

# PETITES CHRONIQUES DU CLIMAT À ST-SIGISMOND

par Jean-Marc Reboul

## N° 13 – La grêle

Depuis l'année 1994, soit 30 années d'observation, St-Sigismond aura compté **74 épisodes de grêle**. Le tableau ci-dessous les recense année par année, sauf en 2005, 2015 et 2020 qui n'en connurent pas :

94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	06	07	08	09	10	11	12	13	14	16	17	18	19	21	22	23
5	2	3	2	4	3	3	4	1	5	2	2	2	2	2	3	1	1	2	5	1	3	2	2	<u>7</u>	3	2

Les mois les plus touchés sont mai, juin, juillet et août.

Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
1 26/2/1997	1 8/3/2021	4	18	22	17	7	2	2

Les chûtes de grêlons qui précèdent souvent de fortes averses, ne durent guère plus de 10-15 minutes, ont toujours lieu au cours de l'après-midi, sauf le 16 mai 2021 où elles se sont produites en fin de nuit.

Leur taille est très variable, les plus petits ne dépassent guère plus 1 mm<sup>1</sup> ; 10 mm est un diamètre courant. **Les plus gros, mesurés le 23 juillet 2009 à 16 h 20, faisaient 40 mm de diamètre, soit la taille d'une balle de golf.**

### Comment se forment les grêlons

La grêle se forme lors d'orages violents. Si de forts vents ascendants sont entraînés dans un nuage d'orage, les grêlons peuvent atteindre un diamètre de plusieurs centimètres avant de tomber au sol à grande vitesse et de causer de gros dégâts.

Les précipitations sous forme de boules de glace sont appelées grêle. Les grêlons se forment dans de puissants nuages d'orage, généralement de haute altitude. Cela se produit lorsque l'atmosphère est très instable, qu'il y a beaucoup d'humidité et que les vents ascendants sont forts. Dans ces hauts nuages, l'eau surfondue (eau liquide dont la température est inférieure à 0 °C) gèle sur de petites particules (aérosols), et des particules de glace, appelées embryons de grêle, se forment.

### Comment grandissent les grêlons

Si les courants ascendants sont suffisamment forts à l'intérieur du nuage d'orage, les embryons de grêle flottent et de l'eau surfondue peut geler sur eux. Les grêlons peuvent également tomber dans des zones plus basses du nuage, où la vapeur d'eau gèle et où la croissance se poursuit. Tant que les vents ascendants sont suffisamment forts, les grêlons peuvent atteindre plusieurs fois des zones plus élevées du nuage, où l'eau surfondue gèle à nouveau. Ce processus se répète jusqu'à ce que le grêlon soit si lourd que les vents ascendants ne peuvent plus le porter. Il tombe alors à une vitesse de 30 à 200 km/h, selon sa taille, en direction de la surface terrestre.

---

1 En-dessous de 5 mm, on utilise plutôt le terme de grésil.