

Le facteur de refroidissement éolien (Wind chill factor) Ou bien le facteur de refroidissement par la vitesse.

Le facteur de refroidissement éolien traduit mathématiquement la sensation de froid en fonction de la vitesse du vent ou du déplacement et de la température de l'air. Elle permet aussi d'évaluer le temps d'exposition à ne pas dépasser en fonction des conditions climatiques puisque le vent accélère énormément l'échange thermique, et les déperditions des calories du corps humain.

Tableau de calcul du refroidissement éolien (Wind chill factor)
où T air = Température de l'air en °C et V = Vitesse observée du vent à une altitude de 10 m, en km/h.

T air V	5°	0°	- 5°	- 10°	- 15°	- 20°	- 25°	- 30°	- 35°	- 40°	- 45°	- 50°
5 Km/h	4°	- 2°	- 7°	- 13°	- 19°	- 24°	- 30°	- 36°	- 41°	- 47°	- 53°	- 53°
10 Km/h	3°	- 3°	- 9°	- 15°	- 21°	- 27°	- 33°	- 39°	- 45°	- 51°	- 57°	- 63°
15 Km/h	2°	- 4°	- 10°	- 17°	- 23°	- 29°	- 35°	- 41°	- 48°	- 54°	- 60°	- 66°
20 Km/h	1°	- 5°	- 11°	- 18°	- 24°	- 31°	- 37°	- 43°	- 49°	- 56°	- 62°	- 68°
25 Km/h	1°	- 6°	- 12°	- 19°	- 25°	- 32°	- 38°	- 45°	- 51°	- 57°	- 64°	- 70°
30 Km/h	0°	- 7°	- 13°	- 20°	- 26°	- 33°	- 39°	- 46°	- 52°	- 59°	- 65°	- 72°
35 Km/h	0°	- 7°	- 14°	- 20°	- 27°	- 33°	- 40°	- 47°	- 53°	- 60°	- 66°	- 73°
40 Km/h	- 1°	- 7°	- 14°	- 21°	- 27°	- 34°	- 41°	- 48°	- 54°	- 61°	- 68°	- 74°
45 Km/h	- 1°	- 8°	- 15°	- 21°	- 28°	- 35°	- 42°	- 48°	- 55°	- 62°	- 69°	- 75°
50 Km/h	- 1°	- 8°	- 15°	- 22°	- 29°	- 35°	- 42°	- 49°	- 56°	- 63°	- 70°	- 76°
55 Km/h	- 2°	- 9°	- 15°	- 22°	- 29°	- 36°	- 43°	- 50°	- 57°	- 63°	- 70°	- 77°
60 Km/h	- 2°	- 9°	- 16°	- 23°	- 30°	- 37°	- 43°	- 50°	- 57°	- 64°	- 71°	- 78°
65 Km/h	- 2°	- 9°	- 16°	- 23°	- 30°	- 37°	- 44°	- 51°	- 58°	- 65°	- 72°	- 79°
70 Km/h	- 2°	- 9°	- 16°	- 23°	- 30°	- 37°	- 44°	- 51°	- 59°	- 66°	- 73°	- 80°
75 Km/h	- 3°	- 10°	- 17°	- 24°	- 31°	- 38°	- 45°	- 52°	- 59°	- 66°	- 73°	- 80°
80 Km/h	- 3°	- 10°	- 17°	- 24°	- 31°	- 38°	- 45°	- 52°	- 60°	- 67°	- 74°	- 81°
100 Km/h	- 4°	- 11°	- 18°	- 25°	- 32°	- 39°	- 47°	- 54°	- 61°	- 67°	- 76°	- 83°

Seuils approximatifs de danger :

- Risque de gelure grave en cas d'exposition prolongée.
- Gelure grave possible en 10 minutes.
- Gelure grave possible en moins de 2 minutes.