-

Environnement Canada Environment Canada

Environnement Atmospheric atmosphérique Environment

# UNE REVUE HEBDOMADAIRE DU CLIMAT AU CANADA

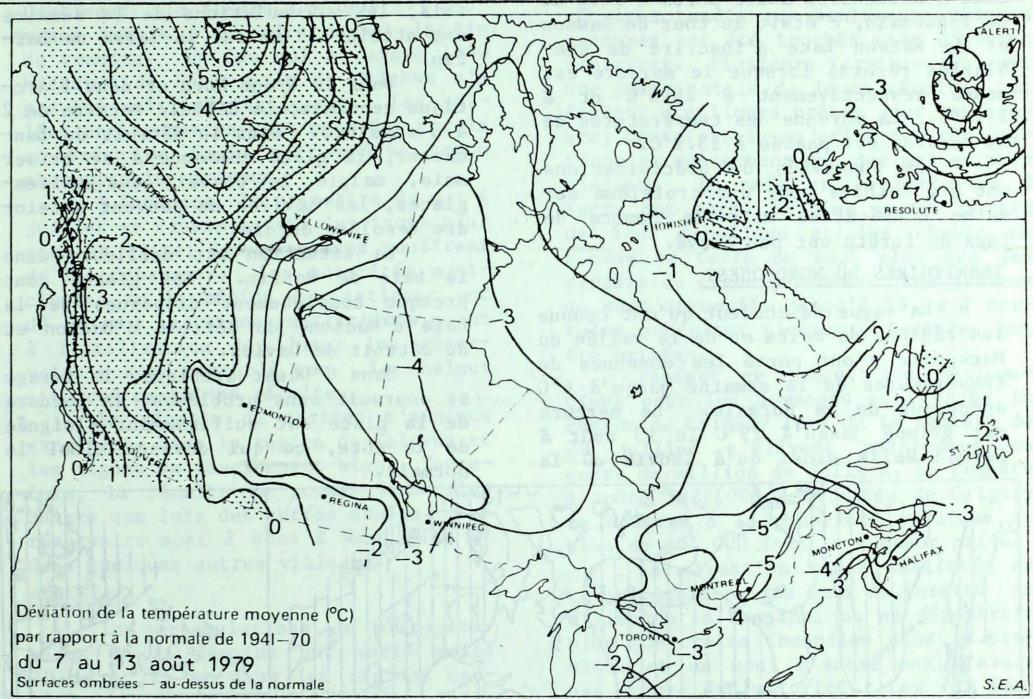
# PERSPANIATION CLIMATING CLIMATIQUES

LE CENTRE CLIMATOLOGIQUE CANADIEN, SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT ATMOSPHERIQUE, 4905 DUFFERIN ST., DOWNSVIEW, ONTARIO M3H 5T4

17 AOÛT 1979

(Also available in English)

VOL.1 NO.27



#### FAITS SAILLANTS DU TEMPS POUR LA SEMAINE DU 7 AU 13 AOÛT 1979

La région de Woodstock dévastée par les tornades

Plusieurs localités de la région de Woodstock ont été ravagées par une famille de tornades en début de soirée le 7 août. Près de 300 habitations ont été détruites et plusieurs autres ont été endommagées; plus de mille personnes se sont retrouvées sans abri. Plusieurs tours de transmissions se sont écrasées; plusieurs récoltes ont été ruinées et quelques trompeaux ont été décimés. De source non-officielle, le

montant des dégats atteindrait les cent million de dollars.

Le 9 août, la fureur du vent a endommagé plusieurs constructions à Regina; l'évaluation des dégats monterait à près d'un millions de dollars.

A la suite du temps sec et chaud de la semaine, plusieurs feux de forêts se sont déclarés dans le Sud intérieur de la Colombie-Britannique.

N.B. Les données publiées dans ce bulletin sont extraites des observations non controlées qui nous parviennent d'environ 225 stations synoptiques canadiennes et 115 stations synoptiques situées dans la partie nord des États-Unis.

Plusieurs localités ont inscrits des records de basse température alors que le froid s'est emparé de toute la partie du Canada située à l'est des Rocheuses.

YUKON

Le temps chaud et ensoleillé s'est poursuivi cette semaine au Yukon. Le record du maximum journalier du 12 août à Whitehorse a été porté à 26.6°C. Le lendemain, c'était au tour de Dawson et de Watson Lake d'inscrire de semblables records lorsque le mercure est monté respectivement à 28.6°C et à 27.8°C. La moyenne des températures de la semaine est passée à 25.1°C.

Les quantités de précipitations ont été faibles pour une troisième semaine consécutive mais le nombre de feux de forêts est peu élevé.

#### TERRITOIRES DU NORD-OUEST

La vague de chaleur qu'ont connue les régions du Delta et de la vallée du Mackenzie y ont porté les moyennes de températures de la semaine jusqu'à 6°C au-dessus de la normale. Le mercure est grimpé jusqu'à 29°C le 13 août à Norman Wells ainsi qu'à Inuvik où la

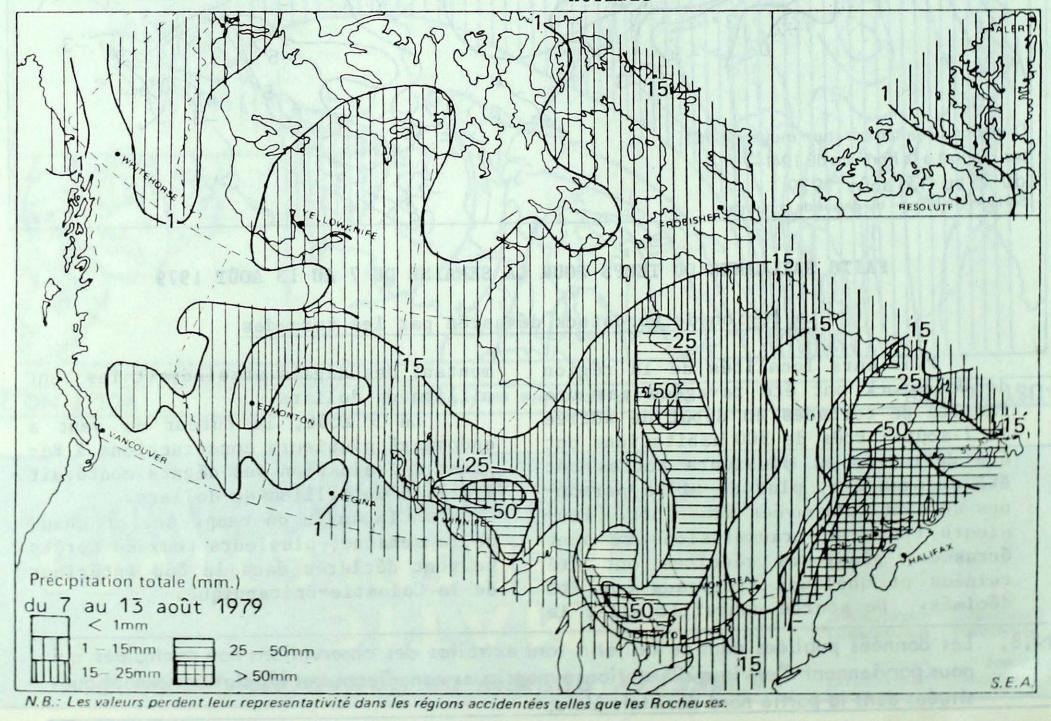
moyenne de température de la semaine a atteint 24.6°C. Par contre, la moyenne des anomalies de la semaine a atteint -4°C dans le district de Keewatin et dans l'Archipel Arctique. Le mercure est descendu à -5°C le 13 août, soit la température la plus basse au pays cette semaine.

Les précipitations n'ont généralement pas dépassé les 10 mm; toutefois, les accumulations de la semaine ont atteint 25 mm sur la Terre de Baffin.

Dans le Grand Nord et dans l'Arctique centrale, la débâcle retarde de 2 à 3 semaines. Dans le détroit de Lancaster, la glace commence à se briser mais, malgré le travail des brisesglaces, les navires ne peuvent atteindre Resolute encore.

La situation est meilleure dans la baie de Baffin. Les glaces sont presque complètement disparues de la baie d'Hudson, du détroit d'Hudson et du détroit de Davies.

Dans l'Ouest arctique, le forage se poursuit sans problèmes; la bordure de la glace est suffisamment éloignée de la côte, ce qui devance ainsi la normale.



#### COLOMBIE-BRITANNIQUE

Le temps sec et chaud est revenu en Colombie-Britannique cette semaine. Plusieurs stations n'ont reçu aucune ou que très peu de précipitations. Le mercure a atteint 36°C à Castlegar le 10 août.

L'indice des feux de forêts a atteint le niveau extrême dans les districts forestièrs de Kamloops et de
Castlegar. La foudre a allumé 171 nouveaux foyers d'incendie durant la fin
de semaine. Un feu qui a ravagé 1100
hectares de forêt près de Malakwa n'a
pas été maîtrisé facilement. Les vallées environnantes sont masquées par la
un écran de fumée qui empêche toute
photographie aérienne.

A Kamloops, le trimestre de mai à juillet se classe parmis les trois plus secs en liste; les pâturages souffrent de la sêcheresse. Les autorités municipales de la région de Castlegar ont dû imposer certaines restrictions quant à l'utilisation de l'eau; les réservoirs y sont presqu'à sec. La chaleur a touché certaines récoltes.

La récolte de cerises s'annonce excellente dans la région de Kelowna et les vignes se développent bien. Toutefois, la récolte de pommes sera plus maigre que lors des autres années. Les réservoirs sont à secs à West Bank et dans quelques autres villages.

#### ALBERTA

Les accumulations de précipitations de la semaine ont varié entre 20 mm et 25 mm dans les régions centrales de la province mais les pluies ont été faibles dans les autres régions.

Les moyennes des températures de la semaine ont varié de normales dans le sud et l'ouest à 2°C et 4°C au-des-sus de la normale dans le centre-est et le nord-est de la province. Le mercure a marqué 31°C à Lethbridge le 10 août tandis qu'il est descendu à 0°C le 13 à Edson.

L'alimentation en eau a été rétablie au début de la semaine dans le district d'irrigation du nord de Lethbridge; l'approvisionnement en eau avait dû être interrompu pour une durée de 8 jours afin de permettre le remplissage des réservoirs qui avaient été asséchés durant la sécheresse de juil-

let. On ne prévoit aucune autre interruption de ce service cette saison car la période de la plus forte demande est passée. Les fermiers du sud de l'Alberta ont subi une série de tempête de grêle qui ont traversé la région le 3 août. Au milieu de la semaine, plus de 400 réclamations ont été reçues par les compagnies d'assurance et plusieurs autres suivront. Dans certains districts, la tempête a ruiné toutes les récoltes tandis que seulement quelques hectares ont été touchés dans d'autres districts. Plusieurs fermiers ont subi une perte totale de leurs récoltes qui étaient d'ailleurs prêtes pour la moisson; toutefois la majorité des réclamations ne concernent que des pertes par-Le mais et la betterave à tielles. sucre ont perdu la plus grande partie de leur feuillage et les champs de pommes de terre ne sont plus que des rangées de tiges dénudées. Les grêlons se sont accumulés jusqu'à 15 cm à certains endroits; plusieurs fenêtres ont été brisées.

Pendant ce temps, les réclamations pour les dommages subis dans la région de Calgary lors de la tempête du 29 juillet s'élèvent maintenant au quart de million de dollars. La tempête a coûté \$227,000 à la ville de Calgary en dommage à la propriété publique et plus de \$95,000 dans le secteur privé.

La situation s'est améliorée en ce qui concerne les feux de forêts. Au milieu de la semaine, on ne dénombrait plus que treize incendies dans la province et un seul d'entre eux n'avait pas encore été maîtrisé. Les 717 feux de la saison ont détruits plus de 170,000 hectares. A l'encontre de 1968, année record en ce qui a trait aux dommages aux forêts de la province, les ravages de cette année n'ont pas touché les forêts les plus riches. Le gouvernement albertain a déjà dépensé près de 5 million de dollars cette année dans la lutte contre les feux de forêts.

#### SASKATCHEWAN

De violents orages ont ébranlé Régina durant la soirée du 8 août. Le vent dont les bourrasques atteignaient 117 km/h ont fauché des lignes de transmission et endommagé d'autres constructions; les dégats ont été évalués à quelques millions de dollars.

Deux nuages en entonnoir ont été aperçus.

Les moyennes des températures de la semaine ont varié de 2°C à 4°C sous la normale. Plusieurs records de basse température ont été enregistrés le 13 dans le nord et l'est de la province. Wynyard a enregistré un minimum de 2°C; l'ancien record de 3°C avait été établi en 1968. Le maximum de 16°C à Moose Jaw a abaissé l'ancien record de bas maximum de 17°C établi en 1895 et égalé en 1968. Il a gelé à certains endroits.

Les 10 mm à 15 mm de précipitations tombés dans les districts de Yorkton et de Broadview ne suffiront pas à humidifier les sols desséchés. En général, les districts agricoles n'ont pas reçu plus de 10 mm de pluie.

Le temps frais a permis de circonscrire la plupart des feux de forêt. On compte 15 feux qui brûlent surtout dans la région Athabasca-Reindeer. MANITOBA

La vague de froid qui a envahi la province le 12 août a abaissé les moyennes des températures de la semaine jusqu'à entre 1°C et 5°C sous la normale. Plusieurs records de basse température ont été égalés ou abaissés les 12 et 13. Le mercure n'a pas dépassé 13°C à Brandon le 13 août; l'ancien record de bas maximum de 14°C avait été établi en 1968. Par contre, la température la plus élevée de la semaine, soit 28°C, a été enregistré à Brandon ainsi qu'à Dauphin le 11 août.

Les quantités de précipitations de la semaine ont varié de 15 mm à 30 mm mais les régions du sud-est et du nord-est n'ont reçu que 5 mm ou moins.

Les conditions météorologiques ont été favorables à l'agriculture dans la plupart des régions mais le Sud-Ouest bénéficierait d'un peu plus de pluies.

Il y a 45 feux dans la province mais tous ont été circonscrits. L'un d'eux a déjà dévasté 20,200 hectares.

#### ONTARIO

Le 7 août à 18h25, une famille de Tornades a dévasté les localités situées dans la région de Woodstock, laissant derrière elle un sillage de destruction: deux mortalités, 142 blessés dont 8 sérieusement, 300 habitations détruites et plusieurs autres endommagées, 1000 personnes laissées sans abri. Les villes les plus touchées ont été Tavistock, Hickson, Bright, Woodstock, Oxford Centre, Vanessa, New Durham et Waterford. A Oxford Centre, un village de 200 habitants, toutes les habitations ont été détruites. Les dommages qu'ont subi les tours de transmission de l'Hydro-Ontario ont été évalués à 3 millions de dollars. Plusieurs trompeaux ont été décimés et des récoltes ont été perdues.

Ce matin-là, d'autres tornades avaient été aperçues à Powassan, au sud de North-Bay. Durant l'après-midi, plusieurs nuages en entonnoir ont été observés sur le lac Ontario près d'Oakville et un autre à l'aéroport international de Toronto. Toute cette activité orageuse a été le résultat du passage d'un front chaud. Le front froid qui a suivi par la suite a donné naissance aux violents orages et aux tornades qui se sont produites au début de la soirée dans le sud-ouest de la province. Il semble y avoir eu trois différents passage de tempêtes. Dans le sillon des tornades qui ont dévasté une bande d'environ 400 m à 800 m de largeur et de 32 km de longueur, soit d'Oxford Centre à Waterford, des arbres de 50 cm à 60 cm de diamètre ont été fauchés à environ 1.8 m du sol.

Bien que les évaluations officielles des dégats ne seront pas rendues publiques avant le 16 août, il semble qu'elles attendront quelques dix millions de dollars.

Le temps s'est refroidi; les moyennes des températures de la semaine ont varié de l°C à 5°C sous la normale.

#### 7 août

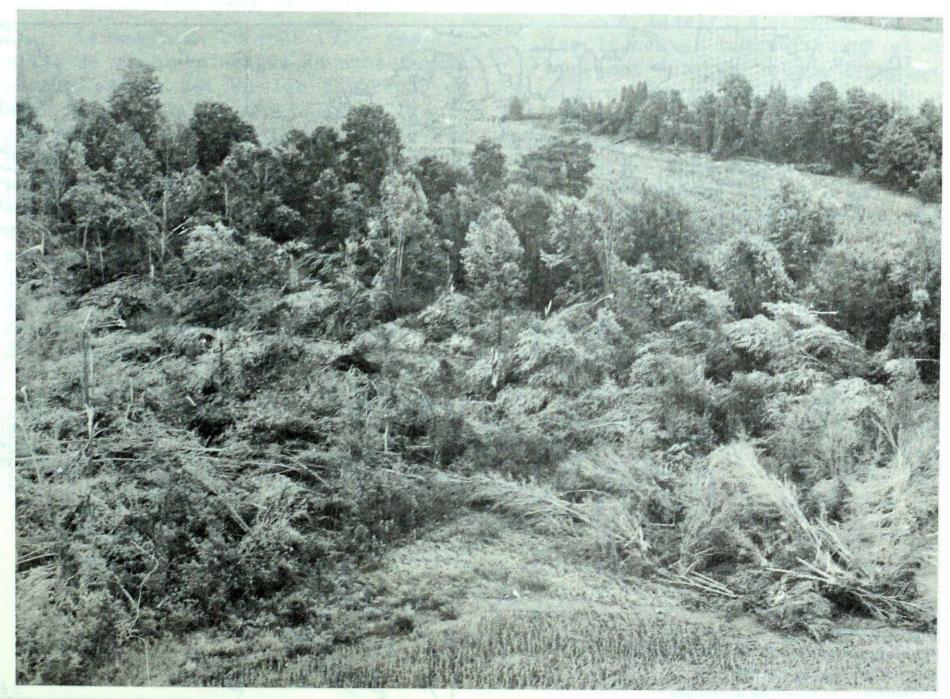
Tornades du Sud-Ouest ontarien en page 5.

Photo du haut: Ferme de tabac près d'Oxford Centre. Les tornades sont passées de gauche à droite.

Photo du bas: Woodlot près d'Hickson. Les tornades sont passées de gauche à droite.

Les photos sont une courtoisie de la Division des Applications et des Répercussions.





Le maximum de ll°C enregistré à Armstrong le 13 août a abaissé l'ancien record du plus bas maximum établi en 1933.

Il est tombé entre 25 mm et 65 mm de pluie dans le nod-ouest et au centre de la province. Les risques de feux de forêts se sont donc considérablement affaiblis mais les sols restent secs. Les nouveaux foyers d'incendie ne se sont pas étendus mais ils sont alimentés par une bonne épaisseur de combustible ce qui demande beaucoup plus d'efforts de la part des sapeurs.

Les quantités de précipitations ont été faibles dans la région du Niagara et dans le sud-ouest de la province. Les accumulations de la semaine n'ont pas dépassé 3 mm à Harrow, Chatham, Jordan et Saint-Thomas.

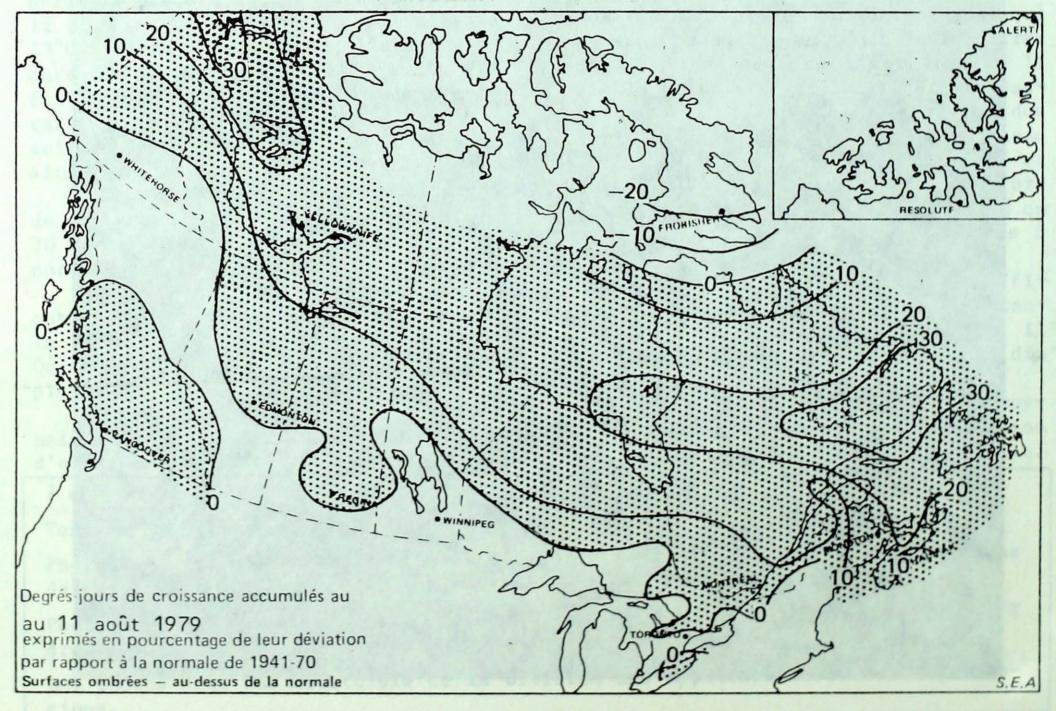
Les récoltes de fruits s'annoncent excellentes et sont presques prêtes pour la cueillette.

Près de 50% du tabac pourrait être perdue à cause du mildiou; une période de temps chaud et sec aiderait grandement à limiter le fléau. QUÉBEC

La semaine a été dominée par la présence de temps froid, particulièrement dans le sud du Québec et au Lac St-Jean. Les stations agricoles de Normandin, Peribonka et St-Ambroise ont enregistré des minima en-dessous de 0°C les 12 et 13 août, ce qui correspond à plus de deux semaines d'avance sur la date du gel le plus hâtif dans la région du Lac St-Jean. A Québec, Montréal et Sherbrooke, les valeurs quotidiennes du maximum et du minimum ont toutes été sous la normale.

Parmi les nouveaux records, signalons:

| 9 août     | bas minimum       | bas maximum    |  |  |  |  |  |
|------------|-------------------|----------------|--|--|--|--|--|
| Sherbrooke | 4.9 (6.1 75)      |                |  |  |  |  |  |
| Val d'Or   | 1.6 (4.6 72)      |                |  |  |  |  |  |
| Dorval     | 8.0 (8.9 60)      |                |  |  |  |  |  |
| 10 août    |                   |                |  |  |  |  |  |
| Québec     |                   | 15.0 (15.6 72) |  |  |  |  |  |
| Sherbrooke | 5.0 (6.5 77)      | 12.0 (16.7 72) |  |  |  |  |  |
| St-Hubert  |                   | 15.0 (17.8 53) |  |  |  |  |  |
| Dorval     |                   | 15.0 (17.2 53) |  |  |  |  |  |
| Bagotville | 4.3 (5.2)         |                |  |  |  |  |  |
| ll août    |                   |                |  |  |  |  |  |
| Bagotville |                   | 14.7 (15.0 62) |  |  |  |  |  |
| 12 août    |                   |                |  |  |  |  |  |
| Dorval     |                   | 18.0 (18.3 57) |  |  |  |  |  |
| Bagotville | 2.2 (5.9 63)      |                |  |  |  |  |  |
| 13 août    | many the state of |                |  |  |  |  |  |
| Bagotville | 5.6 (6.4 63)      |                |  |  |  |  |  |



Les quantités de précipitations ont été plus faibles qu'à la normale dans l'ensemble de la province, exception faite toutefois des régions de la Baie d'Hudson, de Gaspé et de la rive sud du golfe St-Laurent où les accumulations de la semaine ont atteint 75 mm.

#### TERRE-NEUVE ET LABRADOR

Les moyennes des températures de la semaine ont varié de la normale (le long des côtes du Labrador) à 3°C sous la normale (dans les autres régions).

Les précipitations ont varié entre 20 mm et 50 mm cette semaine sur l'île de Terre-Neuve. Au Labrador, à l'exception des 35 mm de pluie tombés dans la région de Goose Bay, les accumulations de la semaine n'ont pas dépassé 15 mm.

La récolte de légumes devance celle de l'année dernière. En général, les accumulations des degrés-jours de croissance ont dépassé la normale par près de 20%.

#### MARITIMES

Les Maritimes ont subi du temps frais et pluvieux cette semaine. Les moyennes des températures sont demeurées de 2°C à 5°C sous la normale et les précipitations ont varié de 50 mm à 100 mm. Les précipitations pour ce temps-ci de l'année normalement oscillent entre 20 mm et 30 mm. Plusieurs localités ont enregistrés des records de basses températures du 9 au 12 août.

En Nouvelle-Ecosse, la récolte des légumes est retardée à cause des sols détrempés. La maturation du tabac a aussi pris du retard à cause de l'humidité. Dans la vallée de l'Annapolis, le temps pluvieux à donné lieu à une multiplication de la tavelure du pommier, ce qui a forcé de fréquentes applications d'insecticides. Conséquemment, le prix des pommes sera plus élevé. Malgré la tavelure, la récolte s'annonce excellente.

Au Nouveau-Brunswick et à l'Ile du Prince-Edouard, la pluie a aussi retardé la récolte de légumes.

#### HISTORIQUE

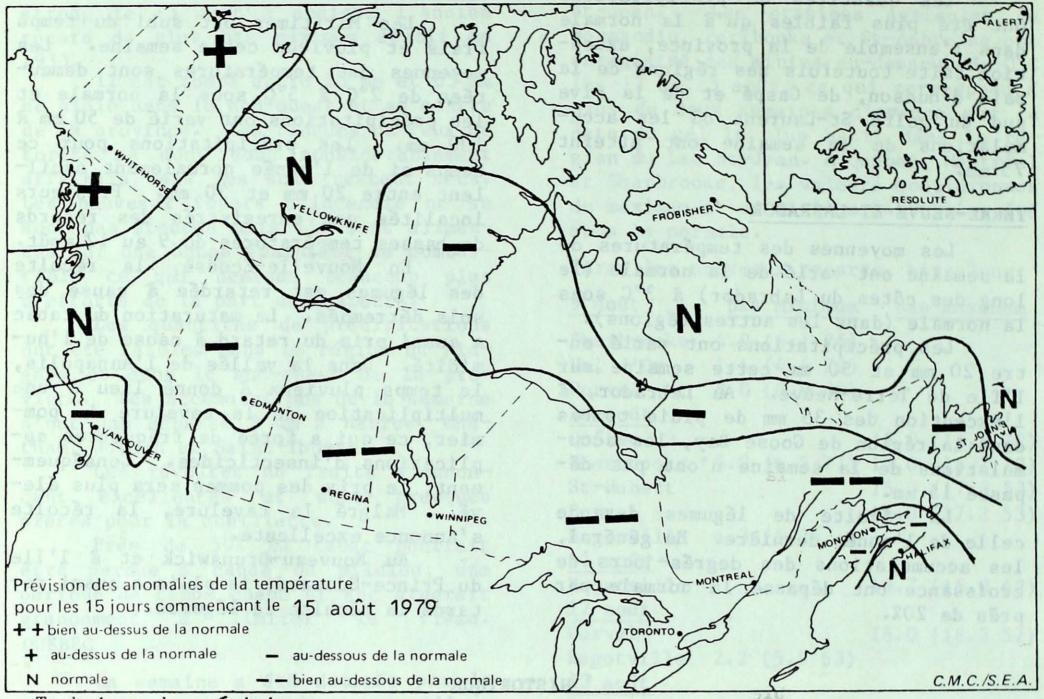
Le matin du 20 août 1970, une famille de violents orages se sont formés sur la partie est du lac Supérieur et dans le nord de la péninsule du Michigan pour gagner, par la suite, le lac Huron et la baie Georgienne. Lors du passage du front froid en pleine accélération, une tornade a touché la ville de Sudbury ainsi que d'autres agglomérations du voisinage. La tempête a laissé derrière elle, d'Elliot Lake à la frontière québécoise, un sillon de destructions dont la largeur variait de 200 mm à 400 mm.

A Lively, à l'ouest de Sudbury, les lignes de transmissions et 65 maisons ont subi de lourds dommages; plusieurs autres habitations et petites industries ont été sérieusement endommagées dans le secteur sud-ouest de Sudbury. Près de 750 personnes se sont retrouvées sans abri. L'une des particularité de la tempête a été le soulèvement des sédiments du fond du lac Savage qui auraient été projetés plus loin.

La tempête a causé 5 mortalités et plus de dix millions de dommage à la propriété.

Référence:
G.W.Gee et B.F. Findlay, The Sudbury Tornado, août 1970, Circ. tech. du SEA #764, 1972.

## PRÉVISION DE 15 JOURS DES ANOMALIES DE TEMPÉRATURE



#### Technique de prévision

La prévision se fonde sur la méthode des analogues basée sur les prévisions ponctuelles pour 70 stations canadiennes.

# Echelle de température

N.B

A chacun des points et pour différents moments de l'année, toutes les observations passées des moyennes de 15 jours ont été classifiées en 5 groupes contenant chacun 20% de ces observations.

|    | Stations          | Prévision actuelle des anomal: | ies de tempé | rature (AT) |
|----|-------------------|--------------------------------|--------------|-------------|
|    | Whitehorse        | Au-dessus de la normale        | ( 0.4°C <ΔT  | < 1.4°C)    |
|    | Victoria          | Au-dessous de la normale       | (-0.9°C <ΔT  | <-0.3°C)    |
|    | Vancouver         | Au-dessous de la normale       | (-1.0°C <ΔT  | <-0.3°C)    |
|    | Edmonton          | Au-dessous de la normale       | (-1.7°C <ΔT  | <-0.5°C)    |
|    | Regina            | Bien au-dessous de la normale  | ( $\Delta T$ | <-1.8°C)    |
|    | Winnipeg          | Bien au-dessous de la normale  | TA)          | <-1.7°C)    |
|    | Thunder Bay       | Bien au-dessous de la normale  | TA)          | <-1.5°C)    |
|    | Toronto           | Bien au-dessous de la normale  | (AT          | <-1.5°C)    |
|    | Ottawa            | Bien au-dessous de la normale  | TA)          | <-1.5°C)    |
|    | Montréal          | Bien au-dessous de la normale  | TA)          | <-1.3°C)    |
|    | Québec            | Bien au-dessous de la normale  | TA)          | <-1.3°C)    |
|    | Frédéricton       | Bien au-dessous de la normale  | TA)          | <-1.3°C)    |
|    | Halifax           | Près de la normale             | (-0.3°C <ΔT  | < 0.3°C)    |
|    | Charlottetown     | Au-dessous de la normale       | (-1.1°C <ΔT  | <-0.3°C)    |
|    | St-Jean (T.N.)    | Près de la normale             | (-0.4°C <ΔT  | < 0.4°C)    |
|    | Goose Bay         | Près de la normale             | (-0.4°C <ΔT  | < 0.4°C)    |
|    | Frobisher Bay     | Près de la normale             | (-0.3°C <ΔT  | < 0.3°C)    |
|    | Inuvik .          | Au-dessus de la normale        | ( 0.6°C < AT | < 1.5°C)    |
| 3. | On entend par "an | nomalie" un écart à la moyenne | de 1949-1973 | 3.          |
|    |                   |                                |              |             |

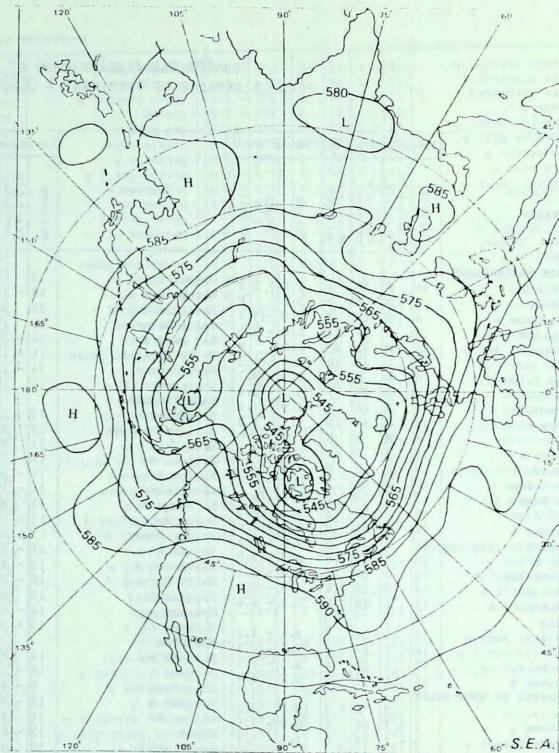
### Circulation Atmosphérique

Une dépression formée dans la couche supérieure de la troposphère est demeurée quasi-stationaire au-dessus de la baie d'Hudson tandis qu'une forte crête se développait en Colombie-Britannique.

La circulation zonale du début de la semaine s'est graduellement transformée en un courant plus méridional lors de l'intensification de la dépression. Exception faite de la Colombie-Britannique, tout le reste du pays s'est retrouvé sous l'effet d'une circulation cyclonique. Le courant du nord-ouest au-dessus des Prairies a soufflé l'air arctique jusque dans le Sud.

Au début de la semaine, cette poussée d'air froid a déclenché une forte activité orageuse dans les plaines; quelques nuages en entonnoir ont été aperçus près de Régina. cyclone qui a suivi le front froid a donné par la suite du temps clair mais très frisquet. La crête qui s'est formée dans l'Ouest a donné une semaine de beau temps en Colombie-Britannique et dans l'ouest de l'Alberta.

Dans l'est, les perturbations ont défilées sur l'Ontario, le Québec et les Maritimes. La poussée d'air arctique contre l'air tropical très humide qui recouvrait la région auparavant a donné lieu a de violents orages; plusieurs tornades ont ébranlé le Sud-Ouest ontarien.



Moyenne de 7 jours de la hauteur (en décamètres) de la surface isobarique de 50 kPa (500 mb) du 6 au 12 août 1979

Andy Radomski

#### Personnel

Rédacteur en chef: Rédacteur adjoint: Personnel technique: Composition des caractères: Myra D'Gabriel

Terry Allsopp Yves Durocher Fred Richardson, Andy Radomski Graphiques et mise en page: Debra Bittle, Bill Johnson

#### Correspondants

Terry Mullane, (Centre de prévision des glaces) Norm Penny, (Région du Pacifique) Bill Prusak, (Région de l'Ouest) Fred Luciow, (Région du Centre) Bryan Smith, (Région de l'Ontario) Jacques Miron, (Région du Québec) J.F. Amirault, (Région de l'Atlantique)

Information - Téléphone (416) 667-4711/4956

couche superleure de la troposphere est /

# Données des températures et des précipitations pour la semaine se terminant à 0600 T.U., le

|                                     | -       |            |  | (00)           | Drácio     | (mm)                  |                                       | Temp    | érat       | ure  | (oc)         | Préci             | p. (mm)   |                                  | Tempéra            | Préci                                   | cip.(mm)                 |          |  |
|-------------------------------------|---------|------------|--|----------------|------------|-----------------------|---------------------------------------|---------|------------|--|--------------|-------------------|---|----------------------------------|--------------------|---|--------------------------|----------|--|
| Température (°C) Précip. (mm)       |         |            |  |                |            | T Cimp                |                                       |         |            |  |              | Adapos notask     | 100 43  | T                                |                    |   |                          |          |  |
| Station                             | -       | e a        | e .  | e e            | 1,100      | o l                   | Station                               | a       | a la<br>le | le<br>le   | male<br>rême | o                 | e   t   | Station                          | ne<br>a la         | Maximale<br>extrême                     | imale<br>rême            | a        | Te le  |
| 31011011                            | enne    | t à<br>mal | ma l<br>ême  | ima le<br>rême | a le       | art<br>la<br>mal      |                                       | enn     | rt ma      | ima  | ime          | ale               | Ecart<br>à la<br>normal   | courant plus                     | Moyenne<br>Ecart à | tre tre                                 | nim<br>trē               | Totale   | Ecart<br>a la<br>lormal  |
|                                     | Hoye    | Car        | axi  | Mini           | Tota       | Ecar<br>à la          |                                       | Moyenne | Ecart àl   | Maximale<br>extrême  | Wini         | Tot               | Ec a  | ob molthelilan                   | Mo                 | Hay                                     | Min                      | 10       | 13 % O   |
| Marie Land                          | I       | ш          | 10   | 1 0            |            |                       |                                       |         |            |  | 11           | mai               | Out of  | 90: 6 338 1, 10                  | 30 50              |   | 1                        | 10 [ 1   | ,  |
| COLOMBIE-BRITANNIQUE                |         |            | -  | 1              | 0.0        | 0.2                   | Jasper                                | 15      | 0          | 29   | 3            | 0.0               | 100000000000000000000000000000000000000   | Timmins A                        | 13 - 1             | 24                                      | 7                        | 30.6     | 2.6  |
| Abbotsford                          | 18<br>M | 0<br>M     | 30<br>M  | 7 5            | 0.0        | - 8.3<br>M            | Lethbridge A                          | 18      | - 1        | 31   | 7            | 0.0               |   | Toronto Int'l A<br>Trenton A     | 17 -               | 3 30                                    | 8                        | 18.6     | 3.6  |
| Blue River<br>Bull Harbour          | 14      | 0          | 19   | 8              | 0.0        | -19.4                 | Medicine Hat A<br>Peace River A       | 20      | 0          | 30<br>27   | 6            | 5.8               |   | Trout Lake                       | 12 -               | 20                                      |                          | 21.3     |  |
| Castlegar A                         | 23      | 2          | 36<br>31   | 10 89          | 0.0        | - 3.5<br>M            | Red Deer A                            | 14      | - 2        | 26   | 5            | 5.6               |   | Wawa A<br>Wiarton A              | 13 1               | 24                                      |                          | 67.3     | 54.9   |
| Cranbrook A Comox A                 | 18      | 1          | 27   | 10             | 0.0        | -11.3                 | Rocky Mountain House<br>Vermilion A   | 14      | - 1<br>- 2 | 26   | 4            | 5.5               |   | Windsor A                        | 21 -               | 34                                      |                          | 4.2      | -11.5  |
| Estevan Point                       | M       | M          | M  | 11 7           | 0.3        | -18.7<br>- 8.9        | Whitecourt                            | 15      | 1          | 25   | 6            | 14.5              |   | QUEBEC<br>Bagotville A           | 12 -               | 5 21                                    | 2                        | 11.8     | -11.3  |
| Fort Nelson A<br>Fort St. John A    | 18      | 0          |  | 8              | 3.0        | -11.6                 | SASKATCHEWAN<br>Broadview             | 15      | - 2        | 29   | 2            | 12.4              | - 2.0   | Baie Comeau                      | 12 -               | 22                                      | 4                        | 8.0      |  |
| Kamloops A                          | 23      | 2          | A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH | 10             | 1.6        | - 1.0                 | Buffalo Narrows                       | 13      | M          | 22   | 7            | M                 | M   | Border<br>Chibougamau            | M                  | 1 M                                     |                          | M        |  |
| Lytton<br>Penticton A               | M 23    | M 3        | M<br>32  |                | 0.0        | - 2.7                 | Cree Lake                             | 11      | - M        | 30   | 1            | 24.4              |   | Fort Chimo A                     | 10                 | 22                                      | 4                        | 16.4     |  |
| Port Hardy A                        | 14      | - 1        | 20   | 8              | 0.0        | -12.8                 | Estevan A<br>Hudson Bay               | 14      | - 3        | 25   | 1            | M                 | M   | Gaspé A<br>Grindstone Island     | 13   1             | 1 22                                    |                          | 68.6     |  |
| Prince George A                     | 17      | 2<br>- 1   | 29   | 5              |            | -18.4<br>-74.9        | Kindersley                            | 16      | - 3        | ALL CHIEF WAY  | 4            | 4.6               |   | Inoucd jouac                     | 7 -                | 3 16                                    | 2                        | 25.4     | 12.4   |
| Prince Rupert A Quesnel A           | 18      | 2          | 32   | 5              | 0.0        | -16.3                 | La Ronge A<br>North Battleford A      | 12      |            |  | 3            | 11.4              | 3.3   | Maniwaki                         | 13 -               | 4 23                                    |                          | 8.6<br>M | -12.1  |
| Revelstoke A                        | 17      | 3          | 33   |                | 0.4        | -11.4<br>- 9.6        | Prince Albert A                       | 13      | - 4        | The state of the s | 3            | 17.6              |   | Matagami A<br>Mont Joli A        | 13 -               | 4 20                                    | 7                        | 12.5     |  |
| Smithers A<br>Terrace A             | 20      | 3          | 33   | 10             | 0.0        | -13.0                 | Regina A<br>Saskatoon A               | 17      | - 2<br>- 3 |  | 1            | 0.4               | 50 T 50   | Montréal Int'l A                 | 15 -               | 2 26                                    |                          | 12.4     |  |
| Vancouver Int'l A                   | 18      | 0          |  |                | 0.0        | - 5.5<br>- 4.3        | Swift Current A                       | 18      | - 1        | 34   | 3            | 2.4               | - 3.6   | Natashquan A<br>Nitchequon       | 12 -               | 2 17                                    |                          | 19.2     |  |
| Victoria Int'l A<br>Williams Lake A | 17      | 1          | 29   | 1000           | 5.2        | - 4.4                 | Uranium City                          | 12      |            | 22   | 3            | 11.9              |   | Port Menier                      | 12 -               | 3 17                                    |                          | 28.6     |  |
| YUKON                               |         | -          | 0.0  | -              | 2.6        | - 9.1                 | Wynyard<br>Yorkton A                  | 15      |            | 1 200/10   | 2            | М                 | M   | Poste de la Baleine<br>Québec A  | 700                | 3 16                                    | All the same of the same | 58.8     |  |
| Dawson A<br>Mayo A                  | 16      | 1000       | 29   |                | 2.6        | - 0.3                 | MANITOBA                              | 14      | м          | 23   | 4            | 38.6              | м   | Riviere du Loup                  | 12 -               | 5 20                                    | 5                        | 15.0     | 0.4  |
| Watson Lake A                       | 15      | 1          | 28   | 4              | 2.2        | - 7.1                 | Bissett<br>Brandon A                  | 16      | (0)        |  | 3            | 13.6              | 2.8   | Roberval A<br>Schefferville A    | 13 -               | 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 |                          | 11.8     |  |
| Whitehorse A TERRITOIRES DU NORD-O  | 1 14    |            | 27   | 3              | 0.0        | - 9.9                 | Churchill A                           | 9       |            | 16<br>28   | 5            | 2.2               | 1000 1000   | Sept-Iles A                      | 12 -               | 3 2                                     | 2 5                      | 18.6     | - 5.1  |
| Alert                               | 1-1     | - 3        | 6  |                | 10.7       | 2.0                   | Dauphin A<br>Gillam A                 | 15      | - 3<br>M   |  | 100          | 6.1               |   | Sherbrooke A                     | 12                 | 4 24                                    |                          | 24.3     | The second secon |
| Baker Lake                          | 7       |            | 16   |                | 0.0        | - 9.1<br>- 5.7        | Gimli                                 | 15      |            |  | 7            | 18.7              |   | Val d'Or A<br>NOUVEAU-BRUNSWICK  | meg.               | 1                                       | TEM                      | 100      |  |
| Cambridge Bay A<br>Cape Dyer        | 5       | M          |  |                | 4.0        | M                     | Lynn Lake<br>Norway House             | 10      |            | 0.000  | 3            | 22.1              |   | Charlo A                         | 13                 | M 24                                    |                          | 59.3     |  |
| Chesterfield Inlet                  | 3       |            | 15   |                | 5.0        | and the second second | Pilot Mound                           | M       | M          | M  | 6            | M                 | 1 M   | Chatham A<br>Fredericton A       | 15 -               | 4 2                                     |                          | 88.9     | 68.5   |
| Clyde<br>Coppermine                 | 11      |            | 24   | 1/             | 3.8        | - 4.3                 | Portage la Prairie<br>The Pas A       | 16      |            |  | 6            | 13.1              |   | Moncton A                        | 14 -               | 5 22                                    |                          | 77.0     | ALL THE STREET   |
| Coral Harbour                       | 6       | - 2        | 15   | 5.1            | 3.6        | - 9.4<br>- 3.7        | Thompson A                            | 10      | M          | 21   | 0            | M                 | 1 M   | Saint John A<br>NOUVELLE-ECOSSE  | 15 -               | 2 2                                     | 3 8                      | 91.4     | 03.9   |
| Ennadai<br>Eureka                   | 1       | - 4        | 18   |                | 4.2        |                       | Winnipeg Int'l A                      | 16      | - 4        | 24   | 6            | 4.4               | -11.9   | Greenwood A                      | 15 -               | 5 2                                     |                          | 73.0     | The state of the s |
| Fort Simpson                        | 17      |            | 28   |                | 7 15       |                       | ONTARIO<br>Armstrong A                | м       | M          | M  | - 1          | P                 | 786   | Shearwater A<br>Sydney A         | 15 -               | 3 2                                     | STATE OF THE PARTY.      | 67.3     |  |
| Fort Smith A<br>Frobisher Bay A     | 12      |            | 100000   |                | 7.0        |                       | Atikokan                              | 14      | 2010       | 277  |              | 30.7              |   | Truro                            | M                  | M I                                     | 1 7                      | M        |  |
| Hall Beach A                        | 1       | 5          | 1 12   | 2 1            | 5.9        |                       | Earlton A<br>Geraldton                | 12      |            | 1 24   | 2            | 13.2              | 2 M   | Yarmouth A ILE-DU-PRINCE-EDOUARD |                    | 2 2                                     | 1 10                     | 97.2     | 70.2   |
| Hay River A<br>Inuvik A             | 12      | 7          | 25   |                | 1.3        |                       | Gore Bay A                            | 16      |            | 24   |              | 54.1<br>37.2      |   | Charlottetown                    | 14 -               | 4 2                                     | 1000                     | 78.5     |  |
| Mould Bay                           |         | 1 - 2      | 2 6  | 5 - 4          | 0.7        | - 3.6                 | Kapuskasing A<br>  Kenora A           | 16      |            |  |              | 18.7              | TO THE RESERVE OF THE PARTY OF | Summerside                       | 15 -               | 4 2                                     | 1 9                      | 70.8     | 49.9   |
| Norman Wells A                      | 18      | 3 - 4      | 29   |                |            | 1                     | Kingston A                            | 19      |            | 30   |              | 17.7              | 1 M   | Battle Harbour                   | 11                 | 0 1                                     |                          |          | -12.4  |
| Resolute A<br>Sachs Harbour         | 1       | 3          | 3 14   | 4 1            | 0.8        | - 5.0                 | Lansdowne House                       | 12      |            | 30   |              | 11.3              | 3 - 3.0   | Cartwright                       | 11 -               | 2 2 2                                   |                          |          | - 4.0  |
| Yellowknife A                       | 1.      | 4 - 1      | 1 21   | 1 8            | 1.4        | - 4.6                 | Moosonee                              | 13      |            |  | 190          | 21.5              | and the second  | Deer Lake<br>Gander Int'l A      | 14 -               | 3 2                                     | 0 8                      | 18.0     | - 0.8  |
| ALBERTA<br>Banff                    | 1       |            | 1 27   |                |            | - 1.6                 |                                       | 15      | 201        | 1 M  |              | 24.8              | 8 10.6  | Goose A                          | 13 -               | 3 2                                     |                          | 35.1     |  |
| Calgary Int'l A                     | 1       |            | 26   |                | , LBO 1994 | - 9.9<br>- 2.0        | North Bay A                           | 14      | - 4        | 23   | 7            | 26.8              |   | Hopedale<br>St. Anthony          | 11                 | M 2                                     | 0 7                      | 22.0     | M  |
| Cold Lake A<br>Coronation A         | 1       | 200        | 2 27   | 7 2            | 4.0        | - 5.6                 | Ottawa Int'l A                        | 14      | 3 3        | 26   |              |                   |   | St. John's A                     | 15 -               | 1 2 2                                   |                          |          | The state of the s |
| Edmonton Mun. A                     | 1 1     | 311        | 2 2  |                |            |                       | Pickle Lake                           | 12      | 2 - 4      | 21   | 2            | The second second |   | Stephenville A<br>Wabush Lake    |                    | 2 2                                     |                          |          | -17.6  |
| Edmonton Namao A<br>Edson A         | 1       | GIVE THE   | 1 2  | 7 2            | 2.0        | - 2.8                 | Red Lake A                            | 13      |            | 1 M  | M            | 1                 | H M   |                                  |                    |   |                          |          |  |
| Fort Chipewyan                      | 1       | 2 - 4      | 4 24   | 500            | 18.4       | - 3.5                 | Sioux Lookout A                       | 14      | - 4        | 22   | 5            |                   |   |                                  |                    |   |                          |          |  |
| Fort McMurray A<br>Grande Prairie A |         | 6          | 1 21   |                |            | -12.4                 | C. dhirey A                           | 15      | 13.74      | 2 29   |              |                   | 1 - 3.1   |                                  |                    |   |                          |          |  |
|                                     |         | 1          |  | 1              |            | (                     | I I I I I I I I I I I I I I I I I I I |         |            |  | +            | -                 | 1111  |                                  |                    |   |                          |          |  |