



Città
metropolitana
di Milano

Comunicato stampa

Città metropolitana di Milano: una giornata di pioggia estiva riempie 1930 stadi di San Siro

9 Jul 2025 - *Vi spieghiamo perché i temporali estivi oggi fanno più paura e dove possono generare più facilmente allagamenti*

Allarme temporali nella **Città metropolitana di Milano**, ma perché negli ultimi anni fanno così paura? Ce lo spiega il **Servizio Sviluppo Sostenibile dell'Area Ambiente e Tutela del Territorio dell'ente di area vasta**, attraverso il portale Territori resilienti e le piattaforme sviluppate in collaborazione con **Fondazione Osservatorio Meteorologico Milano Duomo ETS** che ha fornito i dati chiave per le analisi climatologiche. Va detto che **in un anno la pioggia nell'area metropolitana ammonta oltre 1 miliardo e mezzo di metri cubi**. Un evento piovoso estivo nella Città Metropolitana di Milano (cioè una giornata di pioggia estiva "media") corrisponde a: 23.625.000 metri cubi, che corrisponde a circa **1.930 stadi di San Siro** colmi d'acqua e a 9.450 piscine olimpioniche.

Il cambiamento climatico

Per capire meglio il perché di temporali violenti e allagamenti bisogna analizzare, prima di tutto, l'evoluzione della pioggia sul territorio metropolitano. Cento anni fa pioveva 95 giorni l'anno, oggi 79. Abbiamo perso, in media, un giorno di pioggia ogni sei anni. Ma la quantità di acqua caduta è pressoché la medesima: questo significa che le precipitazioni sono più concentrate nel tempo e più intense, quindi potenzialmente più pericolose in termini di eventi estremi. Maggio e novembre i mesi coi picchi di precipitazioni che stanno emergendo negli ultimi 15 anni.

Non piove allo stesso modo in tutta la Città metropolitana di Milano

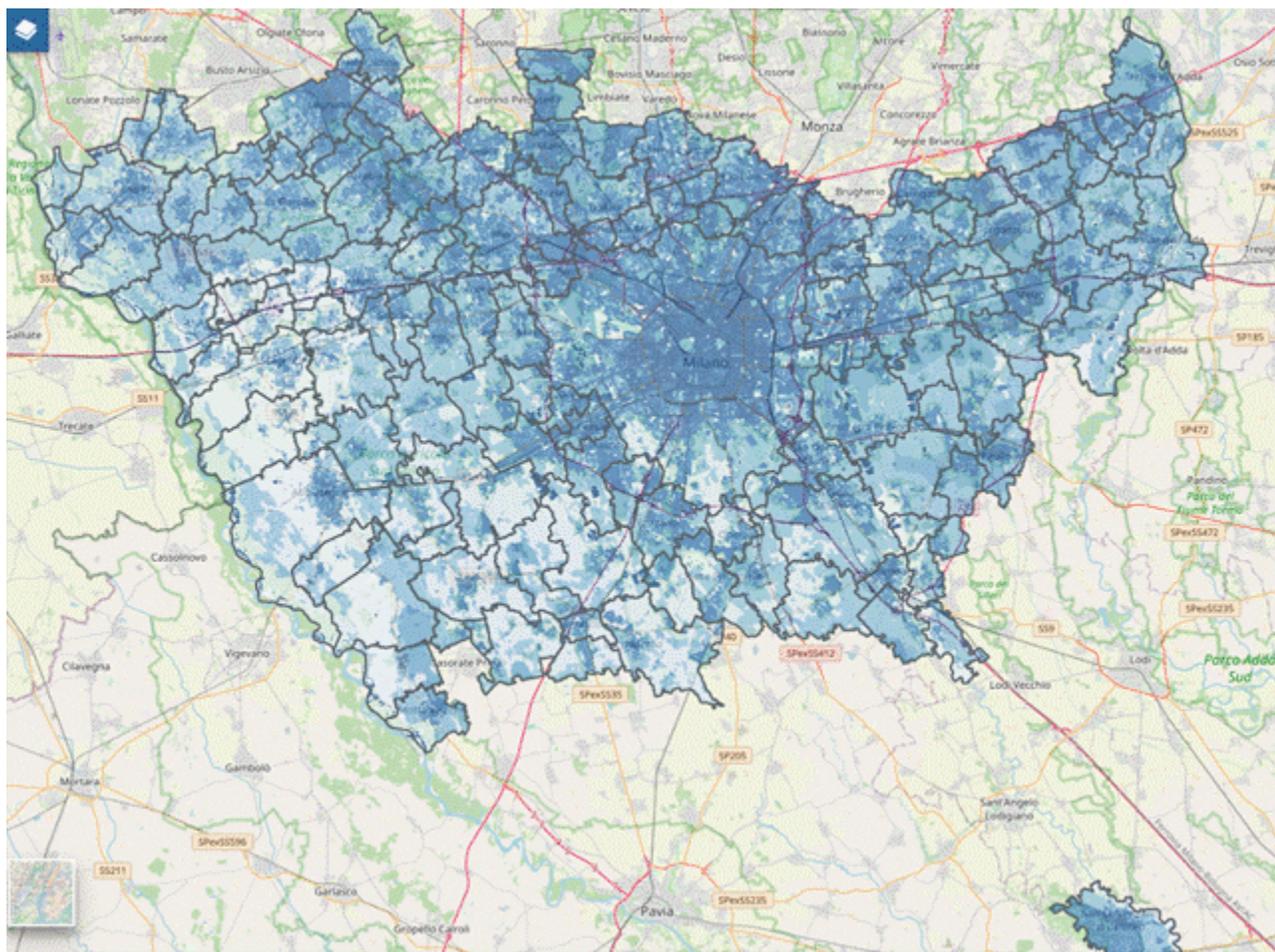
Un altro dato importante riguarda la distribuzione geografica delle precipitazioni. I dati certificano che **a nord della Città metropolitana di Milano piove più che a sud**: 1200 mm di pioggia contro i 710 circa all'anno.

Il perché dei ruscellamenti e il rischio idraulico

Combinando le analisi del territorio e delle piogge è possibile capire perché, negli ultimi anni, eventi meteo intensi danno origine a potenziali allagamenti. All'origine si verificano infatti i cosiddetti run-off o ruscellamenti. In aree molto urbanizzate dove il terreno è impermeabile l'acqua non viene assorbita ma scorre in superficie: se piove molto intensamente i sistemi fognari faticano a gestirla, l'acqua resta in superficie e 'ruscella' generando allagamenti.

A seguito di periodi di caldo intenso, come quello di queste settimane, temporali forti incontrano poi terreni ancora più secchi e aridi che risultano ancora meno permeabili. E' stato calcolato il rischio idraulico nella Città metropolitana di Milano, considerando la capacità del terreno di ritenzione di acqua piovana, in base alle caratteristiche di uso/copertura del suolo e caratteristiche pedologiche del terreno. Il valore calcolato, e mappato grazie al progetto LIFE Metro Adapt, stima il volume di pioggia potenzialmente ruscellante (run-off), a seguito di un evento meteorico. Il ruscellamento potenziale è stato calcolato secondo il metodo del Soil Conservation Service (CN-SCS) del Ministero dell'agricoltura degli Stati Uniti U.S. Dept. Agric., Soil Conservation Service, 1972: si chiama curve number e misura la capacità del suolo e della copertura del suolo di trattenere

l'acqua prima che si generi deflusso: varia da 30 a 100: CN basso (~30-60, azzurro) per un terreno molto permeabile (es. boschi su suoli sabbiosi) e bassa generazione di deflusso; CN alto (~80-100, blu) per aree urbanizzate, suoli argillosi, superfici impermeabili con alta generazione di deflusso. La zona di Milano città e nord est Milano sono a maggior rischio ruscellamento.



In media il terreno, nella Città metropolitana di Milano, rifiuta l'84% dell'acqua caduta, con una media di 19.845.000 metri cubi di acqua che ruscella (1.621 Stadi di San Siro pieni di acqua che defluisce oppure 7.938 piscine olimpioniche).

Soluzioni e azioni

Gli strumenti di analisi elaborati e disponibili sul portale [Territori resilienti](#) consentono di studiare il territorio per prevenire o quantomeno gestire le conseguenze di fenomeni climatici estremi. La Città metropolitana di Milano ha, sulla base di questi strumenti, pianificato e previsto azioni concrete per favorire la permeabilizzazione del terreno e il deflusso delle acque. Su tutti, un esempio è il progetto [Città metropolitana Spugna](#), finanziato dal PNRR, che ha promosso interventi di drenaggio urbano sostenibile e di bioritenzione, attraverso l'uso di soluzioni naturali che trattengono le acque in eccesso e favoriscono l'assorbimento delle precipitazioni. Non solo, previsti anche interventi di forestazione urbana: più aree verdi e permeabili per contrastare il fenomeno delle isole di calore e contrastare i ruscellamenti. Una maggiore sostenibilità ambientale, quindi, nei piani di sviluppo e crescita del territorio, oltre che azioni di risposta emergenziali.



Città metropolitana di Milano
Via Vivaio, 1 - 20122 Milano

Tel: 02 7740.6655
stampa@cittametropolitana.milano.it
www.cittametropolitana.mi.it
