

# **SOL - Sistema di previsione di piena per la città di Milano e i Comuni sui fiumi Seveso-Olona-Lambro**

## **F.A.Q.**

### **1. Cosa significa SOL?**

SOL è l'acronimo di Seveso Olona Lambro, i tre corsi d'acqua principali per i cui territori è stato realizzato il sistema di previsione di piena, accessibile a tutti via internet e oggetto del progetto di crowdfunding.

### **2. In cosa consiste il progetto SOL?**

Il sistema SOL è un sistema operativo di monitoraggio e previsione di piena in tempo reale per l'area di Milano e dei comuni tra i fiumi Seveso, Olona e Lambro. Esso permette a tutti, via internet, di conoscere con un anticipo di 24 – 36 ore le piene dei corsi d'acqua pericolose ai fini delle inondazioni, in modo da consentire ai cittadini, alle aziende e alle autorità di attivare per tempo le misure di protezione preventiva di riduzione dei danni alluvionali.

### **3. Chi è il gruppo proponente?**

Il progetto nasce dalla collaborazione fra il gruppo di ricerca *Real Time Hydrology* del Politecnico di Milano, coordinato dal Prof. Marco Mancini, docente di costruzioni idrauliche dal 2000, e una startup, MMI s.r.l., sempre del Politecnico di Milano, guidata dall'Ing. Stefania Meucci, che conta stabilmente di cinque ingegneri e vanta un'attività pluriennale di ricerca e sperimentazione dei processi idrologici e idraulici, che determinano la formazione delle piene.

### **4. Dove posso consultare SOL?**

Puoi consultare il sistema all'indirizzo: [sol.mmidro.it](http://sol.mmidro.it).

### **5. Come dovrei usare SOL?**

SOL si consulta in modo analogo a come si guardano le diverse previsioni meteorologiche sui vari mezzi di informazione, con la differenza che il sistema è in grado di indicare anche una futura possibile piena che può generare inondazioni.

### **6. Quanto mi devo fidare di SOL?**

L'interfaccia grafica sul sito web del progetto mostra la probabilità di superamento dei livelli di allerta: pertanto SOL non prevede con assoluta certezza il verificarsi di un'esondazione, esattamente come le previsioni meteo non possono prevedere con assoluta certezza le condizioni meteorologiche che ci saranno i giorni successivi.

## 7. Perché dovrei fare una donazione?

- Per contribuire a sostenere e migliorare un sistema innovativo alla portata di tutti, che mira a proteggere l'incolumità delle persone e dei beni e a salvaguardare il territorio;
- Per sostenere una pluriennale attività di ricerca e confronto continuo con la comunità tecnica scientifica internazionale e nazionale, che permette a SOL di essere uno strumento all'avanguardia;
- Per supportare uno strumento di ricerca e sviluppo tecnologico completamente italiano. Il sistema SOL nasce, infatti, come strumento di verifica e controllo di algoritmi sviluppati da ricercatori e tecnici del gruppo *Real Time Hydrology* del POLIMI e da una sua startup, MMI s.r.l., entrambi aventi un know-how pluriennale sulla ricerca e sperimentazione dei processi idrologici e idraulici, che determinano la formazione delle piene.

## 8. Come utilizzerete i soldi della mia donazione? / In cosa saranno investite le donazioni raccolte con il crowdfunding?

Le donazioni ci permetteranno di mantenere in esercizio questo progetto, di aggiornarlo, di migliorarlo e di poter creare un sistema di diffusione delle informazioni a tutta la popolazione interessata.

## 9. Dove, come e quando posso fare la mia donazione?

È possibile effettuare una donazione tramite Bonifico, Carta o PayPal sulla piattaforma di crowdfunding certificata "produzionidalbasso". La raccolta fondi sarà attiva per un periodo limitato, dal 15 novembre 2017 al 15 marzo 2018. Al seguente link, trovi tutti le info necessarie: <http://sostieni.link/16421>.

## 10. Dove vi posso contattare per saperne di più? / Dove posso vedere l'avanzamento del progetto e le novità?

Puoi contattarci all'indirizzo mail [sol.produzionidalbasso@gmail.com](mailto:sol.produzionidalbasso@gmail.com) oppure puoi consultare gli aggiornamenti e le news seguendoci su:

- Facebook: SOL – Sistema di previsione di piena;
- Twitter: @ProgettoSOL.

## 11. Come fa SOL a prevedere le possibili esondazioni?

SOL si basa su un sistema accoppiato di modelli meteorologici ad area limitata e di un modello idrologico (ovvero un modello che trasforma la precipitazione in portata) fisicamente basato e spazialmente distribuito, sviluppato da un gruppo di ricercatori del Politecnico di Milano. Questa catena di previsioni consente di utilizzare l'output dei modelli meteo e inserirlo come forzante nei modelli idrologici, prevedendo così lo scenario di piena nelle prossime ore e giorni.

## 12. SOL è lo strumento ufficiale utilizzato anche dalla Protezione Civile?

No, SOL è un progetto di ricerca della società MMI insieme al gruppo di ricerca *Real Time Hydrology* del Politecnico di Milano. Tuttavia, rimane sinergico ai sistemi di Protezione Civile regionale grazie alle informazioni rivolte al cittadino, che vive o si trova di passaggio in un'area potenzialmente allagabile. Attualmente, tale sistema è utilizzato in tempo reale dalla Protezione Civile di Bovisio Masciago e dai responsabili-tecnici di Parco Nord Milano.

### **13. Fra quanto tempo SOL sarà completamente attivo e funzionante?**

SOL è già attivo e funzionante per alcune sezioni dei fiumi Seveso-Olona-Lambro. Il tuo contributo potrà aiutare a proseguire la ricerca, migliorandone i risultati e ampliando il numero di Comuni coinvolti.

### **14. Come posso sapere quando arriverà una piena?**

Consultando il sito [sol.mmidro.it](http://sol.mmidro.it) si può vedere in tempo reale la previsione di portata lungo le sezioni dei tre fiumi monitorati e l'eventuale superamento delle soglie di criticità (gialla/ordinaria, arancione/moderata, rossa/elevata).

### **15. Come si ricevono le notifiche?**

Al momento non è possibile ricevere notifiche personali via e-mail o SMS, ma puoi consultare le pagine Facebook e Twitter per rimanere sempre aggiornato sull'evoluzione idro-meteorologica degli eventi attesi.

### **16. Che tipo di notifiche mi arriveranno (SMS, notifica Whatsapp, Facebook, Twitter, e-mail, ...)?**

Potrai rimanere aggiornato gratuitamente sull'evoluzione dell'allerta idro-meteorologica consultando direttamente la dashboard oppure le notifiche riportate sulle pagine Facebook e Twitter. La tua donazione ci aiuterà ad ampliare la diffusione delle informazioni.

### **17. Come posso ricevere le notifiche sul mio cellulare?**

Al momento questa opzione non è disponibile per il privato cittadino. Grazie al crowdfunding puntiamo ad ampliare la diffusione gratuita a tutti gli interessati. Oggi, non esitare però a seguirci sulle nostre pagine Facebook e Twitter: pubblicheremo costanti aggiornamenti riguardanti l'evoluzione delle varie allerte idro-meteo, quando presenti, come anche l'avanzamento del progetto, le news e molto altro!

### **18. SOL è compatibile con tutti i tipi di cellulare?**

Sì. Qualora non foste in grado di visualizzarne correttamente i contenuti, vi preghiamo di contattarci al seguente indirizzo: [sol.produzionidalbasso@gmail.com](mailto:sol.produzionidalbasso@gmail.com).

### **19. SOL è a pagamento?**

No, la politica scelta è quella che sposa l'open source dei dati. Pertanto, la visualizzazione delle pagine e delle relative previsioni idro-meteorologiche è e rimarrà completamente gratuita.

### **20. Cosa indicano le casette?**

Le casette sono un sistema di visualizzazione semplificato e definiscono il possibile superamento della soglia gialla, arancione, o rossa, nelle successive 24 – 36 ore. In particolare:

Verde = nessuna criticità;

Giallo = criticità ordinaria;

Arancione = criticità moderata;

Rosso = criticità elevata.

## **21. Quale soglia coincide con l'allagamento?**

In generale, il superamento della soglia rossa coincide con allagamenti ed esondazioni diffuse. Tuttavia, anche il superamento della soglia arancione può portare a locali allagamenti in aree limitrofe non direttamente monitorate dove variano le caratteristiche locali del corso d'acqua.

## **22. Cosa devo fare se non c'è il mio Comune tra quelli indicati?**

Se il tuo Comune si affaccia lungo una delle tre aste dei fiumi Seveso-Olona-Lambro, ma non è presente fra quelli elencati, puoi guardare la sezione monitorata più vicina a monte e a valle. Tuttavia, l'idea è di estendere la previsione a tutti i Comuni interessati. La tua donazione ci aiuterà in questo progetto.

## **23. SOL è disponibile solo per Seveso, Olona e Lambro? In futuro sarà disponibile per altri fiumi?**

Al momento sì. Ci auguriamo, tramite anche questa iniziativa di crowdfunding, di poter implementare il servizio anche per altre aree a rischio idrogeologico, italiane e non.

## **24. Chi ha sviluppato, gestisce e aggiorna SOL?**

SOL è sviluppato dalla società MMI insieme al gruppo di ricerca *Real Time Hydrology* del Politecnico di Milano. Il sistema è in totale gestione, controllo e aggiornamento da parte degli stessi.

## **25. Con che anticipo mi fornite le informazioni? / Quanto tempo prima SOL mi avvisa che potrebbe esserci una piena?**

Al momento, le informazioni vengono aggiornate una volta al giorno tra le ore 11 e le ore 15. Pertanto, si è in grado di conoscere la previsione di piena del pomeriggio-sera e del giorno seguente. La tua donazione ci aiuterà ad aumentare la frequenza di aggiornamento per una informazione più dettagliata.

## **26. Quanto è affidabile SOL? / Quanto è preciso/affidabile SOL nel prevedere un'esondazione?**

Lo strumento è stato implementato e attivato in tempo reale solamente dal 2016. Al momento stiamo lavorando per ricostruire quale sia stata l'affidabilità del sistema negli ultimi anni, attraverso una rianalisi idro-meteorologica dei principali eventi verificatisi.

## **27. Quanto durerà questo progetto?**

Al momento non è previsto alcun limite di tempo: sarà il contributo del crowdfunding a determinare la durata per il mantenimento e aggiornamento del sistema di previsione idro-meteorologica e il suo sviluppo e ampliamento.

Per qualsiasi altra informazione non presente sulle F.A.Q., scrivici a [sol.produzionidalbasso@gmail.com](mailto:sol.produzionidalbasso@gmail.com).

**Il team di SOL**