
The Storm

From January 4th, 1998, to the 10th, Canada's attention was focused on the development of a meteorological pattern that would eventually be dubbed the "worst ever (ice storm) to hit Canada in recent history"¹. The total water equivalent of precipitation, which fell mainly as freezing rain but also as ice pellets and snow, exceeded 73 mm in Kingston, 85 mm in Ottawa and 100 mm in areas south of Montréal. By comparison, the largest previous recorded ice storms, that of December 1986 in Ottawa and February 1961 in Montréal, left some 30 to 40 mm of ice, less than half the thickness of the 1998 storm².

As weather conditions unfolded, few understood how far reaching an effect this storm would have on our society: many regular social and economic activities were brought to a halt, necessary day-to-day routines became either impossible or difficult to conduct, human and animal life became endangered. Some 100,000 people had to take refuge in shelters. The sense of urgency, and that of solidarity, grew at a speed only equal to that of the damage left in the wake of the subsequent storm cells. Today, our society is still dealing with the aftermath of the storm.

One of the more significant results of the freezing rain accumulation was the impact it had on electricity transmission lines. As some of these were collapsing under the weight of ice, people were forced out of their houses, businesses were shut down, livestock suddenly became vulnerable, basic services were hindered. Several thousand kilometres of power lines and telephone cables were rendered useless; over 1,000 transmission towers, of which 130 major structures worth \$100,000 each, were toppled; more than 30,000 wooden utility poles, valued at \$3,000 each, were brought down. At the height of the storm, close to 1.4 million customers in Quebec and over 230,000 in Ontario were left without electricity³.

1. David Phillips, senior climatologist and resident climate expert of the Atmospheric Environment Service of Environment Canada, in *The Worst Ice Storm in Canadian History?*, http://www.tor.ec.gc.ca/events/icestorm98/icestorm98_the_worst_e.html.

2. David Phillips, *op. cit.*

3. Canadian Geographic, March/April 1998, pp. 36-37; David Phillips, *op. cit.*

La tempête

Du 4 au 10 janvier 1998, l'attention du pays entier s'est portée sur l'évolution d'un phénomène météorologique que l'on qualifiera finalement de «pire (verglas) qu'aït connu le Canada de mémoire d'homme». ¹ L'équivalent en eau des précipitations, tombées principalement sous forme de pluie verglaçante mais aussi sous forme de grêlons et de neige, a dépassé 73 mm à Kingston, 85 mm à Ottawa et 100 mm dans la région au sud de Montréal. Par comparaison, les plus fortes tempêtes de verglas précédentes, celles de décembre 1986 à Ottawa et de février 1961 à Montréal, avaient laissé de 30 à 40 mm de verglas, soit moins de la moitié de ce qu'a laissé la tempête de 1998.²

Tandis que les éléments se déchaînaient, peu de gens se sont rendus compte de l'ampleur des effets de cette tempête sur notre société : interruption des activités économiques et sociales habituelles, entrave ou obstacle aux tâches journalières, mise en péril de la vie des gens et des animaux. Environ 100 000 personnes ont dû se réfugier dans des centres d'hébergement. Le sens de la gravité de la situation et la solidarité se sont développés aussi rapidement que les ravages étaient enregistrés dans le sillage des cellules orageuses. Aujourd'hui, la société ressent encore les séquelles de la tempête.

Une des conséquences les plus importantes de l'accumulation de verglas a été le coup qu'elle a porté aux lignes de transport d'électricité. Alors que certaines lignes croulaient sous le poids de la glace, les gens se sont vus forcés de quitter leur maison, les entreprises ont dû interrompre leurs activités, le bétail est soudainement devenu vulnérable et les services de base ont été entravés. Des milliers de kilomètres de lignes de transport d'énergie et de câbles de téléphone ont été rendus inutilisables; plus de 1 000 tours de transmission, dont 130 structures importantes valant chacune 100 000 \$, se sont effondrées; plus de 30 000 poteaux de ligne en bois, à 3 000 \$ pièce, se sont brisés. Au plus fort de la tempête, près de 1,4 million de clients au Québec et plus de 230 000 en Ontario manquaient d'électricité.³

1. David Phillips, climatologue principal et expert-résident de ces questions au Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada, *La pire tempête de verglas de l'histoire canadienne*, http://www.tor.ec.gc.ca/events/icestorm98/icestorm98_the_worst_f.html.

2. David Phillips, *op. cit.*

3. Canadian Geographic, mars / avril 1998, pp. 36-37; David Phillips, *op. cit.*



Relief came in part with the deployment of the Canadian Armed Forces, who assisted with emergency measures and the restoration of the power grid. The number of Canadian Forces' personnel of "Operation Recuperation" reached a high of almost 11,000 in Quebec and 5,000 in Ontario, involving some 200 different units¹. This represents the largest peace time deployment of Canadian troops ever. The soldiers teamed up with the personnel of 14 utility companies that came from 6 provinces and 8 American states².

Relief also came from the public at large. Families, friends and indeed whole communities donated time and shared resources, the value of which is unquantifiable. Some measure of the compassion and solidarity shown can be gauged, however, from the results of the Canadian Red Cross' Ice Storm relief operation. By mid-February, the fund had raised over \$10 million³.

Still, it is hard to fully appreciate the pressure felt by people and the environment. The following maps and statistics are an attempt to illustrate some aspects of it.

Le secours est venu en partie avec le déploiement des Forces armées canadiennes, qui ont aidé à l'application des mesures d'urgence et au rétablissement du réseau électrique. Près de 11 000 militaires au Québec et 5 000 en Ontario, appartenant à 200 unités différentes, ont pris part à l'«Opération récupération» lancée par les Forces canadiennes.¹ Il s'agit là du plus grand déploiement jamais vu des Forces canadiennes en temps de paix. Les soldats ont collaboré avec le personnel de 14 compagnies d'électricité, venant de six autres provinces et de huit états américains.²

Le grand public a également contribué à l'organisation des secours. Les familles, les amis et même des communautés entières y ont consacré temps et ressources, dont la valeur n'est pas quantifiable. On peut toutefois se faire une idée de la compassion et de la solidarité qui se sont manifestées d'après les sommes recueillies par l'opération Tempête de verglas de la Croix-Rouge canadienne. À la mi-février, le fonds atteignait plus de 10 millions \$.³

Il est néanmoins difficile d'évaluer pleinement les pressions qu'ont eu à subir les gens et l'environnement. Les cartes et les statistiques suivantes tentent d'illustrer certains aspects de cette question.

1. For comparison purposes, 8,700 Forces personnel participated in the Red River flood relief effort in Manitoba in 1997, and about 450 in the 1996 Saguenay flood relief operation. The cost incurred by the Canadian Armed Forces for the Ice Storm operation was estimated at \$60 million, twice the amount spent during the 1997 flood in Manitoba [The Honourable Art Eggleton, Minister of National Defence, *Ice Storm 1998* Press Release, http://www.dnd.ca/eng/ne/speeches/Ice_s_e.html].

2. Hydro-Québec, http://www.hydro.qc.ca/ice_storm/index.html.

3. In other circumstances, the Canadian Red Cross collected \$30 million for the victims of the Saguenay Floods in 1996, and \$22 million for the 1997 flood in Manitoba [<http://www.redcross.ca/news/icestorm/1998-02-19fe1.htm>; CP / Edmonton Journal, 03/17/1998].

1. À titre de comparaison, 8 700 soldats des Forces armées ont aidé à combattre les inondations de la rivière Rouge au Manitoba en 1997, et 450 soldats ont participé aux opérations du Saguenay en 1996. D'autre part, les coûts encourus par les Forces armées canadiennes pour les opérations de support durant la tempête de verglas ont été estimés à 60 million \$, soit le double du montant dépensé durant les inondations au Manitoba en 1997 [L'Honorable Art Eggleton, Ministre de la défense nationale, communiqué de presse *Crise de verglas 1998*, http://www.dnd.ca/fr/ne/speeches/Ice_s_f.htm].

2. Hydro-Québec, <http://hydro.qc.com/actualite/verglas/index.html>.

3. En d'autres circonstances, la Croix-Rouge canadienne a amassé 30 millions \$ pour les victimes des inondations du Saguenay en 1996, ainsi que 22 millions \$ dans le cas des inondations au Manitoba en 1997 [<http://www.redcross.ca/French/news/icestorm/1998-02-19ff1.htm>; CP / Edmonton Journal, 17/03/1998].

