

## Catalogo delle Precipitazioni sul territorio milanese: disponibile un nuovo strumento per dar vita a città più sostenibili

Concluso il progetto triennale *ClimaMi* che aiuta i professionisti della progettazione e gestione del territorio a tener conto delle conseguenze del cambiamento climatico come temperature in rapido aumento, notti tropicali, piogge meno frequenti ma più violente

Milano, 25 febbraio 2022 - Un aumento continuo e sempre più rapido delle temperature medie, minime e massime a partire dagli anni '80 del secolo scorso e fenomeni di precipitazioni estreme che nell'ultimo ventennio si sono fatti sempre più frequenti, alternandosi a periodi siccitosi diventati più lunghi.

È il quadro del clima del territorio milanese che emerge da *ClimaMi - Climatologia per le attività professionali e l'adattamento ai cambiamenti climatici urbani nel milanese* promosso da Fondazione OMD - Osservatorio Meteorologico Milano Duomo in collaborazione con Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Fondazione Ordine degli Ingegneri della provincia di Milano e Fondazione Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della provincia di Milano, e cofinanziato da Fondazione Cariplo. Un progetto appena concluso che da gennaio 2019 a oggi ha portato alla realizzazione di strumenti destinati ai professionisti dell'energia, dell'urbanistica, delle costruzioni e della salute pubblica con l'obiettivo di aiutarli a progettare città più sostenibili.

L'ultimo in ordine di tempo è il **Catalogo delle Precipitazioni**, che fotografa la **caratterizzazione spaziale e temporale delle precipitazioni** nell'ultimo decennio in un'area che va dai confini nord della provincia di Monza e Brianza a sud del comune di Pavia, sino al fiume Po; dai confini occidentali della Città Metropolitana di Milano e del Vigevanese fino a quelli orientali della stessa Città Metropolitana e del Lodigiano. I dati, raccolti attraverso 18 stazioni meteorologiche della Fondazione OMD, 16 della rete MM spa e 12 di quella di ARPA Lombardia, sono suddivisi in **26 indicatori**, tra i quali cumulati annui mensili e stagionali, eventi estremi, massimi di precipitazione e numero di giorni di pioggia (in cui cioè si è avuto almeno 1 mm di precipitazione). Dalla loro analisi emerge per esempio come **nel capoluogo lombardo** piova sempre meno spesso ma con più intensità: secondo le rilevazioni della stazione meteorologica di Milano Centro (situata presso la sede centrale dell'Università degli Studi di Milano e di cui si hanno a disposizione lunghe serie temporali di dati) **si perde circa un giorno di pioggia ogni 4 anni**, mentre **la quantità media di pioggia caduta in un'ora aumenta di 1 mm ogni 6 anni**. **L'intervallo medio tra due episodi di pioggia è raddoppiato**, ma lo è anche **la durata media dei fenomeni di precipitazione**: quando piove, piove più a lungo. Il cumulato medio annuale di precipitazione non ha subito cambiamenti significativi, ma si sono avuti spostamenti a livello stagionale, con **forti riduzioni di piogge** cadute nei mesi di **ottobre e dicembre** e **un aumento notevole a maggio e novembre**. I fenomeni che vedono piogge molto intense nell'arco di breve tempo sono frequenti anche nel resto del territorio considerato dal Catalogo, ma con differenze importanti tra un'area e l'altra e una **frequenza significativamente più alta nella zona settentrionale**. Negli ultimi dieci anni, infatti, episodi di **5 mm di pioggia caduti in 10 minuti** si sono verificati **10 volte** nella zona di **Milano sud** e **26 a Milano nord**, **6 volte a Pavia** e ben **33 a Vimercate** (Monza Brianza). Cumulati di **15 mm nell'arco di 30 minuti** si sono avuti **2 volte a Milano sud** e **6 a Milano nord**, **1 a Pavia** e **8 a Vimercate**.

In ClimaMi, il Catalogo delle Precipitazioni aggiunge quindi un altro tassello allo **studio approfondito dei fenomeni meteorologici e della loro evoluzione** nel bacino aerologico milanese, dove diventa sempre più importante **l'adattamento al cambiamento climatico e ai suoi effetti più negativi**.

**Ufficio Stampa Aragorn**

Anna Tagliabue - Marcella Ubezio

377 7051754 / 339 3356156

annatagliabue@aragorn.it - marcellaubezio@aragorn.it

L'aumento di fenomeni estremi non riguarda infatti solo le precipitazioni: anche la crescita continua e sempre più veloce delle temperature è una tendenza evidente. Per quanto riguarda la **temperatura media annuale**, a Milano centro il suo valore era pari a **13.2 °C** per il CLINO – il periodo di riferimento - **1901-1930**; cresciuto ma rimasto abbastanza stabile nei decenni successivi (13.6 °C nel trentennio 1931-1960, 13.7 °C nel 1961-1990), è diventato **14.9 °C** nel periodo **1991-2020**. La **temperatura massima assoluta** di riferimento è invece passata **dai 38.3 °C del trentennio di inizio secolo ai 39.8 °C di quello più recente**, ma è soprattutto nei valori minimi che l'aumento è rapido ed evidente: rimasta pressoché stabile nella prima metà del 1900 (**-14.1 C nel 1901-1930, -14.2 °C al trentennio successivo**), la **temperatura minima assoluta** di riferimento è diventata **-9.4 °C** nel trentennio **1961-1990** e **-7.7 °C** nel periodo 1991-2020. Una variazione che significa anche una **diminuzione dei giorni di gelo** (giornate con temperatura minima inferiore a 0 °C) nella stagione invernale e in estate un **aumento delle notti tropicali**, cioè con temperatura minima superiore ai 20 °C.

Il progetto ClimaMi è nato proprio con l'obiettivo di fornire un **nuovo Strumento Informativo sul Clima Urbano (SI-CU)** a tutti coloro che si occupano di progettazione e gestione del territorio e che con il loro lavoro devono **fronteggiare l'impatto che questi cambiamenti hanno sulla vita di paesi, città e dei loro abitanti**. Il Catalogo delle Precipitazioni si aggiunge quindi al **Database Climatologico**, la mappatura dei fenomeni meteorologici a Milano e in altri 13 comuni lombardi nel periodo 2012-2020, e all'**Atlante Climatico della Temperatura dell'Aria**, che ne restituisce la distribuzione spaziale tramite mappe ad alta risoluzione (100m) nel bacino aerologico milanese e per il periodo 2016-2019.

Realizzato per un territorio vario e articolato, dove si verificano fenomeni climatici peculiari e complessi, il progetto ClimaMi vuole offrire un **modello di climatologia urbana replicabile e facilmente esportabile anche in altri contesti cittadini**.

Tutti gli strumenti realizzati sono consultabili e utilizzabili gratuitamente previa registrazione sul sito **progettoclimami.it** insieme alla Linee Guida operative e ai Quaderni focalizzati sui casi pilota di applicazione pratica, tra i quali l'aggiornamento del Piano di Governo del Territorio del Comune di Melzo.

Il progetto è stato realizzato grazie al cofinanziamento di **Fondazione Cariplo**, impegnata nel sostegno e nella promozione di progetti di utilità sociale legati al settore dell'arte e cultura, dell'ambiente, dei servizi alla persona e della ricerca scientifica. Ogni anno vengono realizzati più di 1000 progetti per un valore di circa 150 milioni di euro a stagione. Fondazione Cariplo ha lanciato 4 programmi intersettoriali che portano in sé i valori fondamentali della filantropia di Cariplo: innovazione, attenzione alle categorie sociali fragili, opportunità per i giovani, welfare per tutti. Questi 4 programmi ad alto impatto sociale sono: Cariplo Factory, AttivAree, Lacittàintorno, Cariplo Social Innovation. Inoltre, con il progetto "Fondazione Cariplo per il clima – F2C", attraverso attività di comunicazione, formazione e sensibilizzazione, la Fondazione intende accrescere la consapevolezza della comunità sull'impatto del cambiamento climatico e sull'importanza dell'attuazione di strategie di mitigazione e adattamento.

*Non un semplice mecenate, ma il motore di idee.*

*Ulteriori informazioni sul sito [www.fondazionecariplo.it](http://www.fondazionecariplo.it)*

*#conFondazioneCariplo*