Environnement Canada Environment Canada

Perspectives climatiques

Revue mensuelle AOÛT - 1992 Vol. 14

EVENEMENTS CLIMATOLOGIQUES

Un temps frais s'est maintenu dans le sud de l'Ontario et du Manitoba, une masse d'air vivifiant recouvrant ces régions, ainsi que la moitié est des États-Unis. L'Alberta a connu un temps d'été étouffant et un temps hivernal dans la même période de quelques jours. Temps capricieux s'il en est! Pendant le mois, dans tout le pays, il y a aussi eu nombre d'événements météorologiques rigoureux, fait non surprenant vu qu'août marque normalement le point culminant de la saison du temps violent. Près de la fin du mois, les vestiges de l'ouragan Andrew ont longé à toute vitesse une zone frontale s'étalant dans la moitié sud de l'Ontario, en déversant plus de 100 mm de pluie en 24 heures dans certaines régions.

Violents orages généralisés

Pendant les deux premières semaines du mois, un temps incertain a engendré nombre de phénomènes météorologiques violents. Pendant la première semaine d'août, des orages ont grondé dans l'ensemble des Prairies et causé des pluies torrentielles et des grêlons de la taille d'une balle de golf. On a mobilisé des chasse-neige pour dégager les routes recouvertes de 30 cm de grêle. Les orages des contreforts de l'Alberta ont provoqué de graves inondations dans certaines parties de Calgary. La foudre a frappé un adolescent et, le 5, une tornade a touché le sol à Lamond, au nord de Lethbridge. Le Manitoba et la Saskatchewan ont eu droit à des pluies torrentielles, à de gros grêlons et à des rafales de plus de 100 km/h.

Le 4 août, en Ontario, une tempête de grêle a traversé la péninsule du Niagara, en détruisant environ 25 p. 100 des récoltes de pêches, tandis qu'en fin d'après-midi, au Québec, des avalanches d'air ont produit des vents de 150 km/h. Une bande de six kilomètres, entre Martinville et Sainte-Edwidge-de-Clifton, à 25 km au sud-est de Sherbrooke, a été malmenée par les vents. Plus tard dans la soirée, de grosses pluies ont engendré des inondations éclairs dans la région de la Beauce, à 90 km au sud de la ville de Québec, d'où 10 millions de dollars en dégâts. Le 8, près de Chatham et de Markham (Ont.), on a signalé de petites tornades.

Au milieu de la première semaine du mois, un système de basse pression à déplacement lent a détrempé Terre-Neuve et le Labrador. Le 5, Burgeo a reçu 76 mm de pluie, tandis qu'on a signalé 50 à 60 mm de pluie dans tout le centre de Terre-Neuve. Pendant la seconde moitié de la première semaine, de grosses pluies ont traversé le sud du Yukon. Il est tombé jusqu'à 44 mm à Watson Lake. Les pluies ont lavé l'autoroute de l'Alaska près de la frontière de C.-B. Le 6 août, la foudre a causé des pannes de courant dans une partie de Yellowknife (T.N.-O.)

Le 10 août, pendant la deuxième semaine, plusieurs orages, sur le lac Huron et dans la baie Géorgienne, ont donné naissance à des nuages en entonnoir et à des tornades. Les tornades ont sévi dans certaines parties d'Elora, à l'ouest de Toronto. Dans de nombreuses zones du sud et du centre de l'Ontario, on a signalé des vents soufflant jusqu'à 100 km/h. Le 14, un gros orage, accompagné de grêle, a engendré un nuage en entonnoir au-dessus de Fort Smith (T.N.-O.)

Prairies: chaud et froid

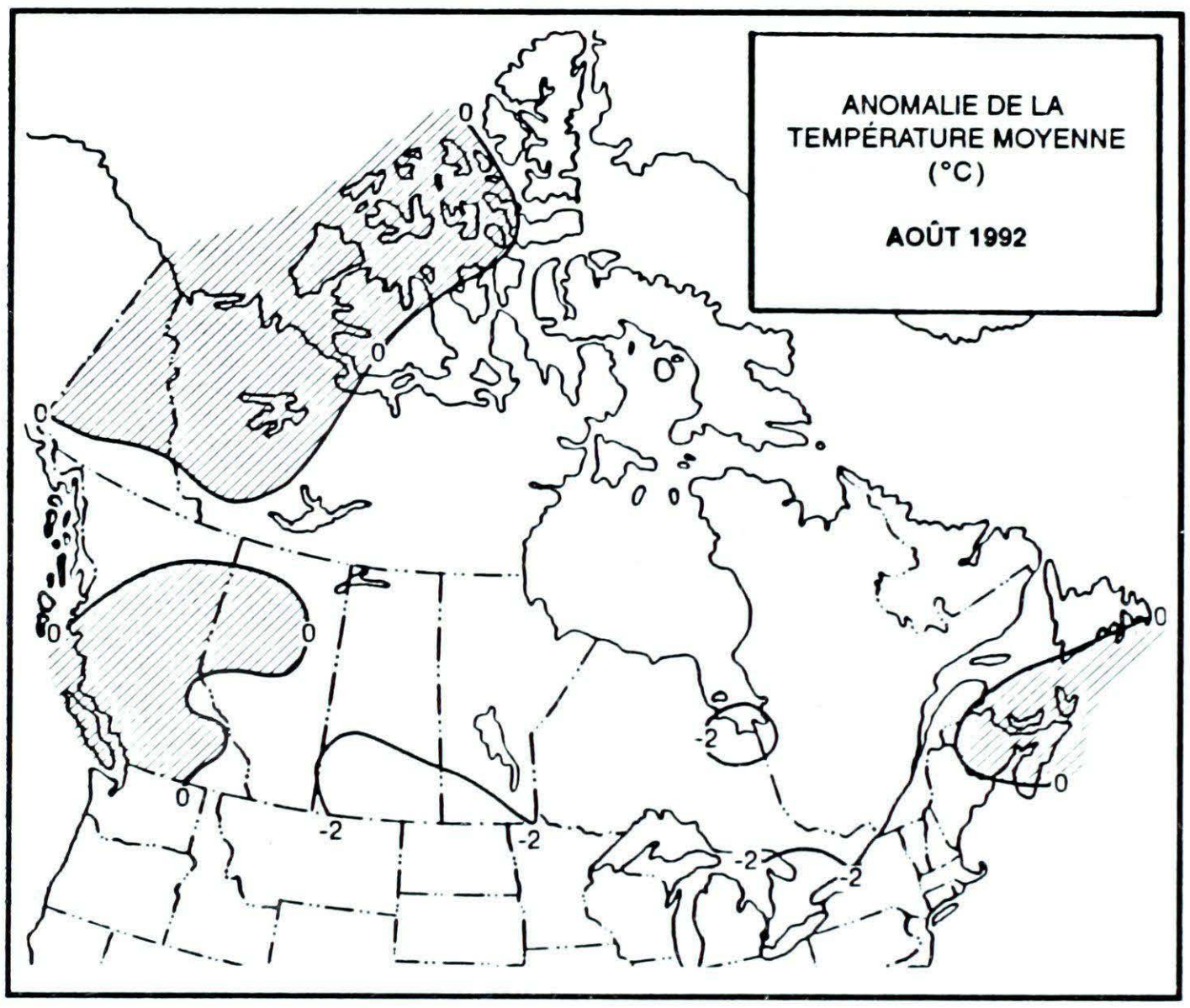
Quelques jours après que l'Alberta eut grillé en présence d'une température de 30°C, une masse d'air froid de l'Arctique, le 21 août, a apporté de la neige et des minimums absolus de température dans le sud et le centre de cette province. Le 23, il était tombé près de 60 cm de neige à Carbondale Lookout, dans les contreforts de l'Alberta. À Edmonton, la chute de neige du 21 août est la première de cette période depuis le début des relevés en 1884. Cette perturbation glaciale a déposé de la neige jusqu'à Swift Current (Saskatchewan), dans l'est.

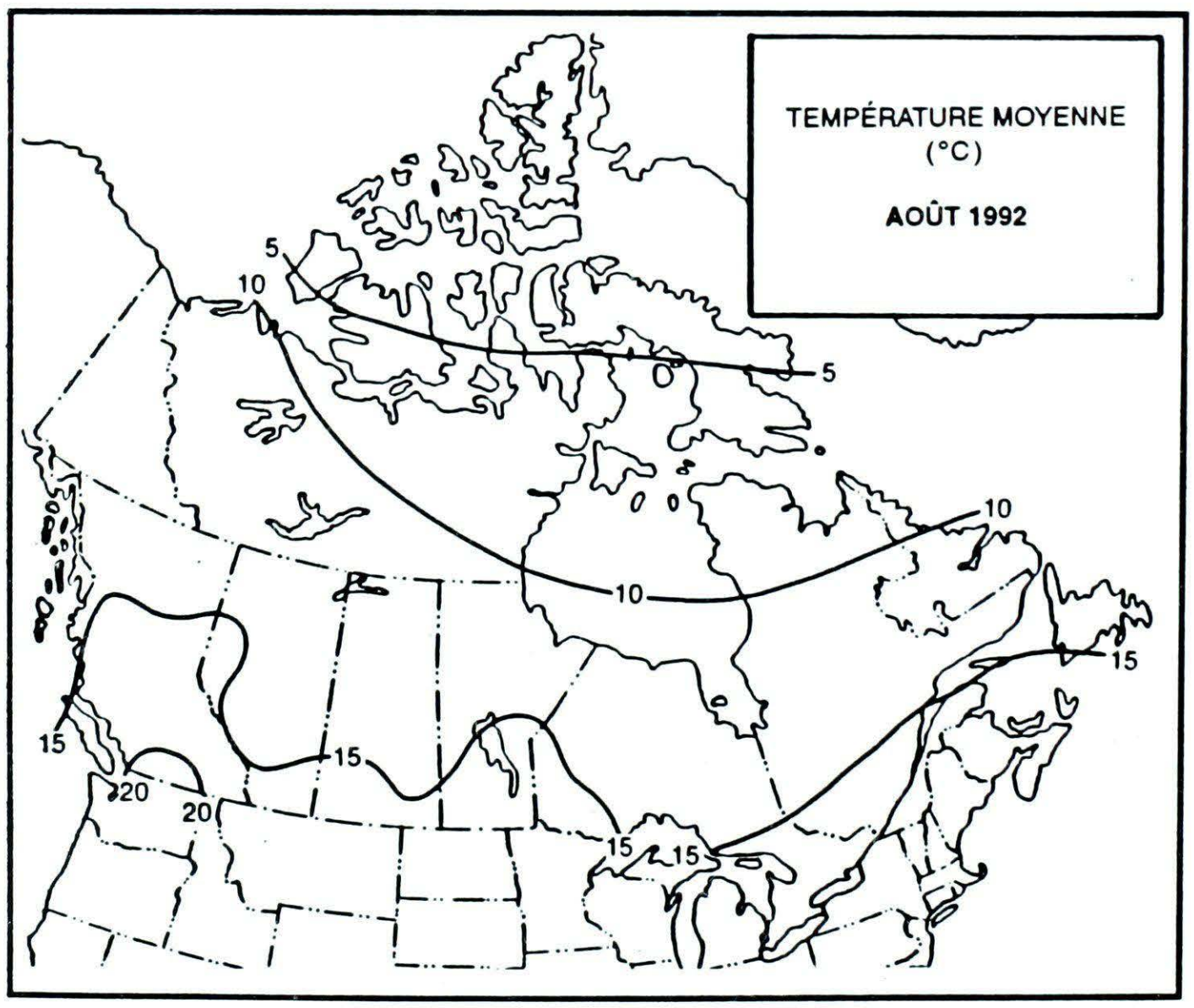
La localité agricole du sud de l'Alberta fut ravagée, des récoltes de grain, qu'on devait moissonner dans quelques semaines, étant rasées par la neige. Dans le sillage de la neige, le dôme froid d'air arctique a fait battre des records de température dans l'ensemble de l'Alberta et de la Saskatchewan. On a établi de nouveaux records pour le gel le plus précoce de toutes les régions de la Saskatchewan.

Les derniers soubressauts d'Andrew

L'est du Canada a reçu une dose assez faible de temps destructeur en provenance des vestiges de l'ouragan Andrew. Les 27 et 28 août, il est tombé une grosse pluie dans le sud et le centre de l'Ontario, d'où des inondations localisées dans plusieurs régions, y compris certaines parties de Toronto. Certaines régions du sud de l'Ontario ont reçu plus de 100 mm de pluie en 24 heures. Les plus grosses pluies sont tombées entre London et Petawawa (Ontario) et dans l'ouest du Québec.

Aaron Gergye
Centre climatologique canadien





D'un océan à l'autre...

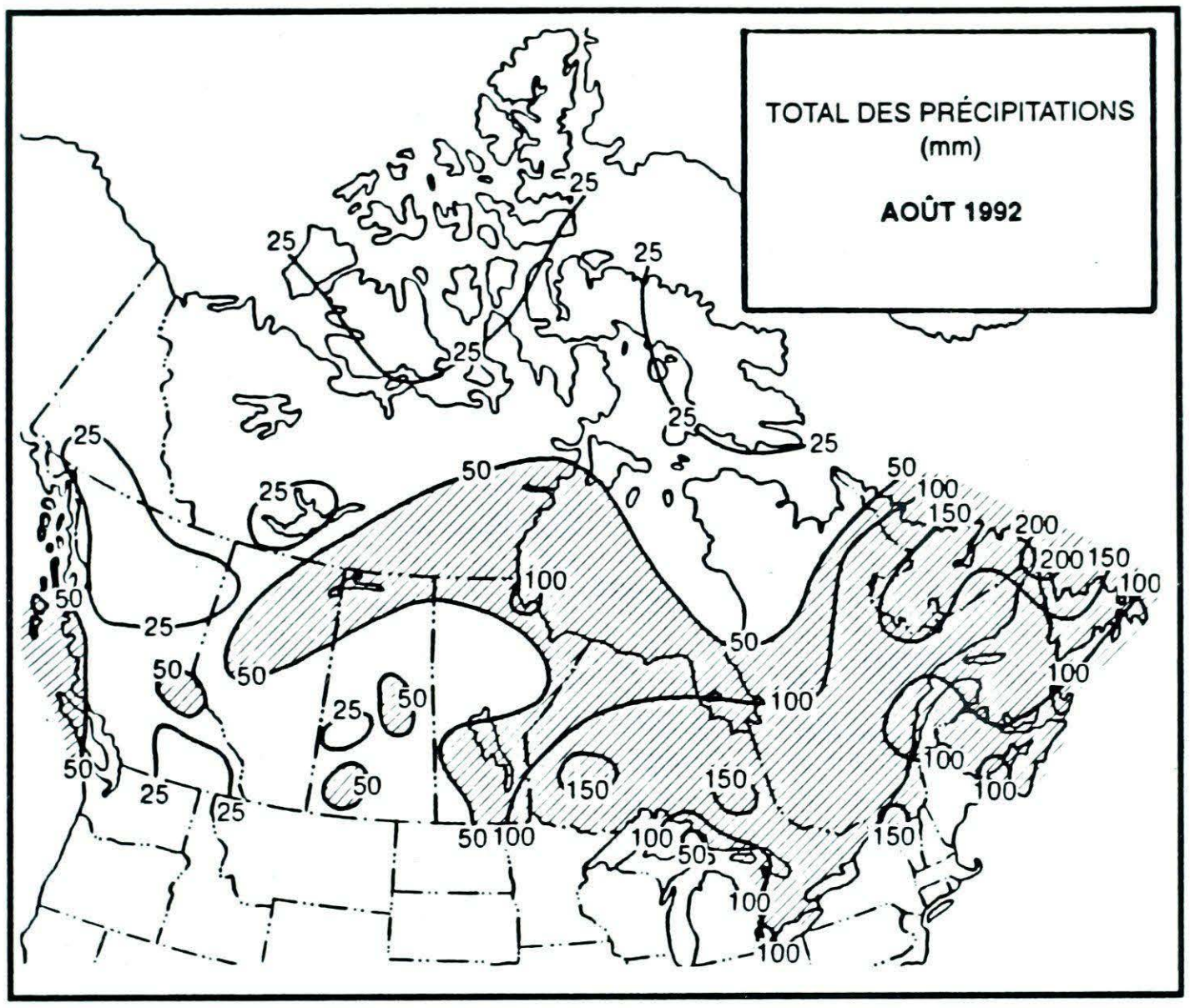
Yukon et Territoires du Nord-Ouest

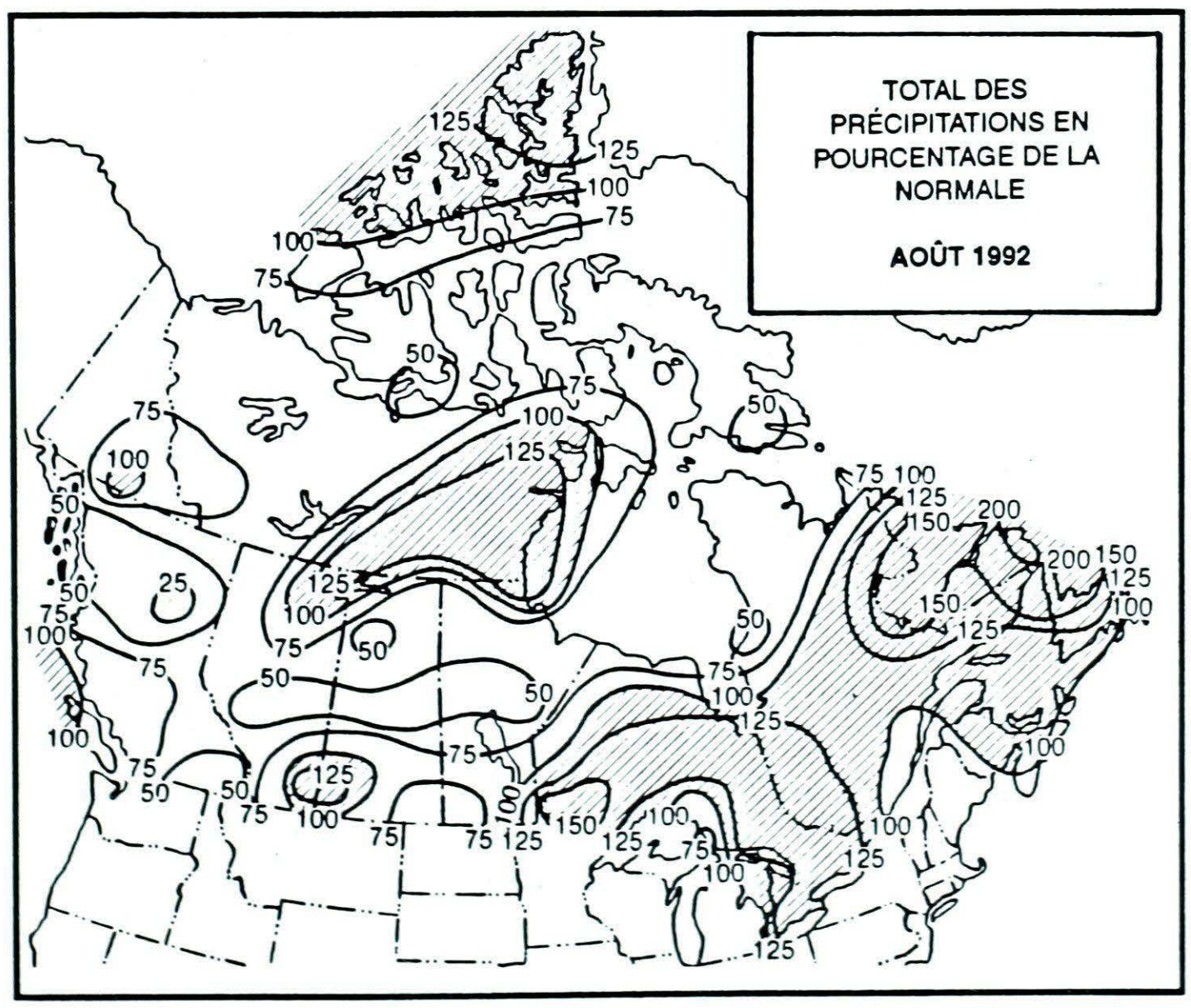
En août, dans le Yukon, il a fait un temps assez agréable. Un temps doux et des précipitations égales ou inférieures à la normale ont permis à ses habitants de profiter des journées sans cesse déclinantes de l'été. Des températures maximales de plus de 30°C peuvent être en été assez courantes dans le centre du Yukon, mais, cette année-ci, il n'y en a pas eu une en août. A Whitehorse, la température n'a dépassé 30°C qu'une fois dans l'été. Les lieux les plus chauds du mois furent Mayo et Watson Lake, enregistrant chacun 2°C pendant la première semaine du mois. En revanche, vers la fin de la période, presque toutes les localités avaient enregistré un minimum nocturne négatif. Tant à Burwash qu'à Sheldon Lake, on a signalé une dépression territoriale de -6°C. On a établi plusieurs nouveaux minimums absolus à d'autres stations du Yukon. On n'a enregistré qu'un seul nouveau maximum absolu de température en août, à Old Crow (22,8°C le 24), battant l'ancien record, de 21°C. Le nord du Yukon ainsi que le centre et le sud de l'intérieur ont reçu des hauteurs de précipitations proches de la normale. Il n'est tombé une hauteur mesurable de pluie que pendant huit jours à Whitehorse, soit trois jours de moins que la normale, de onze. D'autres régions du Yukon ont reçu seulement 50 à 75 p. 100 de leurs précipitations normales d'août. La plus forte hauteur de précipitations est tombée à Klondike (89,3 mm). Normalement, Klondike reçoit 69 mm en août. Dans l'île de Baffin, plusieurs maximums absolus de température ont été battus au début du mois. A la même période, on a établi de nouveaux minimums absolus de température dans l'Arctique septentrional et le district de Keewatin. Un bref afflux d'air chaud a atteint le sud du Mackenzie et de l'île de Baffin pendant la deuxième semaine du mois, afflux remplacé par de basses températures records pendant la troisième semaine d'août. De la neige fraîche est revenue dans les îles Arctiques, d'où des accumulations de 5,8 cm à Resolute Bay, de 6 cm à Mould Bay et de 7 cm à Eureka. Le 14 août, à Fort Smith, près

de ligne de démarcation de l'Alberta et du Territoire du Nord-Ouest, on a signalé un gros orage et un nuage en entonnoir. En août, au Grand lac des Esclaves, il y a eu de fréquents avertissements de vent pour les petites embarcations, ainsi que quelques avertissements de vent pour le Mackenzie. Au milieu du mois, on a souvent émis des avertissements de coups de vent pour les eaux du sud de l'Arctique. Dans tout le district de Keewatin, l'été frais a causé des problèmes de glace pour les canoéistes, certains d'entre eux ayant abandonné la partie et téléphoné qu'on vienne les chercher en avion. Des naturalistes ont observé des ours et des caribous dans des zones que ces animaux fréquentent rarement à cette époque de l'année. Plus au nord, un groupe de 25 chasseurs, de la baie Arctique, a été bloqué par la glace pendant une semaine de la dernière partie du mois et, en fin de compte, il a fallu dégager ces personnes à l'aide d'hélicoptères. Dans le centre de l'Arctique, le nombre des heures d'insolation effective a oscillé autour de la normale. Un des totaux les plus élevés, de 225,2 heures à Coral Harbour, a été suivi par les 223,1 heures d'insolation effective d'Eureka. Mould Bay a relevé le plus faible total : seulement 88,1 heures.

Colombie-Britannique

Même si le temps n'a pas été aussi agréable que les mois précédents, la majeure partie de la C.-B. a continué de connaître un bon temps d'été en août. Pour la plupart des régions, les températures, les précipitations et l'insolation ont été assez proches des moyennes à long terme. Pendant les dix derniers jours du mois, de l'air bien plus frais a envahi l'intérieur de la province, d'où de nombreuses stations signalant de nouveaux minimums absolus de température pour août : -3,5°C à Blue River (-1,1°C en 1973); 2,5°C à Castlegar (3,2°C en 1984); -1,3°C à Cranbrook (0°C en 1987); -4,5°C à Fort Nelson (-1,7°C plusieurs années); -2,9°C à Fort St.John (-1,2°C en 1977); -4,2°C à Mackenzie (-2,4°C en 1978); -1,2°C à Princeton (-0,8°C en 1980). Du fait de ces basses températures, certaines récoltes locales ont été endommagées dans le district de Peace





EXTRÊMES CLIMATIQUES DE AOÛT 1992, AU CANADA

Température moyenne:		
La plus élevée	Kamloops, C.-B.	20.9°C
La plus basse	Resolute, T.N.-O.	2.5°C
Température maximale:	Kamloops, C.-B.	37.6°C
Température minimale:	Eureka, T.N.-O.	-5.4°C
Précipitation maximale:	St. Anthony, T.-N.	269.3 mm
Chute de neige maximale:	Lethbridge, Alta.	22.8 cm
Couche nivale la plus épaisse: le 31 août 1992	Aucun	
Nombre maximum d'heures: d'insolation effective:	Fort Simpson, T.N.-O.	322 heures

River et des jardins locaux ont souffert. Les averses et les orages d'été ont créé une véritable configuration orageuse dans toute la province, mais la plupart des régions ont signalé moins de la moyenne des précipitations. Les parties nord de la province ont reçu moins de la moitié de leur hauteur normale de pluie, le plus grand écart survenant à Germansen Landing, où il n'est tombé que 13 p. 100 de la normale. A Mackenzie, on a établi un nouveau minimum absolu de précipitations pour août, soit 8,6 mm, chiffre battant l'ancien record, de 9 mm, qui remonte à 1981. Dans toute la province, il a au moins fait un peu plus de soleil que la normale. Les régions qui ont signalé une insolation inférieure à la normale comprennent le Nord septentrional, le district de Peace River, la côte ouest de l'île Vancouver et l'ouest des Kootenays. La plupart du temps, vu les températures élevées et les précipitations inférieures à la normale relevées non seulement en août mais aussi pendant la majeure partie de l'été, le risque d'incendie de forêt est resté élevé ou extrême. Les orages peuvent engendrer des pluies diluviennes dans des zones locales et déclencher la foudre, responsable de nombre des incendies de forêt. Plus tôt dans le mois, des vents à rafales, liés à un autre orage, ont causé des dégâts estimés à 20 000 $ à des bateaux et à des quais d'un port de plaisance local de Kelowna. Le beau temps d'été de cette année-ci a permis une récolte précoce dans les vergers de l'Okanagan. En général, les récoltes sont parvenues à maturité trois semaines avant la normale et, à part les raisins, la saison des fruits tendres est presque terminée. La récolte des pommes est en cours. En revanche, certaines zones agricoles du sud de l'intérieur ont bel et bien souffert du temps extrêmement sec de l'été. Par exemple, les producteurs de foin, qui comptent surtout sur les précipitations au lieu de recourir à l'irrigation, ont eu du mal à obtenir du foin.

Alberta

On se rappellera le mois d'août pour sa neige précoce. Un système complexe, apparu les 20 et 21 août, s'est déplacé vers le sud à travers la province, en engendrant une chute de neige du 21 au 23 dans le centre et le sud de l'Alberta. Quand l'orage a pris fin, il était tombé jusqu'à 60 cm de neige dans les contreforts, à l'est de Pincher Creek. Voici certaines des plus fortes hauteurs de neige enregistrées : 33 cm à Pincher Creek, 38 cm à Waterton Park, 23 cm à Lethbridge, 12 cm à Suffield. Plusieurs stations du centre de l'Alberta ont enregistré des hauteurs plus faibles, de 5 à 10 cm. Les récoltes du centre est, qui ont survécu au manque d'humidité de l'été, ont été vite écrasées par la lourde neige mouillée. En outre, pendant et après l'orage, les températures nocturnes sont tombées à des minimums absolus, sous l'effet d'une masse d'air froid de l'Arctique qui recouvrait la province. Les températures sont tombées jusqu'à -7,5°C à Pincher Creek où, à peine quelques jours plus tôt, les maximums diurnes dépassaient 30°C sous un ciel ensoleillé. En août, on a établi 19 nouveaux maximums et 61 nouveaux minimums de température quotidienne. Plusieurs stations ont aussi établi des minimums absolus de température pour le mois. Le minimum de -3,2°C de Calgary était un record d'août, mais la température de -1,2°C relevée à Edmonton n'est, par ordre décroissant, que la 5e température depuis 1880. Pendant le mois, il est survenu d'autres événements météorologiques importants au nord de Lethbridge, où l'on a observé une tornade au début d'août. De plus, plus tard dans le mois, un système de basse pression, qui traversait le nord de l'Alberta, a engendré des hauteurs de pluie allant jusqu'à 46 mm. Le nombre des heures d'insolation d'août a été proche ou juste au- dessus des normales à long terme d'environ 250 à 300 heures.

Manitoba et Saskatchewan

Il a fait frais en août. Dans le sud, il s'agit du troisième mois consécutif marqué par des températures nettement inférieures à la normale, d'où la période d'été, de juin à août, la plus froide qui figure sur les relevés. Le temps de ce mois-ci n'a pas arrangé la situation des récoltes retardées par une plantation tardive et les mois frais de juin et de juillet. De fait, une des gelées les plus précoces qu'on ait jamais signalées a touché le sud de la Saskatchewan du 21 au 31 août et le sud du Manitoba le 25, le 26 et le 31. Cet été-ci, au Manitoba, l'apport de chaleur a été si faible que, cette année, les récoltes de maïs et de tournesol ne parvien-

dront pas à maturité. La hauteur des précipitations a varié entre un maximum de 111,4 mm (191 p. 100 de la normale) à Churchill (Manitoba) et un minimum de 13,1 mm (29 p. 100 de la normale) à Battleford-Nord (Saskatchewan). Il a aussi fait sec à Prince Albert (Sask.), qui a relevé 13,3 mm, alors que sa normale est de 52,1 mm. Les 21 et 22 août, un front froid, qui a déposé jusqu'à 60 cm de neige dans le sud de l'Alberta, a engendré 8 à 12 cm de neige près de Lloydminster et de Meadow Lake (Sask.) et de 2 à 10 cm dans les Cypress Hills. Le total des heures d'insolation effective a été inférieur de 20 à 40 heures à la normale dans les districts du sud, supérieur de 10 à 40 heures dans les zones du centre et proche de la normale ou inférieure de jusqu'à 20 heures à celle-ci dans le Nord septentrional.

Ontario

Le mois d'août frais et humide de l'Ontario n'a rien arrangé à la fin d'un été décevant. S'il ne s'agit que du mois d'août le plus frais depuis 1982, la période de juin-août a été généralement la plus fraîche depuis 1927. De fait, on pourrait qualifier l'été de 1992 «d'interminablement frais, d'extrêmement humide et de particulièrement nuageux». Les températures moyennes mensuelles ont été inférieures de 1 à 2°C à la normale dans le nord de l'Ontario et de 2 à 3°C dans le sud. La plupart des stations ont observé un mois d'août encore plus frais en 1982, mais London, Hamilton et Sarnia ont connu le mois d'août le plus froid de leurs relevés. Tant Windsor que Muskoka ont enregistré leur mois d'août le plus froid depuis 1964. Pendant la dernière semaine d'août, la majeure partie de la province a eu brièvement droit à un temps chaud et brumeux et, en conséquence, pour la première fois depuis le début de juin, il y a eu des maximums de 30°C. Toutefois, alors que Windsor enregistre normalement 20 jours marqués par un maximum d'après-midi d'au moins 30°C, cette ville n'a cet été connu que deux «journées chaudes». Il y a de nouveau eu d'abondantes pluies dans tout l'Ontario, Timmins, avec ses 159 mm, étant en tête. La grande majorité des stations ont enregistré 100 à 155 mm de pluie, alors que la hauteur usuelle y est de 70 à 90 mm. Peterborough, avec ses 155 mm, a connu le mois d'août le plus humide de ses relevés, alors que l'aéroport Pearson de Toronto a totalisé 154 mm, d'où son mois d'août le plus humide depuis 1968 et, par ordre décroissant d'humidité, son deuxième mois des relevés commencés en 1938. Le gros de la pluie, du moins en Ontario, est tombé les 27 et 28 août, les vestiges de l'ouragan Andrew pénétrant dans l'Ontario. Il y a eu des pluies de 36 heures, déversant jusqu'à 120 mm, dans les régions d'Elmira et d'Aurora, à l'ouest et au nord de Toronto, et l'on y a signalé des inondations locales. Comme pour la majeure partie de l'été, août a été un mois plus nuageux que la normale. Le total de 176 heures d'insolation effective de Sudbury a été inférieur de 75 heures à la moyenne, d'où le mois d'août le plus nuageux en 20 ans, tandis que Kingston, avec ses 201 heures, a connu le mois d'août le plus nuageux en 23 ans de relevés d'insolation. Même si l'été frais fut aussi un été tranquille du point de vue du temps violent, deux événements, en plus des ravages de l'ouragan «Andrew», ont fait la une des journaux. En particulier, une tempête de grêle, le 4 août dans la péninsule du Niagara, a endommagé quelque 25 p. 100 de la récolte locale de pêches, alors que le 10 août un vigoureux front froid a engendré des tornades dans le Muskoka, à Petawawa et à Elora, ainsi que des dégâts localisés dans tout le sud et le centre de l'Ontario. L'été de 1992 restera dans les mémoires comme le pire qu'on ait connu depuis des décennies, comme un été qui a perturbé les projets de vacances de nombreuses familles, mais qui, fait plus important, a compromis la récolte de maïs et de soja de l'Ontario. Vu le manque de chaleur, la croissance de ces récoltes est en retard de 2 à 4 semaines et l'on s'attend à d'importantes baisses de rendement. Pour les agriculteurs qui doivent déjà affronter une chute des prix, cet été n'apporte pas que des désagréments ni que des titres de journaux; il pourrait bel et bien déterminer la survie ou l'échec de nombre de fermes.

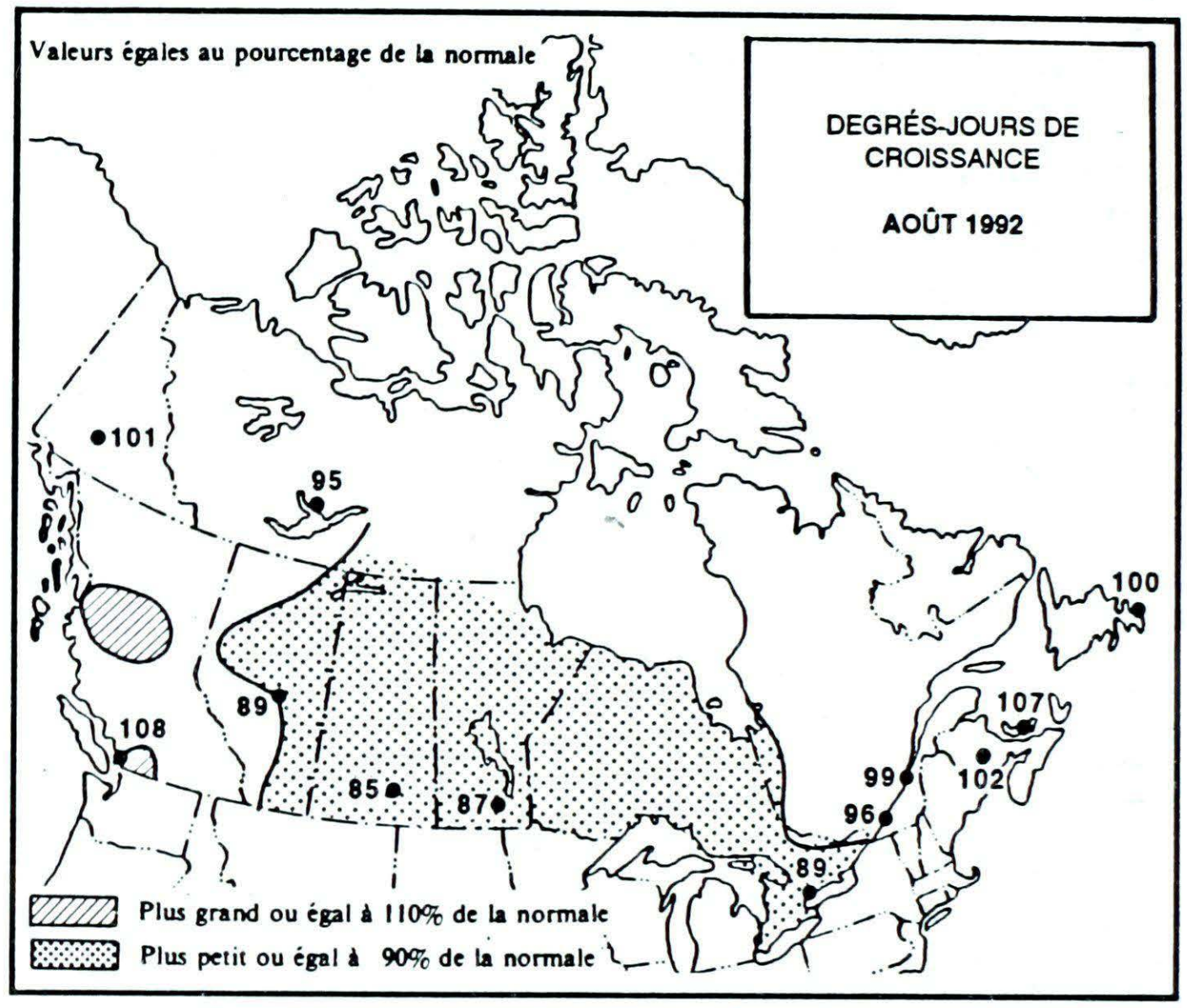
Québec

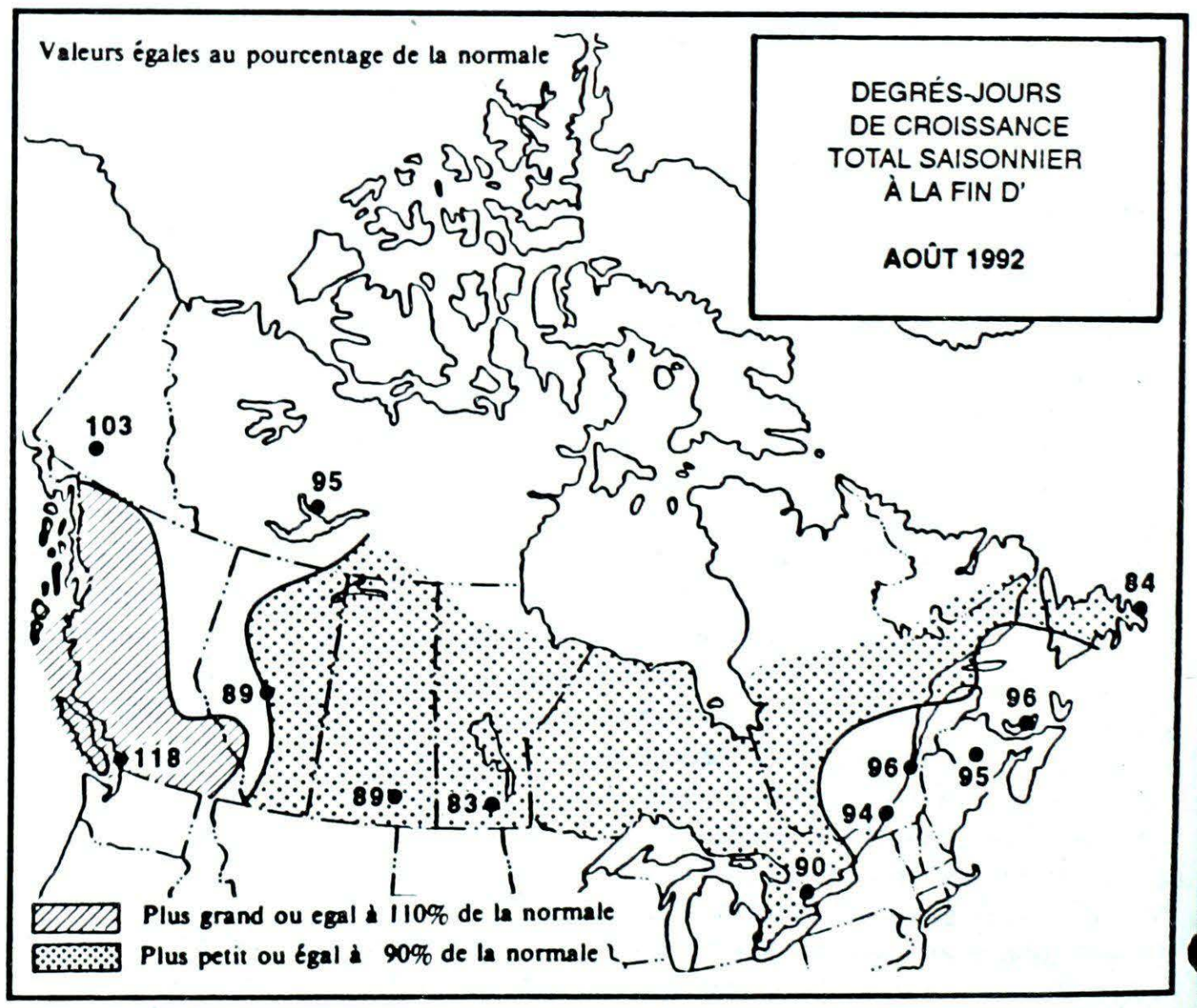
Du point de vue des températures, le sud du Québec vient de subir un de ses pires étés des six à dix dernières années. Dans le nord- ouest et le nord du Québec, pour trouver une période d'été plus froide, on doit remonter jusqu'en 1965. En général, dans une bonne partie de la province, les températures mensuelles moyennes ont été inférieures aux valeurs saisonnières, allant de 18,7°C à Montréal à 8,9°C à Inukjuak. Sauf dans le nord, le total mensuel des précipitations a été proche ou au-dessus de la normale. La hauteur des précipitations a fluctué entre un maximum de 161,7 mm à Fermont-Wabush (171 p. 100 de la normale) et un minimum de 31,2 mm à Kuujjuarapik (33 p. 100 de la normale). A Fermont/Wabush, il s'agit d'un nouveau record de précipitations mensuelles, qui bat l'ancien record, de 153,9 mm, établi en 1977. Maniwaki reçoit une mention honorable pour avoir enregistré 149,6 mm, soit 164 p. 100 de la normale de ce mois, plus de la moitié de cette hauteur étant tombée en 24 heures. A l'exception des régions de Kuujjuaq, d'Inukjuak et de Kuujjuarapik, le nombre total des heures d'insolation effective a été inférieur à la normale dans toute la province. Ce mois-ci, plusieurs phénomènes météorologiques violents sont survenus dans le sud-ouest du Québec. Le 2 août, tard dans l'après- midi, une tornade, dont on a estimé la vitesse entre 100 et 130 km/h, a frappé Rang du Ruisseau et Sainte-Elisabeth, près de Joliette : destruction d'une grange, dégâts à plusieurs maisons et déracinement d'arbres. Deux femmes voyageant en voiture ont été blessées par les débris qui volaient. Le 4 août, tard dans l'après-midi, on a signalé une microrafale ou un courant descendant de près 150 km/h à Martinville et à Sainte-Edwidge-de-Cliton, au sud-est de Sherbrooke. Dans un corridor de 6 km sur 50 m, des arbres se sont cassés et déracinés, des toits de granges et d'abris ont été arrachés et une grange a été tout à fait détruite. Quelques heures plus tard, des pluies torrentielles sont tombées à Saint-Georges-de-Beauce et au lac Etchemin, au sud de Québec. Les égouts pluviaux n'ont pas pu recueillir assez vite les eaux de ruissellement, d'où l'inondation de sous-sols. L'arrivée précipitée des eaux a arraché le revêtement d'asphalte de certaines rues, lavé et érodé d'autres rues. Pour la seule localité de Saint-Georges-de- Beauce, les

... suite à la page 14

DEGRÉS-JOURS DE CROISSANCE TOTAL À LA FIN AOÛT

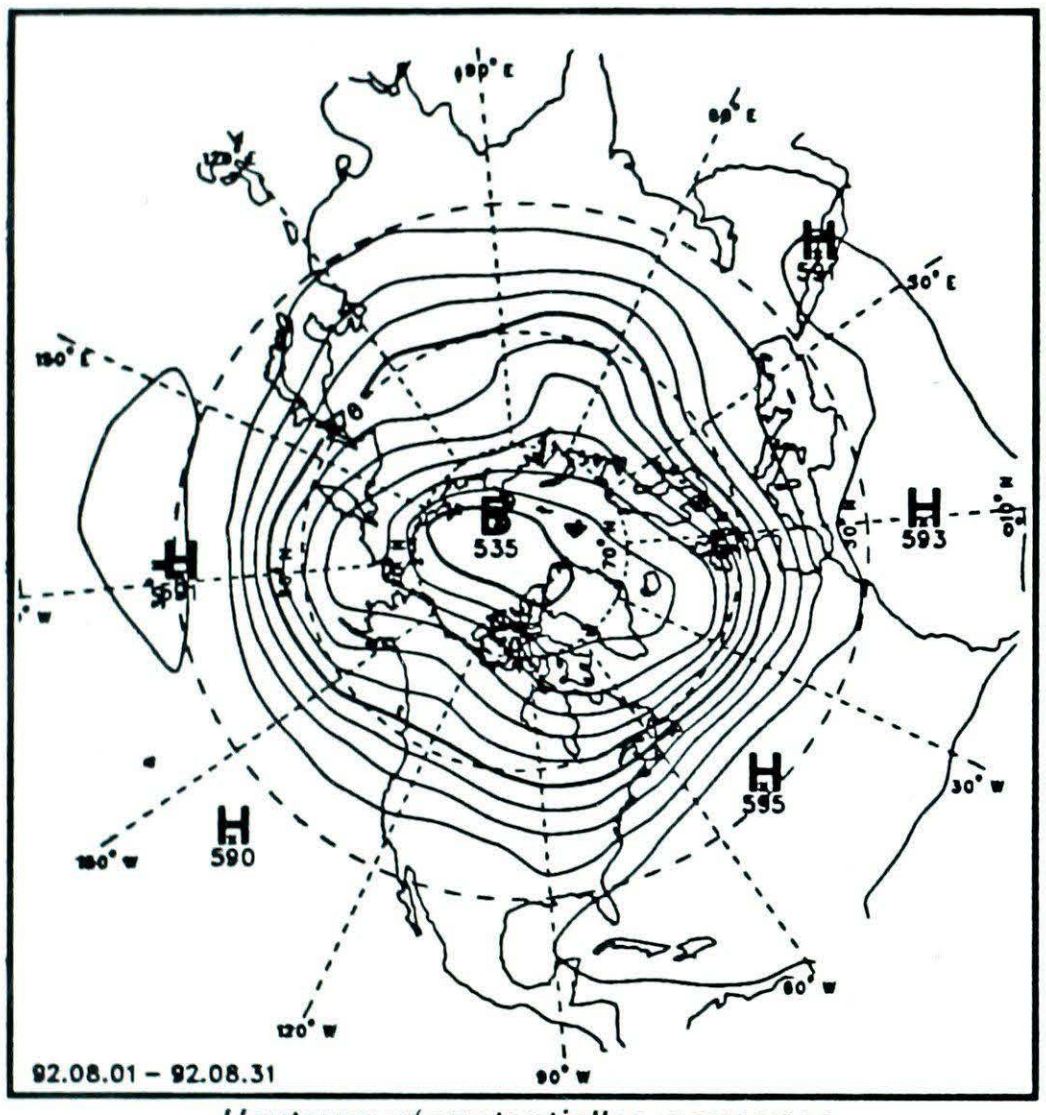
	1992	1991	NORMAL
COLOMBIE-BRITANNIQUE			
Abbotsford	1705	1469	1365
Kamloops	1964	1825	1705
Penticton	1872	1685	1619
Prince George	1073	1092	855
Vancouver	1662	1448	1412
Victoria	1443	1279	1245
ALBERTA			
Calgary	*	1113	*
Edmonton Mun.	*	1315	*
Grande Prairie	*	1152	*
Lethbridge	*	1311	*
Peace River	*	1179	*
SASKATCHEWAN			
Estevan	1004	1485	1242
Prince Albert	836	1379	922
Regina	1038	1488	1170
Saskatoon	917	1443	1015
Swift Current	*	1333	*
MANITOBA			
Brandon	946	1453	1158
Churchill	89	560	98
Dauphin	936	1411	1138
Winnipeg	1037	1597	1243
ONTARIO			
London	1244	1854	1445
North Bay	703	1491	834
Ottawa	1463	1853	1574
Thunder Bay	841	1220	1024
Toronto	1407	1877	1567
Trenton	1366	1765	1581
Windsor	1637	2131	1817
QUÉBEC			
Baie Comeau	594	918	706
Maniwaki	1182	1493	1260
Montréal	1515	1785	1616
Québec	1275	1548	1335
Sept-Îles	685	823	791
Sherbrooke	1015	1393	1086
N.-BRUNSWICK			
Fredericton	1213	1505	1273
Moncton	1059	1150	1106
N.-ÉCOSSE			
Sydney	1009	1013	1073
Yarmouth	990	859	1028
Î. P.-ÉDOUARD			
Charlottetown	1056	1119	1098
TERRE-NEUVE			
Gander	538	680	634
St. John's	660	562	783
Stephenville	767	802	838



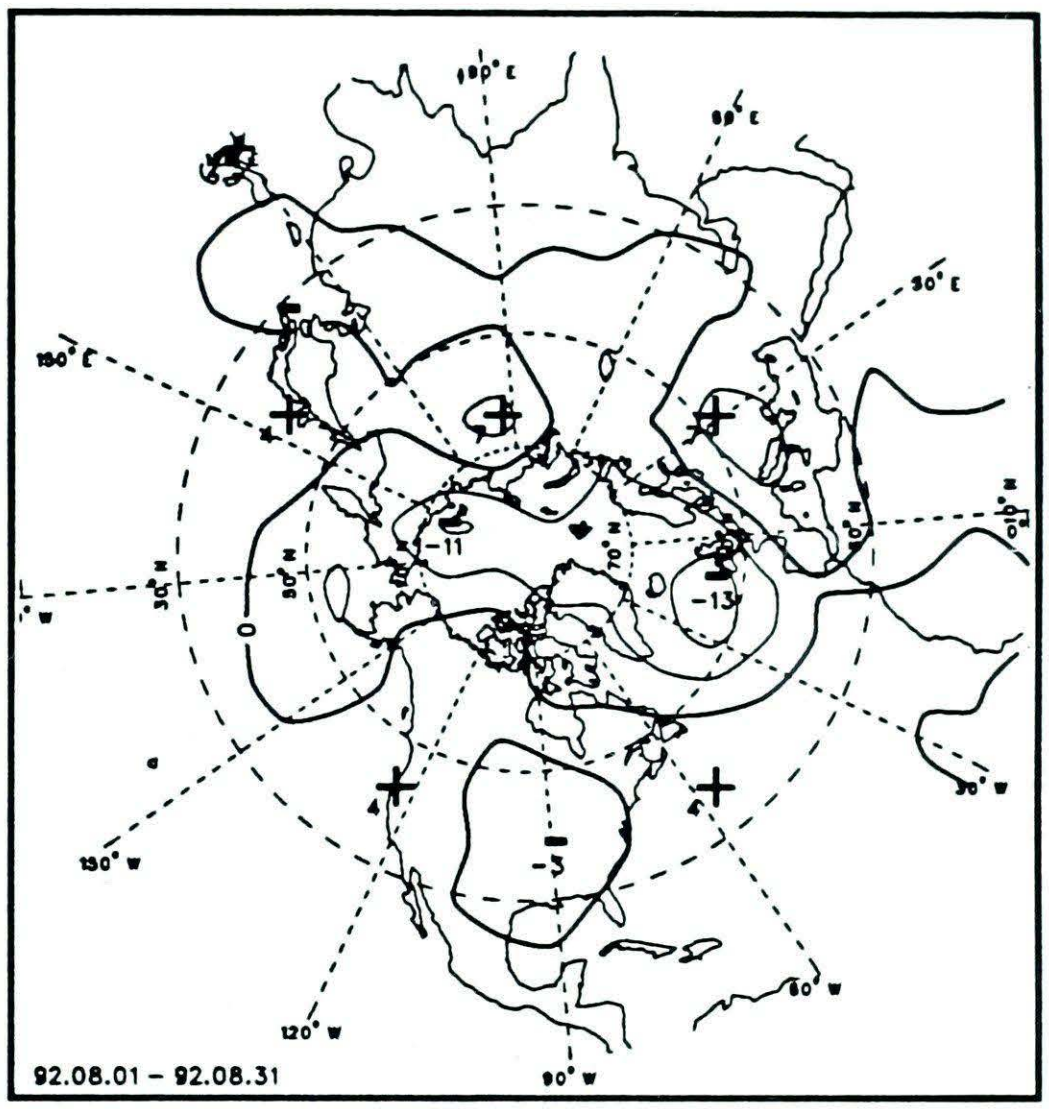


CIRCULATION ATMOSPHÉRIQUE MOYENNE AU NIVEAU 50 kPa

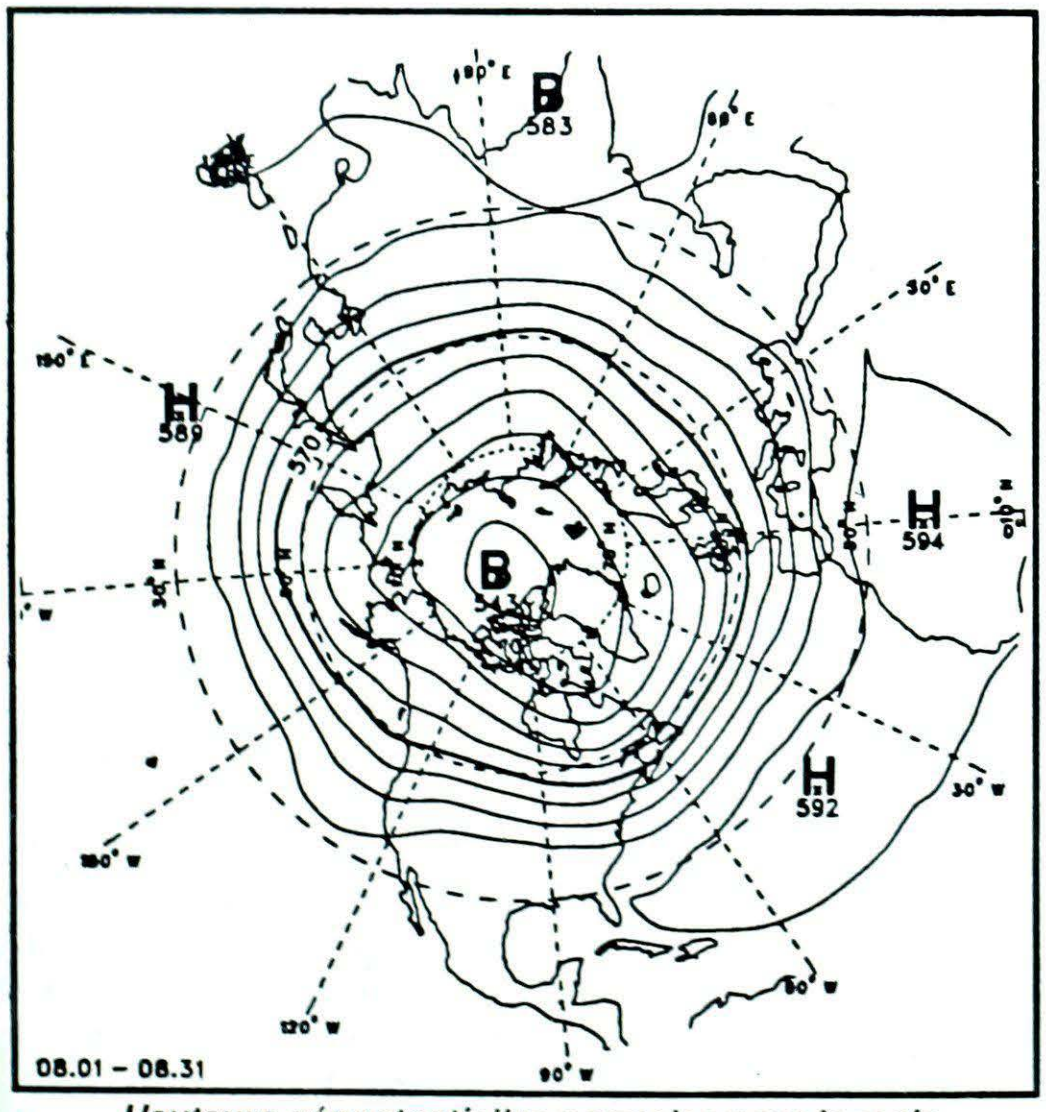
Août 1991



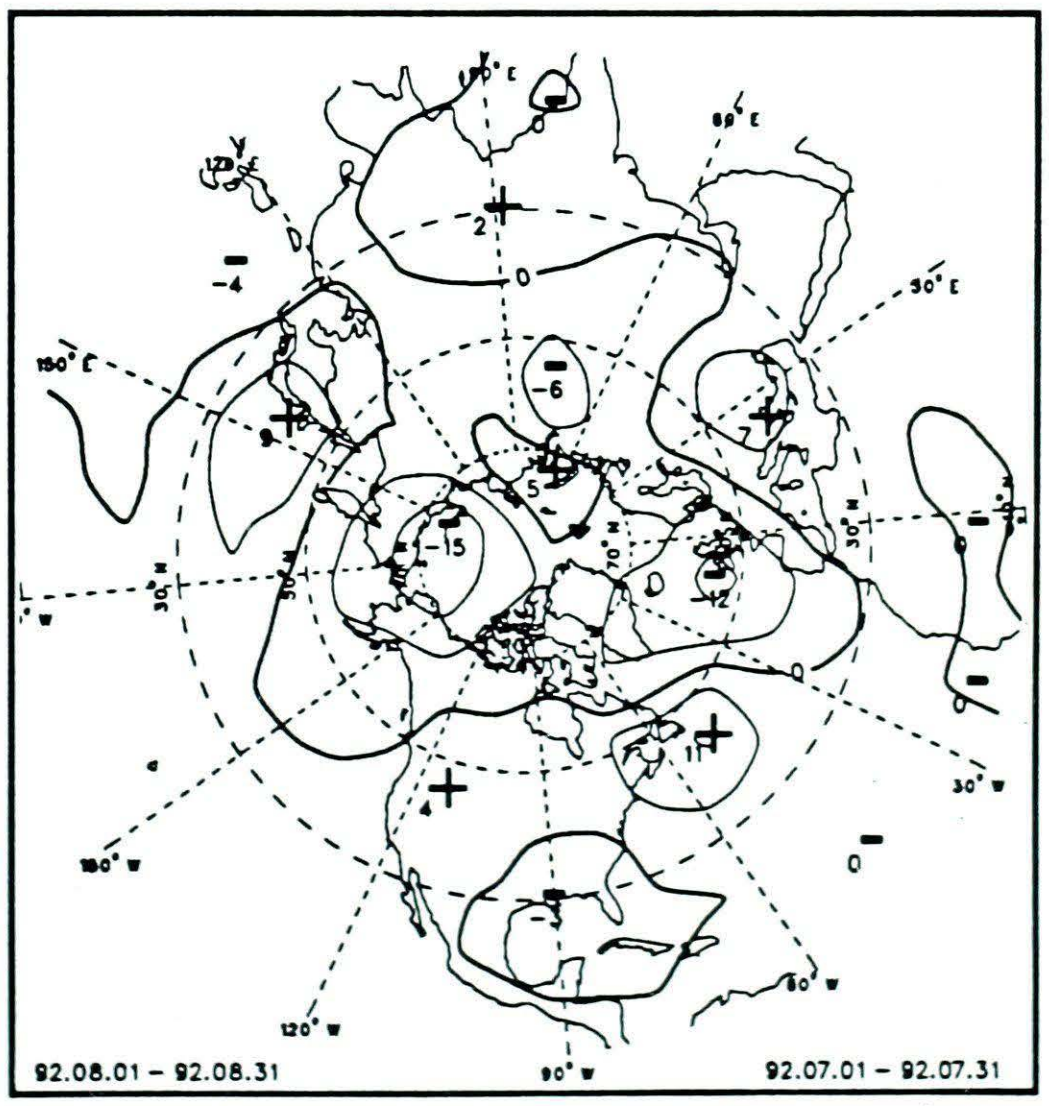
Hauteurs géopotentielles moyennes
- intervalle 5 décamètres -



Anomalie des hauteurs géopotentielles moyennes
- intervalle 5 décamètres -



Hauteurs géopotentielles normales pour le mois
- intevalle 5 décamètres -



Changement des hauteurs moyennes p/r au mois
précédent - intervalle 5 décamètres -

Comprendre le changement climatique: une question d'engagement personnel

Les climatologues et d'autres scientifiques de l'environnement participent tous, dans une certaine mesure, au débat animé et permanent qui porte sur les grands changements prévus de la Terre et de ses formes de vie. On attribue ces changements à la surpopulation, au déboisement et à d'autres exploitations de ressources, à la désertification due à une mauvaise utilisation des terres, à la dégradation du sol et de l'eau, au recours accru aux combustibles fossiles et à la pollution atmosphérique qui en résulte, ainsi qu'aux émissions de produits chimiques, facteurs qui compromettent la capacité que possède la couche d'ozone stratosphérique de préserver la vie. Toutefois, si ces questions présentent un grand intérêt pour les scientifiques, elles pourraient aussi avoir de graves répercussions pour tout le monde.

Il n'en a pas moins été difficile, pour les gouvernements, de signaler au public la nécessité d'une planification stratégique répondant au changement planétaire pour préserver l'économie et l'ordre social face à d'éventuelles contraintes. Récemment, au cours d'une période de 18 mois, des représentants de nombreux pays du monde, constituant le Groupe d'experts intergouvernemental pour l'étude du changement climatique (IPCC), se sont rencontrés et ont formulé de vigoureuses recommandations enjoignant les pays à concevoir des stratégies d'intervention devant le réchauffement progressif du globe. Leur rapport a nettement attiré l'attention sur la hausse des gaz radioactifs, les produits résiduels des combustibles fossiles, le déboisement, le nombre croissant des têtes de bétail et d'autres éléments liés à la montée de la population du globe et à la croissance économique.

Pourquoi le public ne se soucie-t-il pas plus du réchauffement du globe? de demander les scientifiques. Ce n'est pas qu'une question de hausse de température. Les précipitations, le vent, les perturbations et le niveau des mers sont également touchés. Il pourrait survenir de gros changements à la biosphère et aux ressources en eau. La question est-elle trop complexe pour que la plupart des gens la comprennent? Les changements de l'atmosphère et de surface seront sans doute irréguliers d'un lieu à l'autre. Les personnes qui vivent dans des régions apparemment épargnées doutent peut-être de la validité du réchauffement du globe. Les répercussions du changement sont-elles trop horribles à envisager? ... Accablé par les impôts, les embouteillages et des enfants qui se rebellent, a-t-on déjà son compte de désagréments! ... De toute évidence, il convient de communiquer le message petit à petit, d'une façon positive qui incite à la réflexion.

M. L. Ian Lumb, instructeur de session à l'Université York, à Toronto, étudie les moyens de stimuler l'intérêt pour ces questions avec des étudiants d'un cours de géographie du premier cycle. Il signale ci-dessous comment il a pu présenter les questions climatiques d'aujourd'hui d'une façon qui intéresse personnellement ses étudiants. Ses méthodes pourraient aider les chargés de programmes à atteindre eux aussi le public. Nous le remercions de partager ses vues avec les lecteurs de Perspectives climatiques.

(Bruce Findlay, éditeur)

Il est parfois difficile de communiquer des notions scientifiques au profane. Quand les questions abordées mettent en jeu des phénomènes se déroulant sur des périodes géologiques et à l'échelle du globe, il est encore plus difficile de faire passer le message.

Ces difficultés me sont apparues l'été dernier, quand j'ai participé à l'enseignement d'un cours d'introduction à la géographie physique par l'intermédiaire du collège Atkinson, à l'Université York, à Toronto. On pourrait penser qu'un auditoire d'étudiants n'aurait aucun mal à saisir de telles notions scientifiques, mais plus de la moitié de ma classe n'avait qu'une expérience limitée de la science. Il devint vite clair que mes élèves avaient besoin d'appréhender la réalité des problèmes, comme le changement du globe, à un niveau très personnel. Je vais ci- dessous illustrer comment nous avons invoqué, à cet égard, l'indice UV et notre été inusuellement frais et humide.

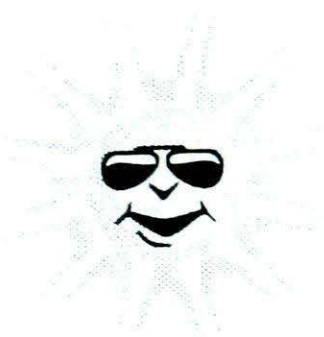
Sous les auspices du Plan vert du Canada, Environnement Canada fournit dès maintenant la valeur quotidienne de l'indice UV pour de nombreux centres canadiens. Il s'agit d'une échelle qui indique, de façon simple, l'intensité du rayonnement pour une journée donnée. Cet indice est converti en durée d'exposition nécessaire (en minutes) pour qu'une personne à la peau claire attrape un coup de soleil. Depuis son introduction cette année en mai, l'indice UV connaît de plus en plus de succès. Presque tous les médias en communiquent la valeur quotidienne. De fait, il ne serait pas déplacé d'affirmer que l'in-

dice UV est devenu en quelque sorte un phénomène médiatique en soi!

Une fois que les rayons UV ont suscité un intérêt personnel par l'entremise de l'échelle temporelle d'apparition des coups de soleil, mes étudiants ont voulu en savoir davantage sur la science sous-jacente. Leur curiosité étant éveillée, ils ont appris que la quantité de rayonnement UV qui les atteignait dépendait extrêmement de la couche d'ozone située à quelque 25 km du sol. Ils ont appris, de première main, la variation quotidienne de l'indice et constaté que 15 p. 100 de cette variabilité est liée aux systèmes de haute et de basse pression qui engendrent notre temps. Ils ont aussi appris, indirectement, qu'une hausse de l'albédo, rattaché à la présence de brume et de nuages épais, affecte aussi la quantité de rayonnement VU qui les atteint. Les plus curieux ont aussi établi le rapport entre l'indice UV quotidien et le «trou de l'ozone» de la stratosphère. Ainsi, les étudiants sont plus sensibilisés et s'intéressent davantage au cycle naturel de l'ozone dans la stratosphère et au cycle anthropique dû à la production de CFC. De l'avis de presque tout le monde, cet été fut plus frais et plus humide que la normale. En attribuer la cause à l'éruption d'un volcan en juin dernier aux Philippines relève plus de la science- fiction que de la réalité! Les étudiants à l'esprit ouvert ont appris que les cendres et les gaz volcaniques éjectés et redistribués dans toute l'atmosphère terrestre bloquent plus que d'ordinaire le rayonnement solaire d'arrivée. Vu que moins d'énergie solaire parvient à la surface de la Terre, l'albédo accru a pour effet d'abaisser la température. Les particules de cendre et de poussière redistribuées peuvent aussi offrir des lieux de condensation, favoriser la croissance des gouttelettes d'eau et intensifier les précipitations. Sur leur lancée, les étudiants ont bientôt constaté que les volcans jouent aussi un rôle dans l'épuisement de l'ozone. Contrairement à leurs idées préconçues voulant que la science soit immuable, ils se sont rendu compte qu'il existe peut-être d'autres explications de notre temps inusuel d'été.

Ces exemples illustrent tous deux qu'on peut communiquer les renseignements scientifiques d'une façon très efficace quand il y a des conséquences humaines directes. Ainsi l'indice UV et notre temps inusuel de l'été dernier ont-ils contribué à initier mes étudiants aux notions scientifiques. En abordant petit à petit cette complexe réalité scientifique, mes étudiants ont pu, à mon avis, mieux comprendre, à un niveau très personnel, la question du changement que subit le globe.

L. Ian Lumb
Département des Sciences terrestres et atmosphériques Université York, Toronto, Ontario



AOUT 1992

STATION	Temperature C				Chute de neige (cm)	% de chute de neige normale	Precipitation totale (mm)	% de precipitation normale	Neige au sol a la fin du mois (cm)	Nombre de jours de prec. 1.0 mm ou plus	Duree de l'insolation (heures)	% de duree de l'insolation normale	Degres-jours au-dessous de 18 C
	Moyenne	Ecart a la normale	Maximale	Minimale									
COLOMBIE-BRITANNIQUE													
ABBOTSFORD A	18.2	1.3	32.3	6.2	0.0	*	36.4	65	0	6	258	105	28.4
ALERT BAY	14.7	0.4	24.7	7.0	0.0	*	71.0	107	0	10	*	*	103.7
AMPHITRITE POINT	15.0	0.7	24.2	9.8	0.0	*	86.2	76	0	4	*	*	94.2
BLUE RIVER A	15.9	-0.1	35.0	-3.5	0.0	*	82.2	106	0	9	237	105	*
CAPE ST JAMES	14.7	0.9	20.3	10.3	0.0	*	91.5	116	0	8	228	*	101.5
CAPE SCOTT	13.9	0.4	19.0	9.8	0.0	*	68.0	60	0	10	*	*	127.5
CASTLEGAR A	19.4	-0.4	36.7	2.5	0.0	*	15.2	33	0	1	266	97	35.4
COMOX A	17.7	0.7	30.1	6.8	0.0	*	25.0	56	0	4	301	*	31.3
CRANBROOK A	17.2	-0.3	33.9	-1.3	0.0	*	9.3	25	0	4	305	110	81.3
DEASE LAKE	11.1	-0.5	26.5	-3.3	0.0	*	23.4	45	0	8	203	100	214.2
FORT NELSON A	14.3	-0.5	30.2	-4.5	0.0	*	36.6	60	0	5	257	*	125.9
FORT ST JOHN A	15.3	0.9	30.9	-2.9	0.0	0	16.9	28	0	5	262	*	107.1
HOPE A	19.5	1.1	35.8	8.2	0.0	*	50.1	100	0	4	286	129	16.6
KAMLOOPS A	20.9	1.1	37.6	5.3	0.0	*	5.6	20	0	2	314	112	18.9
KELOWNA A	19.4	1.3	36.5	3.0	0.0	*	20.5	64	0	5	297	115	31.7
MACKENZIE A	14.7	0.9	32.1	-4.2	0.0	*	8.6	16	0	4	307	128	109.9
PENTICTON A	20.8	1.3	36.6	6.1	0.0	*	10.0	38	0	6	293	108	14.0
PORT ALBERNI A	17.9	0.3	34.1	4.4	0.0	*	67.5	156	0	4	275	*	32.4
PORT HARDY A	14.2	0.4	22.7	5.9	0.0	*	73.1	106	0	10	225	122	116.9
PRINCE GEORGE A	15.3	1.2	31.4	-3.8	0.0	*	29.2	43	0	5	298	118	104.1
PRINCE RUPERT A	13.6	0.6	22.1	4.6	0.0	*	98.5	59	0	12	181	131	136.1
PRINCETON A	17.7	0.6	36.2	-1.2	0.0	*	20.2	79	0	5	314	*	*
REVELSTOKE A	18.5	0.7	35.0	3.9	0.0	*	29.6	56	0	7	243	100	40.5
SANDSPIT A	14.6	-0.1	21.1	9.3	0.0	*	50.8	103	0	13	181	103	91.7
SMITHERS A	14.8	0.7	31.0	-1.2	0.0	*	24.2	55	0	5	273	117	110.4
TERRACE A	17.1	1.3	29.2	5.2	0.0	*	21.8	34	0	7	254	126	48.6
VANCOUVER INT'L A	17.8	0.7	26.0	10.0	0.0	*	23.2	56	0	4	293	114	22.7
VICTORIA INT'L A	16.2	0.1	30.4	7.0	0.0	*	13.2	49	0	3	313	114	67.3
WILLIAMS LAKE A	15.0	0.0	31.4	-1.3	0.0	*	45.4	107	0	5	308	111	108.9

STATION	Temperature C				Chute de neige (cm)	% de chute de neige normale	Precipitation totale (mm)	% de precipitation normale	Neige au sol a la fin du mois (cm)	Nombre de jours de prec. 1.0 mm ou plus	Duree de l'insolation (heures)	% de duree de l'insolation normale	Degres-jours au-dessous de 18 C
	Moyenne	Ecart a la normale	Maximale	Minimale									
TERRITOIRE DU YUKON													
DAWSON A	12.4	*	24.7	0.0	0.0	*	49.2	*	*	*	*	*	*
WATSON LAKE A	12.4	-0.7	27.0	12.3	0.0	*	46.0	110	0	4	237	104	17.3
WHITEHORSE A	12.3	-0.2	23.7	-1.1	0.0	0	22.1	58	0	4	196	85	176.2
TERRITOIRES DU NORD-OUEST													
BAKER LAKE A	8.8	-0.9	25.3	-0.5	0.4	100	52.4	140	0	8	177	84	285.8
CAMBRIDGE BAY A	5.4	-1.1	16.6	-1.8	0.0	0	11.2	40	0	3	147	84	388.8
CLYDE A	3.5	-0.5	12.5	-1.4	3.4	43	17.7	68	0	6	145	75	448.5
COPPERMINE A	8.9	0.2	26.4	-2.6	0.0	0	28.2	73	0	7	273	143	282.9
CORAL HARBOUR A	6.6	-0.8	19.8	-2.1	0.0	0	42.6	96	0	8	225	100	352.8
EUREKA	1.4	-1.9	6.5	-5.4	7.0	259	16.8	145	0	8	223	93	513.3
FORT SIMPSON A	14.7	0.6	30.4	-1.8	0.0	*	45.6	98	0	*	322	131	124.0
FORT SMITH A	13.5	-0.7	30.1	-1.2	0.0	*	56.0	132	0	6	260	99	152.4
IQALUIT	6.8	-0.1	19.3	-0.7	0.0	0	21.8	37	0	8	176	109	349.3
HALL BEACH A	4.8	0.2	15.0	-0.4	0.0	0	29.4	72	0	7	*	*	408.1
HAY RIVER A	14.2	-0.2	30.6	0.4	0.0	*	15.7	42	0	4	*	*	144.4
INUVIK A	11.7	1.0	26.8	-3.0	0.0	0	29.0	67	0	6	210	97	197.0
MOULD BAY A	1.9	0.5	8.4	-2.7	6.0	67	23.3	108	0	7	88	67	499.9
NORMAN WELLS A	14.4	1.0	28.1	-1.2	0.0	*	42.4	72	0	7	291	123	117.2
POND INLET A	2.9	*	12.8	-4.2	9.0	*	25.7	*	0	3	207	*	467.2
RESOLUTE A	2.5	0.1	6.8	-4.4	5.8	87	22.7	73	0	5	199	125	518.7
YELLOWKNIFE A	13.5	-0.6	27.1	1.7	0.0	*	9.8	22	0	3	323	112	145.9
ALBERTA													
BANFF	12.7	-1.1	29.0	-4.5	3.4	***	35.6	73	0	9	*	*	*
CALGARY INT'L A	14.1	-1.1	31.4	-3.2	1.0	*	41.5	75	0	5	283	100	133.3
COLD LAKE A	14.2	-1.3	32.4	-1.5	4.0	*	44.4	58	0	5	283	111	177.0
CORONATION A	14.3	-1.8	32.3	-4.6	0.0	*	51.2	99	0	7	287	100	117.3

AOUT 1992

STATION	Temperature C				Chute de neige (cm)	% de chute de neige normale	Precipitation totale (mm)	% de precipitation normale	Neige au sol a la fin du mois (cm)	Nombre de jours de prec. 1.0 mm ou plus	Duree de l'insolation (heures)	% de duree de l'insolation normale	Degres-jours au-dessous de 18 C
	Moyenne	Ecart a la normale	Maximale	Minimale									
EDMONTON INT'L A	14.0	-0.8	30.8	-3.8	2.0	*	23.1	30	0	6	285	100	135.2
EDMONTON MUNICIPAL	15.8	-0.4	31.6	-1.2	1.0	*	32.0	41	0	5	298	108	102.3
EDMONTON NAMAO A	15.2	-0.4	31.2	-2.0	4.6	*	42.9	58	0	6	*	*	110.5
EDSON A	13.1	-0.3	30.0	-3.4	0.0	0	59.4	68	0	9	274	111	157.0
FORT CHIPEWYAN A	14.2	-0.1	29.0	-1.5	0.0	*	62.4	125	0	*	*	*	*
FORT MCMURRAY A	14.0	-0.8	33.4	-2.9	0.0	*	52.4	68	0	8	279	113	142.4
GRANDE PRAIRIE A	15.1	0.3	33.6	-2.8	0.0	0	32.0	53	0	6	300	*	110.0
HIGH LEVEL A	13.9	0.1	29.9	-3.4	0.0	*	42.2	69	0	9	268	105	134.0
JASPER	13.8	-0.4	31.0	-3.0	0.0	0	25.8	53	0	7	258	*	139.4
LETHBRIDGE A	15.9	-1.7	34.4	-1.0	22.8	***	44.2	94	0	7	319	107	99.4
MEDICINE HAT A	17.0	-1.9	35.1	0.1	0.0	*	46.3	127	0	8	318	108	83.5
PEACE RIVER A	14.2	0.0	31.8	-3.7	0.0	0	35.5	71	0	10	*	*	130.5
RED DEER A	13.7	-1.2	29.4	-5.1	0.0	0	24.8	38	0	7	*	*	137.7
ROCKY MTN HOUSE A	13.1	-1.2	29.1	-4.1	0.0	0	30.4	39	0	8	*	*	151.2
SLAVE LAKE A	14.3	0.3	32.3	-2.2	0.0	*	56.0	77	0	7	286	117	127.6
SUFFIELD A	17.2	*	34.6	0.0	12.4	*	48.5	*	0	9	290	*	86.1
WHITECOURT A	14.0	0.1	30.5	-2.9	0.0	*	60.8	69	0	9	*	*	137.1
SASKATCHEWAN													
BROADVIEW	14.7	-1.6	33.7	0.2	0.0	*	39.0	67	0	7	269	91	117.1
CREE LAKE	13.8	0.0	31.9	0.1	0.0	*	8.2	12	*	10	243	98	148.4
ESTEVAN A	15.7	-2.9	35.8	-0.2	0.0	*	29.2	55	0	5	267	86	98.8
KINDERSLEY	15.4	-2.0	34.5	0.0	0.0	*	48.6	131	0	7	293	*	107.6
LA RONGE A	14.5	-0.3	31.7	-2.1	0.0	*	52.1	79	0	7	*	*	133.3
MEADOW LAKE A	13.4	*	33.0	-3.6	6.2	*	40.6	*	0	9	273	*	152.9
MOOSE JAW A	16.4	-2.2	34.9	0.2	0.0	*	39.4	98	0	9	278	93	88.5
NIPAWIN A	14.4	*	33.3	-1.4	0.0	*	49.0	*	0	8	275	*	123.0
NORTH BATTLEFORD A	14.7	-2.1	34.4	-1.8	0.0	*	13.1	29	0	2	*	*	127.3
PRINCE ALBERT A	14.2	-1.7	32.0	-2.0	0.0	*	13.3	26	0	5	270	101	129.7
REGINA A	15.7	-2.1	35.3	-0.3	0.0	*	28.4	63	0	7	267	90	98.8
SASKATOON A	15.5	-1.7	32.5	1.0	0.0	*	47.4	124	0	8	*	*	108.0
SWIFT CURRENT A	15.3	-2.2	33.5	-0.4	0.0	*	57.6	134	0	11	279	94	113.4
YORKTON A	14.3	-2.6	33.8	-0.7	0.0	*	47.2	78	0	6	260	91	124.9
MANITOBA													
BRANDON A	15.2	-2.3	31.2	1.4	0.0	*	35.3	55	0	6	287	*	105.2
CHURCHILL A	11.0	-0.3	30.6	1.8	0.0	*	111.4	191	0	10	211	91	222.3
DAUPHIN A	15.1	-2.0	31.0	1.2	0.0	*	63.6	102	0	10	268	97	104.8
GILLAM A	14.1	1.0	29.5	-0.1	*	*	45.0	55	0	6	*	*	166.7
ISLAND LAKE	15.3	-0.2	29.0	3.7	0.0	*	23.2	30	0	7	*	*	101.3
LYNN LAKE A	13.7	0.2	32.3	0.4	0.0	*	42.2	54	0	8	250	108	145.5
NORWAY HOUSE A	14.6	*	27.3	2.6	0.0	*	26.0	*	0	7	*	*	117.9
THE PAS A	15.2	-0.9	31.5	-0.7	0.0	*	40.1	70	0	7	280	108	103.8
THOMPSON A	12.9	-0.3	32.0	-1.3	0.0	0	21.5	24	0	4	269	117	169.5
WINNIPEG INT'L A	16.4	-1.9	30.1	3.8	0.0	*	78.4	104	0	9	253	89	70.3
ONTARIO													
BIG TROUT LAKE	14.1	-0.2	27.3	2.0	0.0	*	91.4	111	0	7	235	*	129.5
EARLTON A	14.9	-1.3	29.6	4.3	0.0	*	116.0	139	0	13	*	*	104.3
GERALDTON A	13.8	*	25.5	1.3	0.0	*	137.6	*	0	16	*	*	133.6
GORE BAY A	16.6	-1.6	26.8	6.4	0.0	*	105.6	140	0	10	*	*	61.1
HAMILTON RBG	18.8	*	31.5	9.0	0.0	*	147.2	*	0	14	231	*	21.9
HAMILTON A	17.3	-2.7	28.6	5.8	0.0	*	124.2	170	0	12	*	*	47.5
KAPUSKASING A	13.9	-1.4	28.2	2.7	0.0	*	78.6	85	0	12	*	*	136.9
KENORA A	16.0	-1.6	26.6	6.1	0.0	*	132.6	154	0	13	*	*	76.8
KINGSTON A	18.0	-1.6	25.8	9.1	0.0	*	106.8	146	0	8	201	79	27.5
LONDON A	17.3	-2.2	29.1	6.5	0.0	*	138.4	172	0	11	212	86	48.6
MOOSONEE	12.3	-2.0	27.7	-0.8	0.0	*	109.0	138	0	11	157	73	183.2
MUSKOKA A	15.4	-2.0	28.5	3.7	0.0	*	110.9	125	0	12	*	*	94.5
NORTH BAY A	15.7	-1.3	28.6	4.4	0.0	*	109.4	111	0	12	185	79	84.2
OTTAWA INT'L A	18.2	-1.0	30.5	8.8	0.0	*	105.0	119	0	11	189	78	33.6
PETAWAWA A	16.3	-1.4	31.9	2.9	0.0	*	127.4	161	0	11	*	*	74.1
PETERBOROUGH A	16.5	-2.2	30.2	2.4	0.0	*	154.8	208	0	9	*	*	65.6
PICKLE LAKE	14.9	-0.2	27.5	5.1	0.0	*	132.9	128	0	12	*	*	109.4
RED LAKE A	14.8	-1.5	27.2	2.9	0.0	*	102.8	116	0	12	204	*	109.4
ST CATHARINES A	18.8	-2.1	29.7	9.6	0.0	*	107.4	142	0	9	238	*	20.5
SARNIA A	17.9	-2.6	31.4	7.4	0.0	*	118.0	233	0	12	257	103	34.9
SAULT STE MARIE A	15.1	-1.8	28.8	2.3	0.0	*	47.4	57	0	8	247	99	103.5
SIOUX LOOKOUT A	15.3	-1.3	27.0	5.9	0.0	*	158.2	179	0	11	*	*	92.7
SUDBURY A	15.8	-1.5	29.1	5.8	0.0	*	117.2	141	0	9	176	70	82.0
THUNDER BAY A	14.8	-1.6	27.0	2.7	0.0	*	103.2	124	0	14	239	93	105.6
TIMMINS A	13.6	-1.9	29.5	1.5	0.0	*	159.4	178	0	12	*	*	143.2
TORONTO	19.1	*	30.2	9.6	0.0	*	109.8	*	0	11	*	*	16.1
TORONTO INT'L A	17.9	-1.8	30.5	8.0	0.0	*	154.4	201	0	11	*	*	35.3
TORONTO ISLAND A	18.3	*	27.4	9.1	0.0	*	129.6	*	0	11	*	*	21.5
TRENTON A	17.4	-2.3	28.3	7.2	0.0	*	72.2	100	0	8	*	*	38.1
WATERLOO WELLINGTON	16.7	-2.2	28.4	6.2	0.0	*	138.0	172	0	11	*	*	59.6
WAWA A	12.3	*	26.0	2.2	0.0	*	103.0	*	0	12	*	*	163.8
WIARTON A	16.0	-2.1	27.7	5.8	0.0	*	80.7	93	0	9	215	84	73.7
WINDSOR A	19.4	-1.9	33.4	10.7	0.0	*	83.2	99	0	8	*	*	12.6

AOUT 1992

STATION	Temperature C				Chute de neige (cm)	% de chute de neige normale	Precipitation totale (mm)	% de precipitation normale	Neige au sol a la fin du mois (cm)	Nombre de jours de prec. 1.0 mm ou plus	Duree de l'insolation (heures)	% de duree de l'insolation normale	Degres-jours au-dessous de 18 C
	Moyenne	Ecart a la normale	Maximale	Minimale									
QUEBEC													
BAGOTVILLE A	16.6	0.2	29.4	4.3	0.0	*	89.4	90	0	13	*	*	66.8
BAIE COMEAU A	14.0	-0.6	25.2	3.9	*	*	92.8	98	0	13	179	89	123.1
BLANC SABLON A	11.0	-0.8	19.3	2.1	0.0	*	*	*	*	11	137	*	*
GASPE A	15.7	*	30.4	4.0	0.0	*	130.0	*	0	14	202	*	7.9
INUKJUAK A	8.9	0.0	22.3	2.4	0.0	*	39.2	60	0	7	190	130	281.2
KUUJJUAQ A	9.8	-0.6	22.8	0.5	0.0	*	47.6	75	0	9	213	*	254.4
KUUJJUARAPIK A	*	*	26.3	3.3	0.0	*	31.2	33	0	6	183	110	198.6
LA GRANDE RIVIERE A	12.4	*	27.4	0.8	0.0	*	82.0	*	0	10	197	*	174.1
MANIWAKI	16.8	-0.2	30.1	5.1	0.0	*	149.6	164	0	12	185	82	61.6
MONT JOLI A	15.8	-0.2	27.3	8.0	0.0	*	80.0	101	0	13	198	81	80.4
MONTREAL INT'L A	18.7	-0.9	29.6	7.3	0.0	*	70.0	76	0	8	199	83	26.6
MONTREAL MIRABEL I/	17.3	*	29.0	4.9	*	*	51.4	*	0	12	193	*	51.4
NATASHQUAN A	13.2	-0.1	20.7	5.7	0.0	*	121.8	116	0	12	182	79	148.1
QUEBEC A	17.2	-0.3	27.0	5.7	0.0	*	116.0	99	0	12	168	77	44.7
ROBERVAL A	16.5	0.1	27.9	4.9	0.0	*	101.2	103	0	12	177	*	65.8
SCHEFFERVILLE A	10.1	-0.7	22.9	0.7	0.4	17	147.4	150	0	14	143	93	247.2
SEPT-ILES A	13.4	-0.7	24.3	4.8	0.0	*	107.8	104	0	14	170	76	142.0
SHERBROOKE A	16.7	0.2	29.1	3.4	*	*	108.5	83	0	10	175	*	58.2
ST HUBERT A	18.5	-0.7	30.1	5.7	0.0	*	60.4	63	0	8	194	*	26.6
VAL D'OR A	14.7	-0.8	27.5	4.0	0.0	*	121.4	120	0	12	167	71	111.1
NOUVEAU-BRUNSWICK													
CHARLO A	16.6	0.2	28.8	6.9	0.0	*	121.9	116	0	13	201	83	58.8
FREDERICTON A	18.3	0.1	31.1	4.6	0.0	*	88.0	101	0	7	198	*	21.1
MONCTON A	18.4	0.8	29.6	6.6	0.0	*	80.2	102	0	6	227	99	20.5
SAINT JOHN A	16.7	0.1	27.5	6.5	0.0	*	123.2	121	0	10	209	98	47.1

STATION	Temperature C				Chute de neige (cm)	% de chute de neige normale	Precipitation totale (mm)	% de precipitation normale	Neige au sol a la fin du mois (cm)	Nombre de jours de prec. 1.0 mm ou plus	Duree de l'insolation (heures)	% de duree de l'insolation normale	Degres-jours au-dessous de 18 C
	Moyenne	Ecart a la normale	Maximale	Minimale									
NOUVELLE-ECOSSE													
GREENWOOD A	18.5	0.2	30.1	7.1	0.0	*	58.1	65	0	7	*	*	23.9
HALIFAX INT'L A	18.7	0.6	29.8	9.5	0.0	*	63.9	57	0	8	*	*	22.2
SABLE ISLAND	17.8	0.2	23.5	9.4	0.0	*	82.1	71	0	7	178	99	26.8
SHEARWATER A	18.1	0.3	28.2	10.5	0.0	*	65.0	67	0	8	233	104	19.9
SYDNEY A	18.1	0.5	29.2	7.2	0.0	*	94.7	93	0	8	222	98	30.7
YARMOUTH A	16.2	-0.2	25.5	8.3	0.0	*	63.8	66	0	7	224	107	60.9
ILE-DU-PRINCE-EDOUARD													
CHARLOTTETOWN A	18.5	0.7	27.5	9.7	0.0	*	159.2	181	0	7	*	*	19.3
TERRE-NEUVE													
BONAVISTA	14.5	-0.5	25.2	6.8	0.0	*	97.8	118	0	15	*	*	113.2
BURGEO	13.9	-0.8	24.3	7.0	0.0	*	176.0	120	0	13	*	*	127.4
CARTWRIGHT	11.2	-0.8	27.3	1.9	0.0	*	183.0	223	0	19	146	84	213.0
CHURCHILL FALLS A	11.4	-0.6	24.8	1.1	0.0	*	154.6	157	0	17	174	102	208.2
COMFORT COVE	15.1	-0.2	28.3	2.8	0.0	*	166.2	158	0	16	*	*	103.3
DANIELS HARBOUR	13.7	-0.8	21.9	5.0	0.0	*	196.6	171	0	14	149	83	132.2
DEER LAKE A	15.2	-0.1	26.8	3.1	0.0	*	191.2	189	0	14	*	*	84.9
GANDER INT'L A	15.0	-0.6	26.4	3.8	0.0	*	120.8	124	0	15	168	90	102.0
GOOSE A	13.1	-1.2	29.4	2.1	0.0	*	125.6	122	0	13	160	91	160.9
MARY'S HARBOUR	12.6	1.7	28.1	1.7	0.0	*	198.0	243	0	12	*	*	181.7
PORT AUX BASQUES	15.0	0.3	22.6	8.0	0.0	*	123.4	107	0	14	151	*	93.4
ST ANTHONY	12.1	0.0	23.5	1.0	0.0	*	269.3	197	0	13	*	*	180.3
ST JOHN'S A	15.1	-0.2	25.5	4.4	0.0	*	73.2	60	0	10	158	85	96.0
ST LAWRENCE	14.5	0.6	23.3	7.6	0.0	*	80.0	56	0	11	*	*	108.8
STEPHENVILLE A	15.8	-0.3	22.9	7.6	0.0	*	120.0	115	0	14	133	72	71.8
WABUSH LAKE A	11.6	-0.2	23.8	2.2	0.0	*	161.7	171	0	14	171	89	197.7

STATIONS AGROCLIMATOLOGIQUES AOUT 1992

STATION	Temperature C				Chute de neige (cm)	Precipitation totale (mm)	% de precipitation normale	Neige au sol a la fin du mois (cm)	Nombre de jours de prec. 1.0 mm ou plus	Duree de l'insolation (heures)	Degres-jours au-dessus de 5 C	
	Moyenne	Ecart a la normale	Maximale	Minimale							Present mois	Depuis le 1er janv.
COLOMBIE-BRITANNIQUE												
AGASSIZ	19.0	1.3	33.0	7.5	0.0	58.9	95	0	5	281	*.*	2045.6
SUMMERLAND	20.6	0.6	34.5	6.0	0.0	16.1	59	0	5	295	485.4	1996.5
ALBERTA												
BEAVERLODGE	15.3	1.1	33.0	*.*	0.0	49.7	78	0	8	294	319.3	1207.8
LACOMBE	13.6	-1.3	30.0	*.*	0.0	18.4	27	0	8	277	276.1	1093.1
SASKATCHWAN												
INDIAN HEAD	16.2	-1.2	35.5	0.5	0.0	23.2	42	0	6	**	337.2	1283.9
MELFORT	15.0	-1.1	31.5	*.*	0.0	74.5	137	0	8	242	292.5	1104.0
REGINA	14.6	-2.8	33.0	*.*	0.0	30.6	69	0	9	**	296.0	1164.0
SCOTT	14.3	-1.7	32.0	*.*	0.0	31.8	68	0	6	272	288.8	1122.4
SWIFT CURRENT	15.5	-2.2	33.0	*.*	0.0	58.0	152	0	9	260	326.9	1294.4
MANITOBA												
BRANDON	16.0	-1.9	33.5	1.2	0.0	51.0	73	0	9	**	342.2	1285.2
MORDEN	16.8	-1.5	34.0	5.0	0.0	61.2	101	0	9	249	372.5	1377.5
GLENLEA	15.5	-3.5	31.0	2.0	0.0	69.2	97	0	9	251	347.8	1274.3
ONTARIO												
DELHI	18.3	-1.5	29.0	6.0	0.0	102.0	110	0	12	**	408.2	1523.2
ELORA	16.6	-1.5	28.0	5.9	0.0	203.3	282	0	10	**	360.9	1296.7
GUELPH	17.0	-1.8	29.2	4.5	0.0	140.9	173	0	14	206	372.1	1323.1
OTTAWA	18.2	-1.2	30.0	7.0	0.0	109.6	129	0	9	189	409.1	1502.3
SMITHFIELD	17.9	-1.4	29.1	7.9	0.0	81.9	108	0	7	**	400.8	1742.7

gracieusete d'Agriculture Canada

STATION	Temperature C				Chute de neige (cm)	Precipitation totale (mm)	% de precipitation normale	Neige au sol a la fin du mois (cm)	Nombre de jours de prec. 1.0 mm ou plus	Duree de l'insolation (heures)	Degres-jours au-dessus de 5 C	
	Moyenne	Ecart a la normale	Maximale	Minimale							Present mois	Depuis le 1er janv.
QUEBEC												
LA POCATIERE	17.2	-0.1	28.5	6.0	0.0	118.8	121	0	9	208	378.8	1269.5
L'ASSOMPTION	*.*	*.*	*.*	*.*	*.*	*.*	**	***	***	**	*.*	*.*
NORMANDIN	15.2	-0.2	28.0	1.0	0.0	103.8	111	0	16	174	294.2	991.9
NOUVEAU-BRUNSWICK												
FREDERICTON	*.*	*.*	*.*	*.*	*.*	*.*	**	***	***	**	*.*	*.*
NOUVELLE-ECOSSE												
KENTVILLE	*.*	*.*	*.*	*.*	*.*	*.*	**	***	***	**	*.*	*.*
NAPPAN	17.6	0.2	28.5	5.0	0.0	95.8	105	0	9	198	401.3	1190.8
ILE-DU-PRINCE-EDOUARD												
CHARLOTTETWN	*.*	*.*	*.*	*.*	*.*	*.*	**	***	***	**	*.*	*.*
TERRE-NEUVE												
ST.JOHN'S WEST	15.5	0.0	26.0	4.0	0.0	80.0	70	0	13	141	328.3	844.1

gracieusete d'Agriculture Canada

□ ..suite de la page 5

autorités estiment que les dégâts pourraient atteindre 10 millions de dollars. Le 28 août, de grosses pluies, liées aux vestiges de l'ouragan Andrew, ont submergé Maniwaki sous 86,4 mm de pluie en 24 heures, soit un nouveau record de pluie pour août. L'ancien record, de 60 mm, remonte au 29 août 1984. Le 31, entre 5 et 6 heures du matin, des vents violents, dont on a estimé la vitesse entre 100 et 150 km/h, ont soufflé dans la région de Thetford-Mines et à l'est, en atteignant Beauceville, à quelque 75 km au sud de Québec. Plus de 20 maisons ont été endommagées, dont 13 à Robertsonville et 6 à Pontbriand. Plus de 7 000 foyers ont été privés d'électricité pendant 12 heures.

Maritimes

Août a été un mois chaud, mais un peu incertain. La dernière semaine du mois, la plus chaude, a fait monter la moyenne. Les régions qui ont bénéficié du soleil le plus vif furent aussi celles qui ont reçu le moins de précipitations. La Nouvelle-Écosse a été plus ensoleillée que la normale, alors que le Nouveau-Brunswick et l'île-du-Prince-Édouard ont relevé moins d'heures d'insolation effective que la normale. En soi, l'île-du-Prince-Édouard a été la province la plus humide, en recevant 45 p. 100 de pluie en plus que sa normale d'août. En revanche, en Nouvelle-Écosse, il a fait plus sec que la normale. Truro a enregistré moins de la moitié des précipitations normales d'août.

Terre-Neuve

En août, des températures proches de la normale ont prédominé dans tout Terre-Neuve, le centre et l'ouest recevant une hauteur de pluie supérieure à la normale. Après un début humide, il a généralement fait un beau temps d'été jusqu'à la fin du mois, moment du retour du temps incertain. Au milieu du mois, les maximums ont atteint 27°C. Toutefois, plus tard dans le mois, on a signalé du gel dans le centre de Terre-Neuve, Badger relevant une température de -1°C le 26. Dans l'ouest, il y a parfois eu de fortes pluies. Deer Lake a enregistré 191,2 mm, soit environ le double de la normale d'août. En revanche, dans la presqu'île Avalon, St. John's a enregistré 73,2 mm, soit environ 50 mm de moins que la moyenne. Ce mois-ci, il y a eu des orages pendant plusieurs jours, d'où de brèves périodes de fortes pluies et, même, de la grêle à Comfort Cove. L'insolation a été inférieure à la normale dans la majeure partie de la province : totaux mensuels de 160 heures, soit une trentaine d'heures de moins que la normale.

Une configuration variable du temps a prédominé dans tout le Labrador et la plupart des emplacements ont reçu plus de pluie que la moyenne. Les températures ont varié pendant tout le mois, Goose Bay signalant un maximum de 29°C le 18. Plus tard dans le mois, une tendance à des valeurs inférieures à la normale est apparue. Il a souvent plu dans toute la région, Mary's Harbour signalant 198 mm, soit plus du double de la normale d'août. Dans le nord, Nain a enregistré 74 mm, valeur proche de la normale. Le total des heures d'insolation effective a été inférieur à la normale, la plupart des stations signalant 165 heures, soit environ 25 heures de moins que la moyenne.

Environment Canada Environnement

PERSPECTIVES CLIMATIQUES (REVUE MENSUELLE)

Vol: 14 Date: 920800

ARCHIVES 12026466 ARCH. Copy 1

OTM