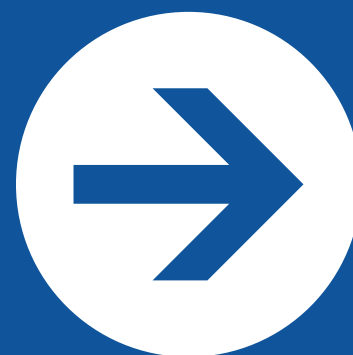
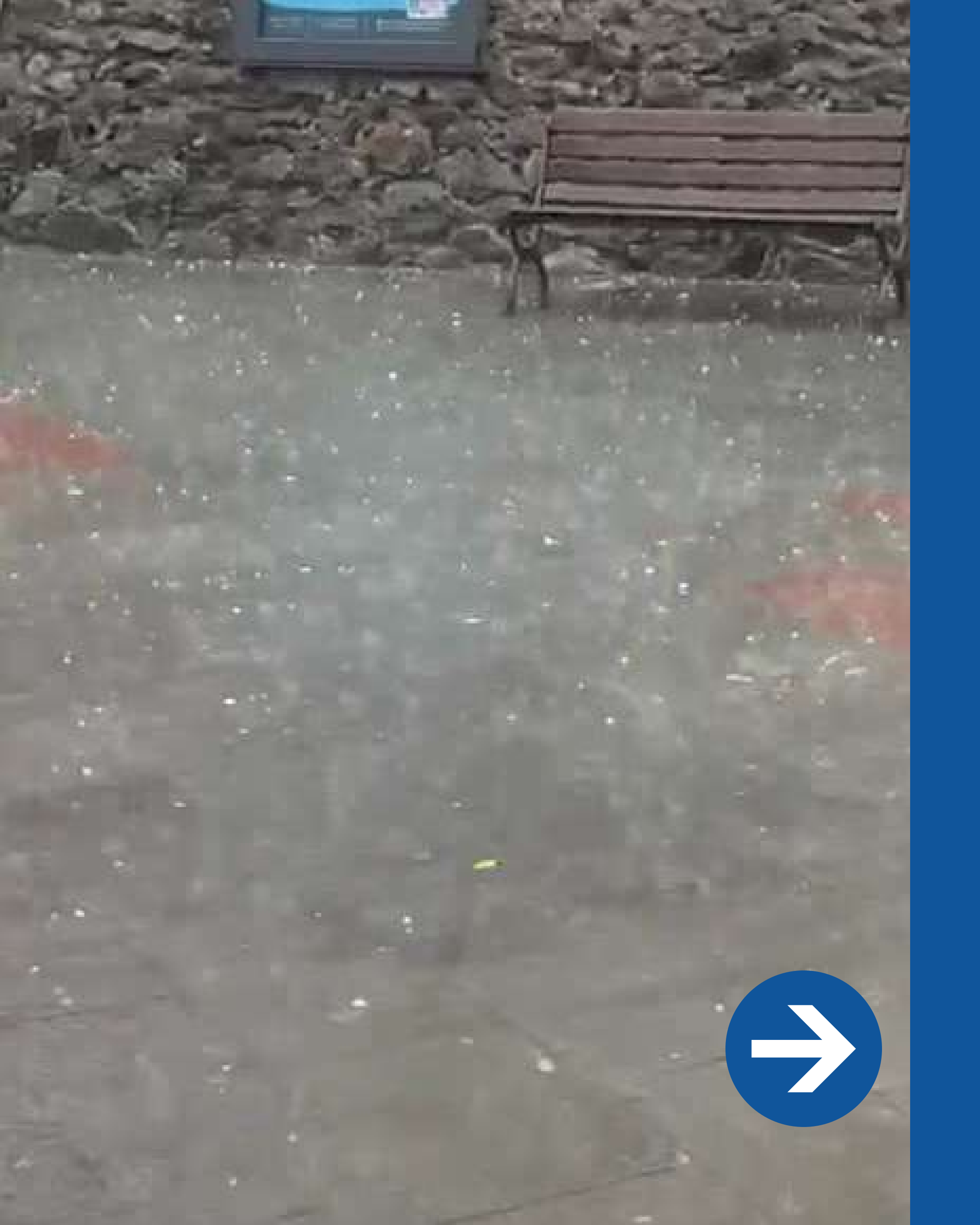


GRANDINE



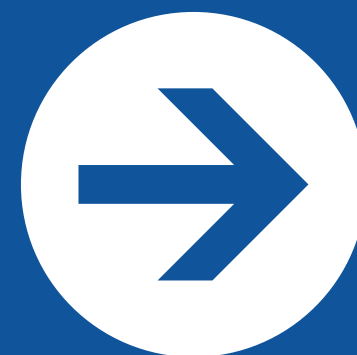




La **grandine** è precipitazione solida composta da chicchi di ghiaccio. Si forma nei temporali più intensi.

Le correnti d'aria calda che salgono, o correnti ascensionali, spingono le gocce verso l'alto, dove congelano.

Il chicco cresce a strati, finché diventa troppo pesante e cade al suolo.



GRANDINE: DIMENSIONI E DANNI

Più è grande, più è pericolosa.

2-4 cm



PARAGONABILE A
UNA NOCE



DANNI POSSIBILI



Danni leggeri
a auto, vetri e
parabrezza.



Danni alle piante
e ai raccolti.

4-7 cm



PARAGONABILE A
UNA PALLINA
DA TENNIS



DANNI POSSIBILI



Ammaccature
su auto, specchietti
e tetto.



Danni a tetti,
lucernari e pannelli
solari.



Danni a colture,
piante e raccolti.

>7 cm



PARAGONABILE A
UNA PALLA
DA BASEBALL



DANNI POSSIBILI



Gravi danni
a auto, parabrezza
e carrozzeria.



Danni gravi a tetti,
facciate e strutture.



Danni gravi a colture,
piante e raccolti.



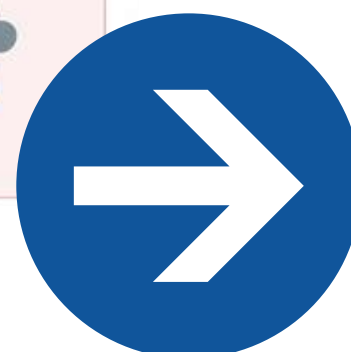
Rottura di vetri,
serre e coperture.



ATTENZIONE

La grandine di grandi dimensioni
può essere pericolosa per
persone, animali e cose.

**Rifugiarsi in luoghi sicuri
durante i temporali.**



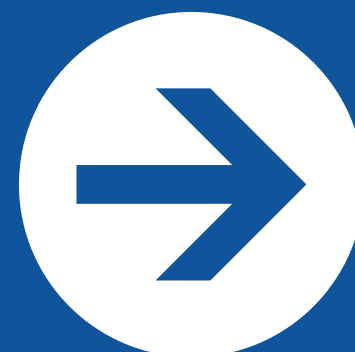
Fonte: Laboratorio Europeo per le Tempeste Violente (ESSL).
È un istituto di ricerca indipendente che studia gli eventi meteo
estremi in Europa: grandine, tornado, temporali, piogge intense.
Gestisce l'ESWD (European Severe Weather Database), il database
europeo degli eventi estremi, con oltre 140.000 segnalazioni

DA DOVE NASCE LA GRANDINE GRANDE

I chicchi più grandi nascono dalle supercelle: particolari temporali caratterizzati da una struttura rotante e da correnti ascensionali estremamente intense.

Più intensa è la corrente ascensionale, più a lungo il chicco resta sospeso e più cresce.

Le supercelle sono la fonte principale della grandine oltre i 5 cm.



VELOCITÀ ED ENERGIA

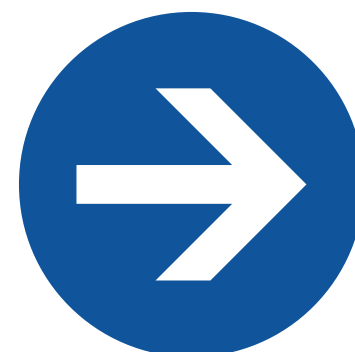
100-160 KM/H

è la velocità con cui la grandine tocca terra

Un chicco di 4 cm arriva con la forza di una bottiglia d'acqua da un litro che cade da circa un metro.

Se il chicco è di 7 cm l'impatto è oltre dieci volte più forte: come la stessa bottiglia lanciata giù da un terzo piano.

L'energia non cresce poco a poco, ma di colpo con la dimensione. Bastano pochi centimetri in più per fare molti più danni.



I RECORD

19 CM

*

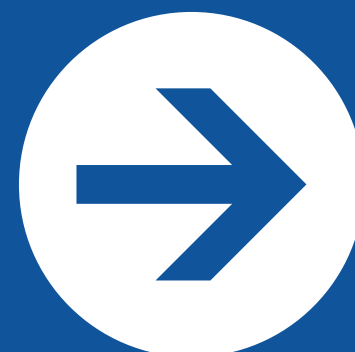
il record europeo è italiano

Il 24 luglio 2023 ad Azzano Decimo (PN) è caduto un chicco di 19 cm.

Pochi giorni prima, a Carmignano di Brenta (PD), ne era stato misurato uno di 16 cm.

Il record mondiale resta di 20,3 cm (USA, 2010).

Oggi la grandine di grandi dimensioni è sempre più frequente in Europa, soprattutto nel Nord Italia.

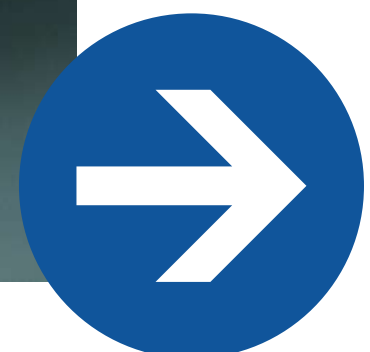


E IN LIGURIA?

In Liguria il mare e i rilievi limitano spesso la formazione della grandine più grande.

In Pianura Padana, invece, si sviluppano più facilmente supercelle con forti correnti ascensionali.

Questo non esclude la Liguria: negli ultimi anni si sono verificate supercelle anche qui, con trombe marine e grandinate intense.

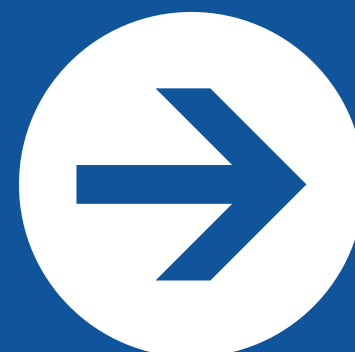


PREVEDERLA È DIFFICILE

Oggi si può prevedere se una giornata sarà favorevole alla grandine con chicchi di grande dimensione. Ma la dimensione esatta dei chicchi resta incerta.

Il luogo colpito si capisce spesso solo quando il temporale è già formato.

Per questo il Centro Meteo-Idrologico di Arpal, con Regione Liguria, emette le allerte su zone e non sui singoli comuni.



Seguici per altre curiosità!

Hai domande o dubbi?
Commenta qui sotto



ARPAL

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



Sistema Nazionale
per la **P**rotezione
dell'**A**mbiente