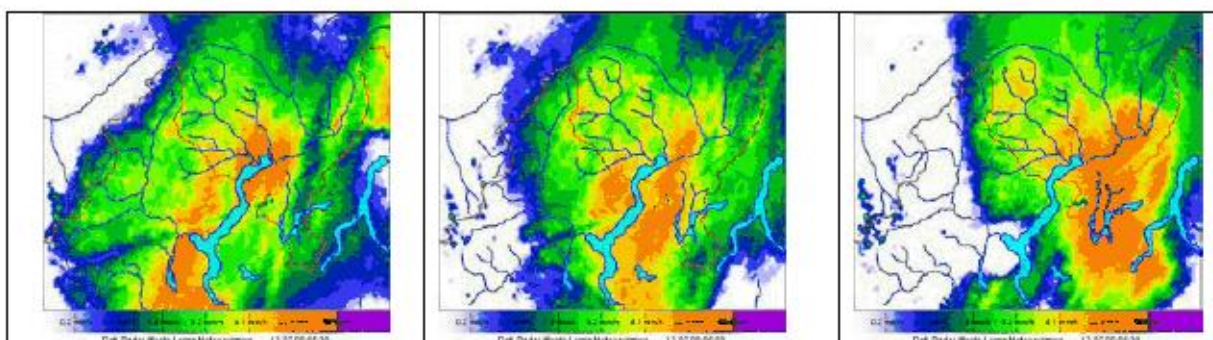


Fig. 4 Immagine radar di MeteoSvizzera del Monte Lema – 13 luglio 2008 secondo evento

Nelle tabelle seguenti sono contenuti i valori di pioggia misurati durante i due eventi considerati. Il dato più interessante è contenuto nella colonna 10 min (mm)_s che indica il vero valore della precipitazione per 10 minuti, più precisamente si considera l'istante d'inizio della finestra di 10 min in cui è misurato il valore massimo di precipitazione (intensità massima).

	Totale (mm)	10min(mm)_c	istante	10min(mm)_s	istante
Carena	184.0	11.6	07.07.08 03:50	16.8	07.07.08 03:54
Isona	127.2	9.8	06.07.08 11:40	11.0	06.07.08 11:41
Colfa	212.8	15.8	06.07.08 09:20	16.8	06.07.08 09:23
Novaggio	156.0	10.2	06.07.08 11:30	10.8	06.07.08 16:04
Trevano	174.2	14.6	07.07.08 13:00	14.6	07.07.08 13:00
Scairolo/Grancia	118.6	9.8	07.07.08 13:20	10.4	06.07.08 23:46
Arosio	157.8	12.7	06.07.08 09:10	14.2	06.07.08 09:08
Grosca	210.9	17.1	07.07.08 06:10	20.3	07.07.08 06:15
Giubiasco	156.1	8.8	06.07.08 11:40	13.8	06.07.08 11:46

Tabella 1. Precipitazione totale in 34 ore e massima in 10 minuti; **primo evento**

	Totale (mm)	10min(mm)_c	istante	10min(mm)_s	istante
Carena	183.8	12.0	13.07.08 03:20	12.6	13.07.08 03:19
Isona	212.6	16.6	13.07.08 09:10	17.2	13.07.08 09:11
Colfa	164.8	12.4	13.07.08 05:10	13.8	13.07.08 09:57
Novaggio	138.0	9.6	13.07.08 08:40	10.2	13.07.08 04:53
Trevano	125.8	11.0	13.07.08 09:50	11.0	13.07.08 09:49
Scairolo/Grancia	137.8	12.2	13.07.08 09:50	14.0	13.07.08 05:07
Arosio	141.1	15.2	13.07.08 08:50	16.0	13.07.08 08:51
Grosca	192.3	12.5	13.07.08 09:10	13.4	13.07.08 09:10
Giubiasco	151.1	11.9	13.07.08 09:10	12.7	13.07.08 09:57

Tabella 2. Precipitazione totale in 41 ore e massima in 10 minuti; **secondo evento**

Come si può notare, se confrontiamo i valori registrati dai pluviometri di Trevano e Scairolo/Grancia, facendone la media con Giubiasco, notiamo valori simili per entrambi gli eventi, sia a livello di precipitazione totale (mm) sia per l'intensità massima.

Riteniamo che le opere che oramai da 7 anni si stanno realizzando sul territorio cittadino abbiano retto e sopportato gli eventi che in altri periodi avrebbero creato seri problemi di sicurezza a persone e a cose. Ciò sta a significare che l'operato sino ad oggi è stato oculato e corretto, l'obiettivo del Dicastero del Territorio è di continuare su questo fronte nella medesima direzione, cioè adottando tutti i provvedimenti atti a garantire la prevenzione e la premunizione dal pericolo causato da flussi detritici o allagamenti, in particolare, della zona abitata.

Sono ancora fresche nella memoria le immagini che i media ticinesi hanno mostrato dei danni patiti a Giubiasco. Se paragonati con l'evento, forse non l'unico, ma perlomeno l'unico a oggi segnalato al Dicastero del Territorio, oggetto dell'interrogazione, riteniamo che il Municipio, e per esso il Dicastero del Territorio, sta procedendo nella giusta direzione svolgendo il mandato assegnato nell'interesse della comunità.

A conclusione e per avvalorare l'eccezionalità degli eventi cumulatosi ad inizio luglio presentiamo l'ultima tabella dove sono stati evidenziati le precipitazioni totali registrate nel mese di luglio 2008, confrontati con i valori storici pluriennali. In tutte le quattro stazioni di misura considerate, le precipitazioni di luglio 2008, hanno superato i valori massimi storici.

	Precipitazione totale luglio 2008 (mm)	Precipitazione massima in luglio (mm - anno)	Precipitazione media in luglio (mm)	Precipitazione media annua (mm)
Isonne	480.0	396.2 - 1987	167.5	1778
Arosio	437.6	345.2 - 1987	150.4	1724
Gnosca	506.1	349.7 - 1987	152.8	1391
Giubiasco	388.2	278.2 - 2000	139.2	1458

Tabella 3. Precipitazione totale in luglio e dati storici pluriennali

Il limnigrafo UFAM sul fiume Cassarate a Pregassona ha registrato un picco massimo di portata di 11.6 m³/s lunedì 7 luglio 2008. Si stima un tempo di ritorno per questo massimo di ca. 35-40 anni, domenica 13 luglio 2008 la portata è arrivata a 91 m³/s.



Fig. 10a Fiume Cassarate a Cornaredo in condizioni di portata normali (foto A. Küng)

Fig. 10b Fiume Cassarate a Cornaredo lunedì 7 luglio alle ore 08:00 (foto A. Küng)

Ci è grata l'occasione per porgerVi, Onorevoli Signora e Signori, l'espressione dei nostri migliori saluti.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:

Il Segretario:

Arch. dipl. ETH G. Giudici

lic. jur. M. Delorenzi

C.p.c.:

- . Municipio
- . Consiglio Comunale
- . Segretario Generale
- . Direttore Operativo
- . Dicastero del Territorio

