

Il Rischio Idrogeologico a Forino: un'analisi dettagliata

L'importanza della gestione e della consapevolezza del rischio idrogeologico è diventata sempre più evidente negli ultimi anni, soprattutto in aree geografiche soggette a fenomeni di dissesto e instabilità del suolo. Un'area che richiede particolare attenzione è il comune di Forino, situato nella regione Campania, noto per la sua bellezza naturale ma anche per i potenziali pericoli che derivano dalla sua configurazione geologica. Questa pubblicazione mira a fornire un'analisi dettagliata del rischio idrogeologico a Forino, esaminando le cause, gli effetti e le misure adottate per mitigare tale rischio.

Forino (AV), il Fiume Sarno e l'inquinamento che viene da lontano

Michele Buscè. (2023).

Forino (AV), il Fiume Sarno e l'inquinamento che viene da lontano.

Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7979471>
www.cnsbii.it

di **Michele Buscè** *coordinatore nazionale CNSBII*

*alcune immagini sono state realizzate da Carmine Mario Albano
sentinella CNSBII*

Il CNSBII più volte ha documentato come il [Bacino Idrografico del Fiume Sarno](#), *tra i più antropizzati in Italia, abbia diverse criticità in termini idraulici, idrogeologici e di inquinamento*. Molti però non sanno che il **Fiume Sarno**, *il corso d'acqua di fine di tutte le acque del Bacino, riceve* acque che provengono da sottobacini e da bacini endoreici.

Forino è un Bacino Endoreico Montano che apporta acque, di varia natura e origine, nel Bacino Idrografico del Fiume Sarno. **Tecnicamente anche il Bacino di Forino (Avellino, Campania) fa parte del Bacino del Sarno.**

Ad oggi però non si vuole comprendere che lo stesso Bacino di Forino necessita di attenzioni uguali o simili al Bacino del Sarno. Il 25 maggio 2023 a Forino si è verificato un fenomeno meteorologico molto intenso denominato "Temporale Termo convettivo".

Ad oggi il Bacino di Forino non ha un soggetto gestore delle proprie canalizzazioni, e il Comune stesso è responsabile della propria rete scolante. Manca, ad esempio, un consorzio di Bonifica sul territorio, invece presente nel Bacino del Sarno. *(Forino fa parte "tecnicamente" del Bacino del Sarno)*

In questa nostra pubblicazione del 25 maggio 2023, [- LEGGI LA PUBBLICAZIONE -](#) quest'ultimo *passibile di aggiornamento dati*, **è stato trascritto l'evento alluvionale di quel giorno** con nostre considerazioni.

Abbiamo voluto **approfondire le conseguenze di un'alluvione in una porzione del Bacino Idrografico del Fiume Sarno**. Abbiamo quindi effettuato dei sopralluoghi partendo da Mercato San Severino (Salerno) e arrivando fino a Montoro (Avellino). **Nelle immagini video e foto che sono state pubblicate si noterà come le acque che scorrono in alcuni corsi d'acqua risultino marroni, torbide e in alcuni casi grigie.**



■
Torrente Solofrana in Mercato San Severino nella frazione di Sant'Eustacchio al confine con Castel San Giorgio



■
Torrente Solofrana in Mercato San Severino nella frazione di Pandola



Fiumarello, affluente del Torrente Solofrana che sfocia nella Vasca di laminazione in Mercato San Severino denominata Vasca di laminazione Pandola

Forino essendo Bacino Endoreico ha una problematica comune a tutti i Bacini piccoli e antropizzati, ossia, la propria defluizione delle acque. Infatti quando Forino “si allaga” le acque piovane e urbane restano stagnanti per giorni o settimane in una frazione denominata Celzi o Preturo in alcuni casi inquinando anche terreni e sorgenti. In queste frazioni di Forino è presente una condotta carsica (condotta naturale in roccia carbonatica) che collega lo stesso bacino di Forino al Bacino del Sarno. Il collegamento avviene in Montoro nella frazione di Preturo. Esiste anche una condotta fognaria che collega il Bacino di Forino a Depuratore di Mercato San Severino per il tramite della maxi condotta fognaria Solofra – Mercato San Severino. Questa fu creata dal Generale Jucci al tempo dell'emergenza Sarno. La Maxi condotta, per intenderci, si collega, si innesta, a quella che trasporta reflui conciarati “pretrattati” al Depuratore di Mercato San Severino.

Torrente Solofrana in Mercato San Severino

Video:

https://www.cnsbii.it/wp-content/uploads/2023/05/VID_20230526_094734.mp4

In Forino nella condotta carsica, escludendo la condotta fognaria, spesso accadono fenomeni di inquinamento delle acque risorgive. **Per cui abbiamo deciso di monitorare i danni collaterali delle alluvioni di Forino, (che ricordiamo essere un contesto urbanizzato) sull'ecosistema naturale.**

La condotta carsica che collega il Bacino di Forino al Bacino del Sarno conserva al suo interno anche una sorgente.

Nel Bacino del Sarno sono presenti quindi due sorgenti denominate Labso e Laura. Sono proprio queste due ultime ad essere collegate con il Bacino di Forino.

Con la nostra attività di osservazione abbiamo quindi documentato come le sorgenti Labso e Laura subiscano i danni dell'alluvione rilasciando acque marroni che provengono dal Bacino di Forino. C'è un'altra probabilità che queste acque possano essere inquietante fa reflui fognari.

Quando capitano fenomeni alluvionali in aree urbanizzate, le quali hanno dei sottoservizi come gli apparati fognari, viene facile comprendere che la porzione di territorio **non si allaga solo per le acque piovane ma anche per le acque fognarie.** Quindi, si presuppone che nelle acque che abbiamo documentato con dei video siano presenti anche acque fognarie.

Sorgente Laura in Montoro

Video:

https://www.cnsbii.it/wp-content/uploads/2023/05/20230526_195310.mp4

Qui di seguito illustriamo la direzione fluviale delle acque documentate, in pratica descriviamo il percorso delle acque dal punto iniziale fino alla foce del

Sarno.

Le acque del Bacino di Forino si congiungono nel **Canale Labso e Laura in Montoro (AV)**, proseguono nella **Vasca di Laminazione di Acigliano/Pandola in Mercato San Severino (SA)**, proseguono il viaggio nel **Torrente Solofrana** quest'ultimo si immette nell'**Alveo Comune Nocerino in Nocera Inferiore**, proseguono il viaggio fino a **San Marzano Sul Sarno (SA)** nel **Fiume Sarno**, le acque finiscono il viaggio nella **Baia Stabiese** tra **Castellammare di Stabia (NA)** e **Torre Annunziata (NA)**

Torrente Solofrana – Mercato San Severino

Video:

https://www.cnsbii.it/wp-content/uploads/2023/05/VID_20230526_132530.mp4

Torrente Solofrana – Montoro

Video:

https://www.cnsbii.it/wp-content/uploads/2023/05/VID_20230526_134122.mp4

Fiumarello – Vasca di Acigliano Pandola in Mercato San Severino

Video:

https://www.cnsbii.it/wp-content/uploads/2023/05/VID_20230526_134510.mp4

Sorgente Labso in Montoro frazione Preturo

Video:

https://www.cnsbii.it/wp-content/uploads/2023/05/VID_20230526_134510.mp4

Montoro – Pescarola

Video:

https://www.cnsbii.it/wp-content/uploads/2023/05/20230526_200339.mp4

Montoro – Pescarola

Video:

https://www.cnsbii.it/wp-content/uploads/2023/05/20230526_200100.mp4

Torrente Solofrana – Ingresso nella Vasca di Acigliano Pandola

Video:

https://www.cnsbii.it/wp-content/uploads/2023/05/VID_20230526_134652.mp4

Torrente Labso in Montoro frazione Preturo alla confluenza con

la Sorgente Laura

Video:

https://www.cnsbii.it/wp-content/uploads/2023/05/20230526_195449.mp4

Confluenza Torrente Labso e Sorgente Laura in Montoro frazione Preturo

Video:

https://www.cnsbii.it/wp-content/uploads/2023/05/20230526_195530-1.mp4

Montoro, l'ARPAC monitora i corsi d'acqua Labso, Laura e Fiumicello Borgo

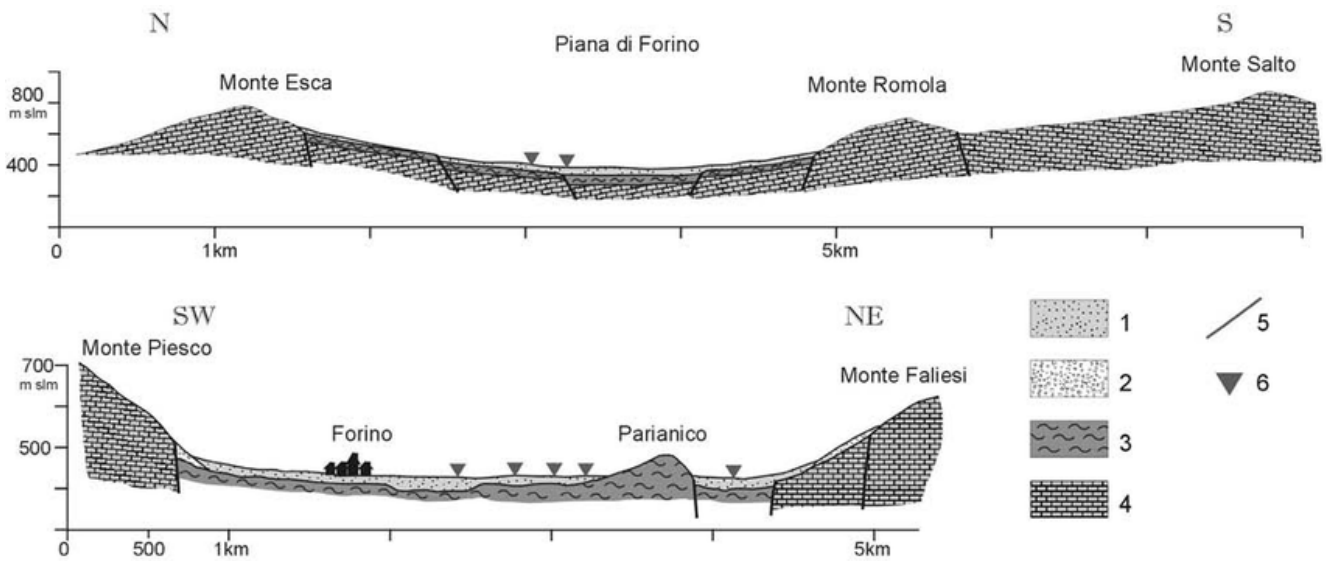
Parte il monitoraggio Arpac dei torrenti Labso, Laura e Fiumicello Borgo. La durata dell'accordo è di un anno tra Arpac e Comune di Montoro

Forino, un destino segnato per gli allagamenti?

[Previsioni Meteo su Forino](#)

Forino, in provincia di Avellino in Campania è un **Bacino Endoreico** che raccoglie le acque che cadono su tutto il territorio comunale. La particolarità dei **bacini indipendenti senza sfoghi fluviali** è che le acque restano sul territorio senza avere una "via di uscita" diversamente da come accade

nel **Bacino Idrografico del Fiume Sarno** che defluiscono verso il mare in **Castellammare di Stabia** e **Torre Annunziata** in provincia di Napoli.



Sezione Geologica di un'area su Forino

Forino ha una **conformazione a conca** e "subisce" allagamenti nelle **aree alluvionali**. All'interno di queste aree anche se sono presenti delle abitazioni, la natura alluvionale resterà invariata recependo grandi flussi di acque. Gli allagamenti generano disagi agli abitanti in particolare **nella frazione di Celzi** vista la pendenza orografica del Bacino che va verso la frazione. Inoltre l'urbanizzazione con la impermeabilizzazione delle superfici con il conseguente consumo del suolo evita il drenaggio naturale e le acque urbane defluiscono su strada e tramite fogna nell'area di frazione.



L'area oggetto di allagamenti

A **Forino** è presente una piccola **Pompa di Sollevamento dei reflui** composta da due aspirazioni che immettono in una condotta, **piuttosto piccola**, le acque di fogna miste (reflue e di pioggia) della cittadina, di parte di Contrada e di altre aree verso la città di Montoro (Avellino) **sconfinando nel Bacino Idrografico del Fiume Sarno**.

Approfondimento: Il Comune di **Forino** e **Montoro** all'interno dell'[Ente Idrico Campano](#) fanno parte del **Distretto Calore Irpino**. Questi confinano con il **Distretto Sarnese Vesuviano** con i comuni di **Bracigliano** e **Mercato San Severino**. I reflui di Forino vengono prodotti in un Bacino indipendente (Bacino Endoreico), i reflui di Montoro vengono prodotti nel [bacino idrografico del Fiume Sarno](#). Ad oggi non è chiara la corrispondenza economica alla lavorazione dei reflui di Forino e Montoro all'Ente Idrico Campano e tra soggetti gestori territoriali della risorsa idrica. I comuni di Montoro e Forino seppur facciano parte del Distretto Calore Irpino, i liquidi fognari, per motivi di pendenze orografiche defluiscono verso il Depuratore di Mercato San Severino gestito da Gori S.p.A.

I Reflui di Forino arrivano nel

Bacino del Sarno

A valle le acque di Forino si immetteranno nella **condotta Solofra – Mercato San Severino** e **finiranno la propria corsa nel Depuratore di Mercato San Severino**. Successivamente le acque depurate vengono immesse nel Torrente Solofrana.

Il CNSBII ha effettuato una denuncia indirizzandola alla **Procura Avellinese** per le immissioni anomale di reflui nella [sorgente Labso](#) sita tra Forino e Montoro. Infatti la mancanza di una potente azione drenante su Forino, **genera l'inserimento di Reflui nella Condotta Carsica ubicata in Celzi**, uno sfogo naturale che si collega al Torrente Labso in Montoro, quest'ultimo di competenza del Consorzio di Bonifica del Comprensorio Sarno.

[Le attività del CNSBII su Forino](#)

La condotta carsica che collega Forino a Montoro è attiva

Il CNSBII lo ha documentato più volte, **al fine di contrastare**, quanto viene asserito da rappresentanti pubblici che attestano che la condotta carsica non sia più attiva.

La sua attività naturale, permette il passaggio di acque di sorgente che provengono dai monti circostanti in Forino. Allo stesso tempo **permette anche l'ingresso di reflui** quando sono presenti occlusioni fognarie, malfunzionamento o inattività della pompa di sollevamento in Celzi (frazione di Forino).

Sorgente Labso attiva in Montoro (frazione Preturo), nelle immagini rilascia una quantità considerevole di reflui provenienti da Forino

Inoltre il CNSBII sta effettuando degli approfondimenti sulla corrispondenza tariffaria tra **Alto Calore Irpino e Distretto Sarnese Vesuviano**, di conoscere **quali siano le competenze del soggetto gestore della risorsa idrica locale** e dell'Ente

Comune, di come siano distribuite le responsabilità sulla gestione delle Fognature e Depurazione.

Le acque reflue di Forino in assenza di un **Depuratore** locale vengono inviate presso il Depuratore in Mercato San Severino. Nei casi più gravi in caso di allagamenti, vengono **disperse sul suolo incolto o agricolo della cittadina**. Nella denuncia indirizzata alla Procura Avellinese in Gennaio del 2021 abbiamo evidenziato queste gravi carenze.

Grazie alla nota in Procura, sono state sollecitate delle opere di gestione delle acque reflue e piovane, ma ad oggi risultano ancora non sufficienti.

Il CNSBII sta elaborando una ulteriore nota alla Procura territoriale per altre gravi anomalie che nel corso dei mesi abbiamo riscontrato.

Vasche pedemontane per la mitigazione del rischio idraulico

Attraverso dei nostri sopralluoghi, abbiamo evidenziato in passato la carenza di manutenzione alle vasche pedemontane di assorbimento presenti sul territorio di Forino. Necessaria è la creazione di nuovi invasi nella pedemontana con costanti manutenzioni delle vasche presenti. E' auspicabile una manutenzione migliore da parte dei privati nell'area forestale sui versanti ove sono presenti imponenti vette montuose che circondano Forino.

Il CNSBII ha individuato degli inneschi di frane che allo stato attuale potrebbero causare dilavamenti importanti di detriti e fango. Questi rilevamenti necessitano di ulteriori approfondimenti tecnici.

**IL CNSBII resta a disposizione per
ulteriori informazioni**