



Comune di
Milano

MILANO
GREEN
WEEK

COME CI AMBIENTIAMO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

27 SETTEMBRE 2023

dott. Cristiano Cozzi

COMUNE DI MILANO - DIREZIONE SICUREZZA URBANA

Area Sicurezza Integrata e Protezione Civile

*“EVENTI CLIMATICI ESTREMI e
il sistema PROTEZIONE CIVILE”*



Comune di
Milano

Eventi climatici estremi e Protezione Civile



Protezione Civile MISSIONE

“ ..tutela la vita , l'integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo.

(D. Lgs. n. 1/2018 art.1 – Nuovo Codice di Protezione Civile)

Eventi climatici estremi e Protezione Civile



RISCHI

su territorio italiano

RISCHIO SISMICO

in Lombardia
57 comuni zona sismica 2
1.028 comuni zona sismica 3
tra cui Milano



RISCHIO INDUSTRIALE

in Lombardia 318 aziende
a Rischio di Incidente
Rilevante (R.I.R.)



RISCHIO IGIENICO - SANITARIO

rischio infettivo, rischio per la
salute, insalubrità gravi per la
collettività



RISCHIO VULCANICO

10 vulcani, 2 attivi e 8
quiescenti. Vesuvio e Campi
Flegrei ad alto rischio



RISCHIO IDRAULICO E RISCHIO IDRO- GEOLOGICO e TEMPORALI FORTI

82% del territorio italiano
è esposto a questi rischi



in Lombardia
1280 comuni
a rischio alluvionale
1.224 comuni
a rischio frana



RISCHIO AMBIENTALE



RISCHIO EVENTI METEO CLIMATICI AVVERSI

vento forte, neve e ghiaccio,
deficit idrico e ondate di
calore

RISCHIO INCENDI

30 % del territorio italiano è
esposto al rischio incendi e in
Lombardia il 70% dolosi o
colposi

RISCHIO NUCLEARE

rischio chimico, radiologico,
tecnologico

RISCHIO MAREMOTI

diversi maremoti storici
(es. 1693, 1908) e attuali (2002)

Eventi climatici estremi e Protezione Civile



CICLO GESTIONE DEI RISCHI e PRINCIPALI ATTIVITA'

PREVISIONE

identificazione e studio dei **possibili scenari di rischio**

PREVENZIONE e PREPARAZIONE

misure volte alla **mitigazione / riduzione del rischio**

SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA

rimozione degli ostacoli alla ripresa delle **normali condizioni di vita**

GESTIONE DELL'EMERGENZA

insieme integrato e coordinato delle **misure** e degli **interventi** per l'assistenza e il soccorso



@ www.protezionecivile.gov.it

Eventi climatici estremi e Protezione Civile



Principio di SUSSIDIARIETA'

Il Servizio nazionale della Protezione Civile opera a livello *centrale, regionale e locale*, nel rispetto del **PRINCIPIO DI SUSSIDIARIETA'**



Le **responsabilità pubbliche** devono essere attribuite all'autorità territorialmente più vicina ai cittadini interessati e lo Stato deve intervenire solo dove e quando gli enti territoriali (sussidiarietà verticale) non riescono a provvedere.

ref. Legge Costituzionale n. 3/2001 (riforma Titolo V)

La PROTEZIONE CIVILE è materia di **LEGISLAZIONE CONCORRENTE**



COMPETENZA LEGISLATIVA regionale
nell'ambito dei principi fondamentali dettati dallo Stato

@ www.protezionecivile.gov.it

Eventi climatici estremi e Protezione Civile



classificazione eventi

nel rispetto del
PRINCIPIO DI SUSSIDIARIETÀ
gli eventi sono classificati in:



EVENTI di tipo A

emergenze connesse con eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e/o amministrazioni in **via ordinaria**

EVENTI di tipo B

emergenze connesse ad eventi che per **natura ed estensione** comportano l'intervento coordinato di più **enti e/o amministrazioni** e devono essere fronteggiati con **con mezzi e poteri straordinari** da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo disciplinati dalle **Regioni**

EVENTI di tipo C

emergenze di rilievo nazionale connesse con eventi calamitosi che per **intensità ed estensione** devono essere fronteggiati con **immediatezza d'intervento con mezzi e poteri straordinari** da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo

1

LIVELLO COMUNALE
(Sindaco - ROC)

2

LIVELLO PROVINCIALE - REGIONALE
(Presidente Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano)

4

LIVELLO NAZIONALE
(Presidente del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della protezione civile
Prefetture - Uffici Territoriali di Governo)

Eventi climatici estremi e Protezione Civile



gestione emergenza

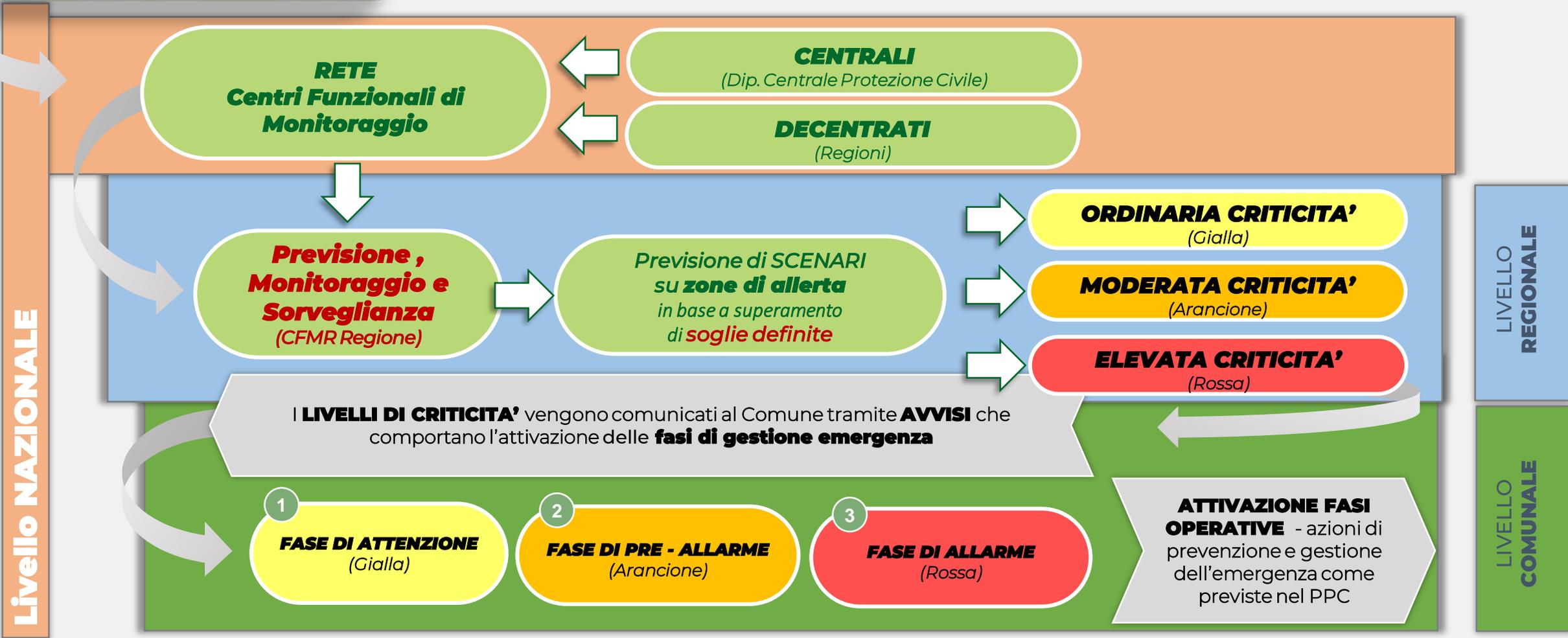


Dichiarazione **STATO di EMERGENZA NAZIONALE**

Eventi climatici estremi e Protezione Civile



SISTEMA DI ALLERTA



Livello NAZIONALE

LIVELLO REGIONALE

LIVELLO COMUNALE

Eventi climatici estremi e Protezione Civile



C.O.C.

Centro Operativo Comunale

l'attivazione del C.O.C.
viene disposta dal SINDACO
valutata la situazione di allerta



- ❑ Il **Sindaco**, per assicurare nell'ambito del proprio territorio comunale la direzione e il **coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione**, si avvale del **Centro Operativo Comunale**
- ❑ Il **C.O.C.** opera in un luogo di coordinamento definito **Sala Operativa (S.O.)** in cui convergono tutte le notizie collegate all'evento e nella quale vengono determinate le azioni da intraprendere per il superamento dell'evento mediante il coinvolgimento delle **strutture operative** del Comune
- ❑ Il **C.O.C.** è attivato dal Sindaco in previsione di un evento, o in immediata conseguenza dello stesso, e **rimane operativo fino alla risoluzione delle problematiche generate dall'evento**
- ❑ Il **Sindaco**, per assicurare un adeguato **supporto** nelle **azioni decisionali, organizzative, amministrative e tecniche** nomina il **R.O.C.** (Responsabile Operativo Comunale) e valuta l'istituzione dell' **U.C.L.** (Unità di Crisi Locale)
- ❑ Con **C.O.C.** e l'**U.C.L.** possono essere attivate n. 9 **“funzioni di supporto”**



Eventi climatici estremi e Protezione Civile



C.O.C.

Centro Operativo Comunale

coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione attraverso la figura del **R.O.C.**



AZIONI COORDINATE

STRUTTURE OPERATIVE



POLIZIA LOCALE



NU. I. R.

Nucleo Intervento Rapido



MM S.p.A

Nucleo Intervento Rapido



ATM S.p.A

Azienda Trasporti Milanese



VVF



AVR S.p.A.

Gestione manutenzione verde



Amsa a2a
GRUPPO a2a

AMSA S.p.A.

Azienda Milanese Servizi Ambientali

Eventi climatici estremi e Protezione Civile



**IL CASO:
25 luglio 2023 - Milano**

Allerta CFMR – Regione Lombardia

Regione Lombardia

CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI NATURALI
Regione Lombardia
Piazza Città di Lombardia, 1 - 20124 - Milano
D.G. Sicurezza e Protezione Civile
U.O. Protezione Civile

ALLERTA di PROTEZIONE CIVILE n° 2023.92 del 24/07/2023 ore 13.48
Rischio IDRO-METEО

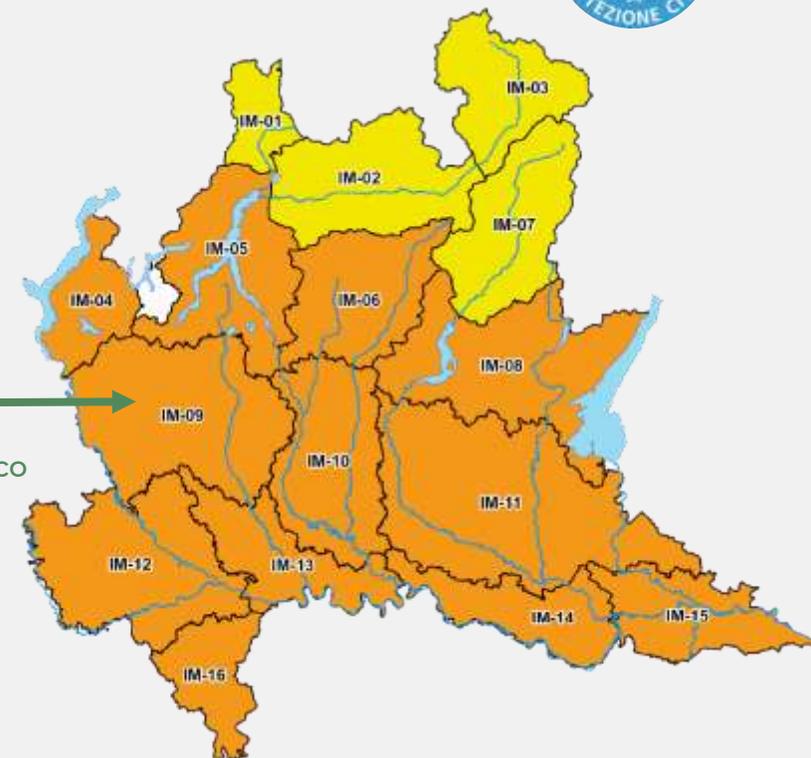
ALLERTA ARANCIONE RISCHIO TEMPORALI
ALLERTA GIALLA RISCHIO IDROGEOLOGICO

SINTESI METEOROLOGICA – LIVELLI DI CRITICITA' E DI ALLERTA – FASI OPERATIVE MINIME

			24/07/23 14:00	25/07/23 14:00			
IM-09 (MB, MI, CO, VA, LC)	Nodo Idraulico di Milano	Idrogeologico	24/07/23 14:00	25/07/23 14:00	Giallo Ordinaria	Attenzione	
		Idraulico	24/07/23 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-	
		Temporali	24/07/23 14:00	25/07/23 14:00	Arancione Moderata	Attenzione	
		Vento forte	24/07/23 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-	

**Zona
omogenea
IM - 09**

Nodo Idraulico
di Milano



ore 13:48 del 24/07/2023 - SINTESI METEOROLOGICA - Previsto per la seconda parte della giornata di oggi 24/07 un aumento dell'instabilità su tutta la Regione, in particolare tra il tardo pomeriggio e la notte, quando rovesci di pioggia e temporali potranno interessare Alpi, Prealpi ed alta pianura. Le cumulate di pioggia maggiori saranno più probabili sui settori prealpini. I fenomeni temporaleschi su Alpi e Prealpi **potranno risultare estesi e di forte intensità**, con associati **intense raffiche di vento di tipo lineare (downburst) e grandine con chicchi di medie-grandi dimensioni**. In pianura i fenomeni saranno più localizzati, ma potranno risultare di forte intensità, con forti raffiche in prossimità dei fenomeni più intensi.

Eventi climatici estremi e Protezione Civile



**IL CASO:
25 luglio 2023 - Milano**

Protezione Civile - attivazione **C.O.C. - U.C.L.**

Si procede a fronteggiare in maniera immediata l'emergenza:

- ❑ Si verifica **l'entità dell'evento** e si procede al coordinamento degli interventi di soccorso; si organizza la gestione delle aree interessate da situazioni critiche (allagamenti, alberi caduti, automezzi bloccati, etc...) con **l'impiego immediato di squadre di Protezione Civile sul territorio comunale**
- ❑ Si coinvolgono tutte le **strutture operative del Comune di Milano** al fine di gestire in maniera complessiva tutti gli interventi necessari al fine di ridurre e mitigare i danni conseguenti per la popolazione e l'abitato
- ❑ si attivano le **aree di emergenza** (di attesa e di ricovero) predisponendo le **procedure di evacuazione** come da Piani di Protezione Civile di ambito (Piano Cascine – com. Exodus/ CEAS zona Lambro)



@ photo by ANSA, Corriere.it, Leggo.it

Eventi climatici estremi e Protezione Civile



**IL CASO:
25 luglio 2023 - Milano**

Protezione Civile - attivazione **C.O.C. - U.C.L.**

- ❑ coordinamento con il settore Polizia Locale al fine di far **presidiare i punti strategici** precedentemente individuati cercando in ogni modo di alleviare i disagi per la circolazione (sottopassi, snodi vari, etc.)
- ❑ alterna continuamente **uomini, mezzi e materiali nelle zone colpite** cercando di porre rimedio alla situazione di crisi individuando e azioni più efficaci, suddividendo gli interventi tra le varie strutture operative sul territorio
- ❑ invia il messaggio di allarme (**messaggistica SIRE**) per evento in atto alle strutture operative locali, alla prefettura e al servizio Pc regionale, a tutti soggetti coinvolti per gli ambiti di competenza Comunale e per le n. 9 funzioni di supporto
- ❑ continua a controllare e tenere monitorato l'evolversi degli eventi sia in collaborazione con **CFMR - Regione Lombardia** che con tutti i soggetti responsabili del monitoraggio dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua principali (**MM - Autorità di Bacino**)



@ photo by ANSA, Corriere.it, Leggo.it

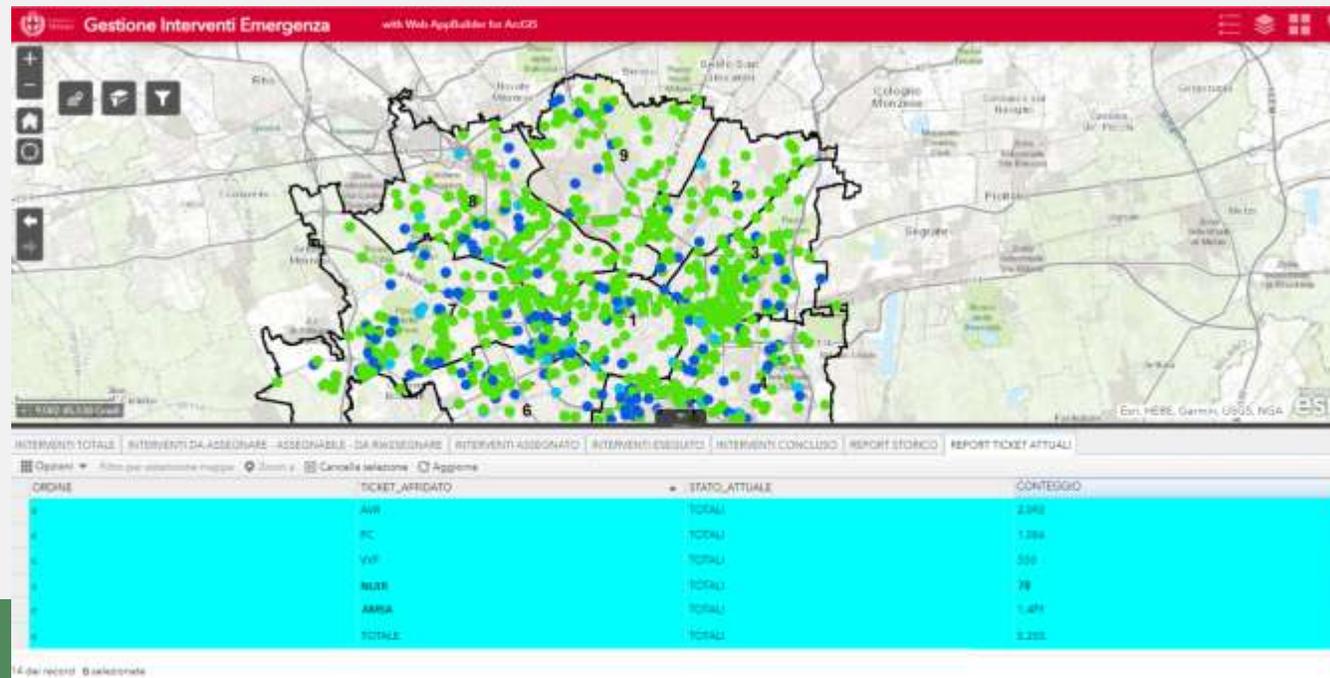
Eventi climatici estremi e Protezione Civile



**IL CASO:
25 luglio 2023 - Milano**

**Protezione Civile - attivazione
C.O.C. - U.C.L.**
Coordinamento attività tecnico - operative

- **riunioni periodiche** e coordinamento di tutte le attività delle funzioni di supporto alla gestione delle emergenze
- interventi di messa in sicurezza del territorio e di raccolta dati su **piattaforma SIT** per il monitoraggio di tutti gli interventi e della loro georeferenziazione cartografica



@ photo by ANSA, Corriere.it, Leggo.it

Eventi climatici estremi e Protezione Civile



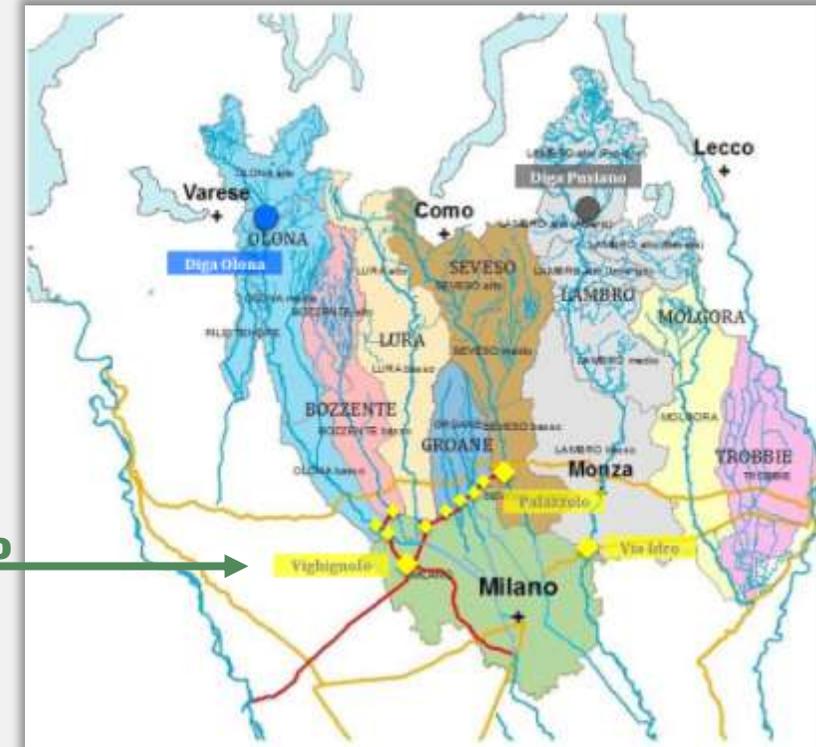
**IL CASO:
25 luglio 2023 - Milano**

Danni sul territorio

ore 04:18 del 25/07/2023 - si abbatte su Milano un violentissimo temporale - raffiche di **vento** a una velocità di **oltre 100 chilometri orari, 40 mm d'acqua in 10 minuti** (pari ad quantità stimata di precipitazioni in un mese).

Le conseguenze sono gravissime per la città:

**alberi divelti in tutti i quartieri,
strade inagibili,
tetti scoperchiati,
auto schiacciate dai tronchi,
scuole inagibili.**



**Nodo
Idraulico**
di Milano

@ photo by ANSA, La Presse

**MILANO
GREEN
WEEK**

27 / 09 / 2023
dott. Cristiano Cozzi



Eventi climatici estremi e Protezione Civile



**IL CASO:
25 luglio 2023 - Milano**

Danni sul territorio

A causa delle infiltrazioni di acqua e degli alberi caduti nei cortili di pertinenza, è stato necessario **chiudere 11 scuole dell'infanzia e 3 nidi** che ospitavano centri estivi. Vengono **chiusi al pubblico il Museo di Storia naturale, il Planetario, il Castello Sforzesco, il PAC e il Museo del fumetto**. Non è possibile accedere alle biblioteche di Baggio, Chiesa Rossa e del Parco Sempione (per la chiusura parco).

Si predispone la **chiusura** di tutti i **parchi recintati** e viene disposto il **divieto di accesso ai parchi non recintati e alle aree alberate aperte**



@ photo by ANSA, Corriere.it, Leggo.it

Eventi climatici estremi e Protezione Civile



**IL CASO:
25 luglio 2023 - Milano**

**Protezione Civile - attivazione
C.O.C. - U.C.L.
Interventi sul territorio**



Eventi climatici estremi e Protezione Civile



**IL CASO:
25 luglio 2023 - Milano**

**Protezione Civile - attivazione
C.O.C. - U.C.L.
Interventi sul territorio**



Eventi climatici estremi e Protezione Civile



IL CASO:
25 luglio 2023 - Milano

**Protezione Civile - attivazione
C.O.C. - U.C.L.
Interventi sul territorio**

I numeri:

1056

**Interventi
eseguiti**

**Protezione
Civile**

Taglio tronchi/
raccolta ramaglie

2092

**Interventi
in scouting
ed assegnati**

AVR

Taglio tronchi/
raccolta grandi
radici/ramaglie

1479

**Interventi
in scouting
ed assegnati**

AMSA

Raccolta
ramaglie

550

**Interventi
in scouting
ed assegnati**

VVF

Raccolta
ramaglie



Eventi climatici estremi e Protezione Civile



Sistema di Allerta

App Protezione Civile Milano

1. SCARICA L'APP
2. RICEVERAI UNA NOTIFICA
QUANDO VIENE EMANATA
UN'ALLERTA CHE RIGUARDA IL
COMUNE DI MILANO

3. GRAZIE AL MONITORAGGIO DEI
LIVELLI IDROMETRICI DI SEVESO E
LAMBRO EFFETTUATO DA PROTEZIONE
CIVILE RICEVERAI UNA NOTIFICA QUANDO
VENGONO RAGGIUNTE LE SOGLIE DI
ALLARME E SARAI INFORMATO DELLA
POSSIBILE ESONDAZIONE



**MILANO
GREEN
WEEK**



Comune di
Milano