

CANADA

RÉGIONS CLIMATIQUES CLASSIFICATION DE THORNTHWAITE

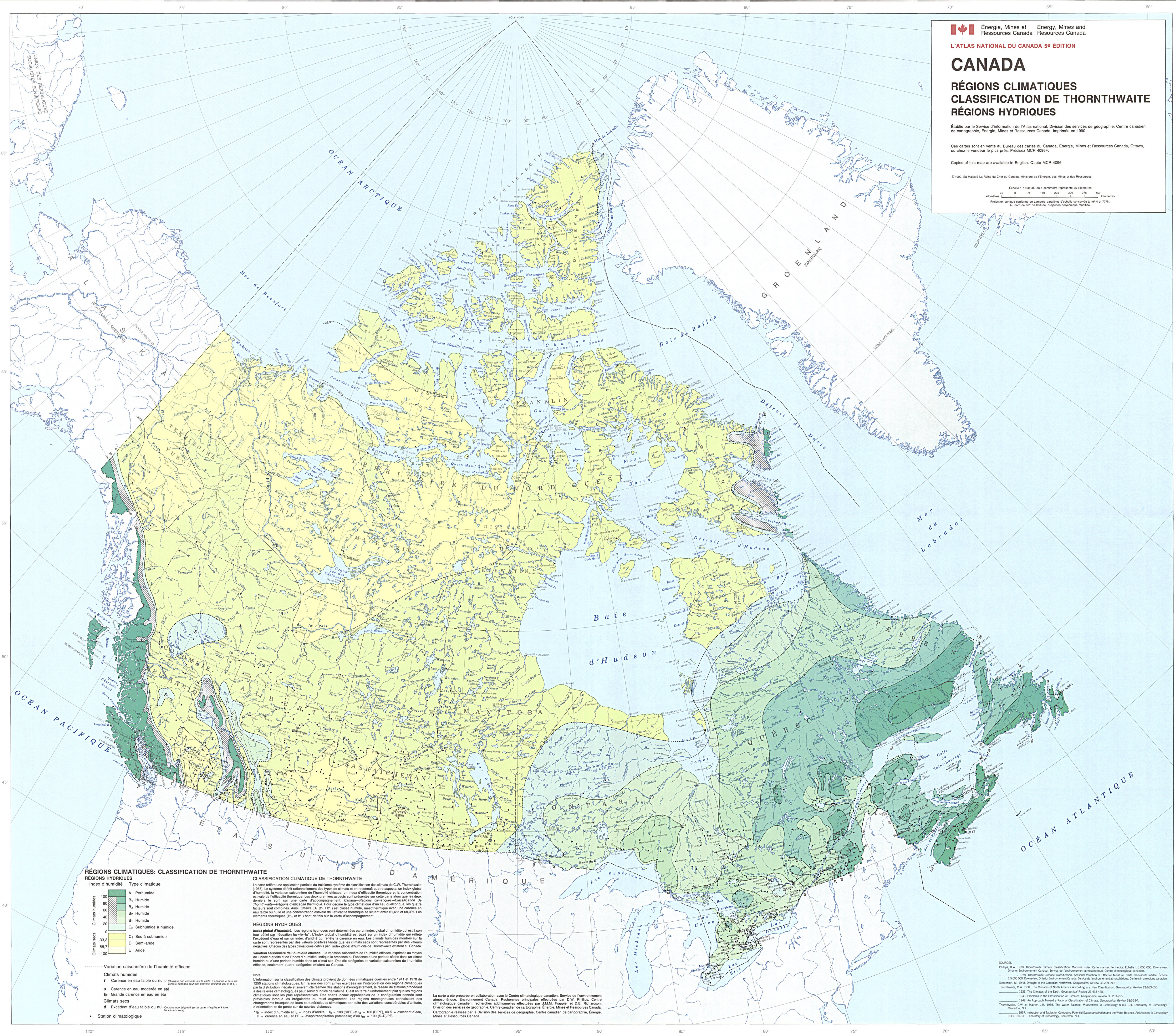
RÉGIONS HYDRIQUES

Établi par le Service d'information de l'Atlas national, Division des services de géographie, Centre canadien de cartographie, Énergie, Mines et Ressources Canada, Ottawa, imprimé en 1990.

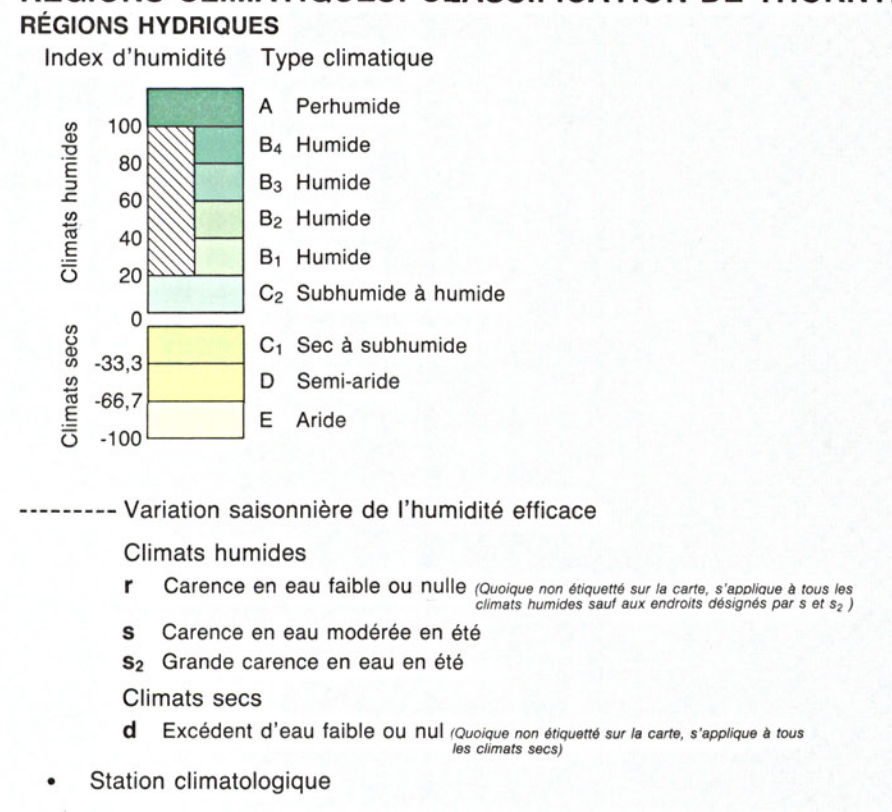
Ces cartes sont en vente au Bureau des cartes du Canada, Énergie, Mines et Ressources Canada, Ottawa, ou chez le vendeur le plus près. Précisez MCR 4096F.

Copies of this map are available in English. Quote MCR 4096.

© 1990: Sa Majesté La Reine du Chef du Canada, Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.
Échelle 1:7 500 000 ou 1 centimètre représente 75 kilomètres.
Projection conique conforme de Lambert, parallèles d'échelle conservés à 49°N et 77°N. Au nord de 80° de latitude, projection polaire conique modifiée.



RÉGIONS CLIMATIQUES: CLASSIFICATION DE THORNTHWAITE



CLASSIFICATION CLIMATIQUE DE THORNTHWAITE

La carte reflète une application partielle du troisième système de classification des climats de C.W. Thornthwaite (1931). Le système définit rationnellement des types de climats et en reconnaît quatre aspects: un index global d'humidité, la variation saisonnière de l'humidité efficace, un index d'efficacité thermique et la concentration estimée de l'efficacité thermique. Les deux premiers aspects sont présentés sur cette carte alors que les deux autres le sont sur une carte d'accompagnement, Canada-Régions climatiques-Classification de Thornthwaite-Régions d'efficacité thermique. Pour décrire le type climatique d'un lieu quelconque, les quatre facteurs sont combinés. Ainsi, Ottawa (45° N, 75° O) est classé humide, mésothermique avec une carence en eau faible ou nulle et une concentration estimée de l'efficacité thermique se situant entre 61,6% et 66,0%. Les éléments thermiques (T₁ et T₂) sont définis sur la carte d'accompagnement.

RÉGIONS HYDRIQUES

Index global d'humidité. Les régions hydriques sont déterminées par un index global d'humidité qui est à son tour défini par l'équation $ln = ln - ln^2$. L'index global d'humidité est basé sur un index d'humidité qui reflète l'excédent d'eau et sur un index d'aridité qui reflète la carence en eau. Les climats humides sont représentés par des valeurs positives tandis que les climats secs sont représentés par des valeurs négatives. Chacun des types climatiques est défini par l'index global d'humidité de Thornthwaite existant au Canada.

Variation saisonnière de l'humidité efficace. La variation saisonnière de l'humidité efficace, exprimée au moyen de l'index d'aridité et de l'index d'humidité, indique la présence ou l'absence d'une période sèche dans un climat humide ou d'une période humide dans un climat sec. Des dix catégories de variation saisonnière de l'humidité efficace, seulement quatre catégories existent au Canada.

Note

L'information sur la classification des climats provient de données climatiques recueillies entre 1941 et 1970 de 1250 stations climatologiques. En raison des contraintes exercées sur l'interprétation des données, le réseau de stations produisant la distribution inégale et souvent clarifiée des stations d'enregistrement, le réseau de stations produisant à des relevés climatologiques peut avoir un indice de fiabilité. C'est en tenant compte de ces facteurs que les régions climatiques sont les plus représentatives. Des écarts locaux appréciables de la configuration donnée sont présentés lorsque les irrégularités du relief augmentent. Les régions montagneuses connaissent des changements brusques de leurs caractéristiques climatiques par suite des variations considérables d'altitude, d'orientation et de pente sur de courtes distances.

La carte a été préparée en collaboration avec le Centre climatologique canadien, Service de l'environnement atmosphérique, Environnement Canada. Recherches principales effectuées par D.W. Phillips, Centre climatologique canadien; recherches additionnelles effectuées par J.M.M. Frappier et D.E. Richardson, Division des services de géographie, Centre canadien de cartographie, Énergie, Mines et Ressources Canada. Cartographie réalisée par la Division des services de géographie, Centre canadien de cartographie, Énergie, Mines et Ressources Canada.

SOURCES

Phillips, D.W. 1978. Thornthwaite Climatic Classification. Moisture Index. Carte manuscrite inédite. Échelle 1:5 000 000. Ottawa: Environnement Canada, Service de l'environnement atmosphérique, Centre climatologique canadien.

1976. Thornthwaite Climatic Classification. Seasonal Variation of Effective Moisture. Carte manuscrite inédite. Échelle 1:5 000 000. Ottawa: Environnement Canada, Service de l'environnement atmosphérique, Centre climatologique canadien.

Sanderson, M. 1966. Climates of the Canadian Northwest. Geographical Review 36:289-299.

Thornthwaite, C.W. 1931. The Climate of North America According to a New Classification. Geographical Review 21:633-655.

1933. The Climate of the Earth. Geographical Review 23:423-462.

1943. Problems in the Classification of Climate. Geographical Review 33:233-255.

1948. An Approach Toward a Rational Classification of Climate. Geographical Review 38:55-64.

Thornthwaite, C.W. et Mather, J.R. 1955. The Water Balance. Publications in Climatology 8:1-104. Laboratory of Climatology, Corntown, N.J.

1957. Instruction and Tables for Computing Potential Evapotranspiration and the Water Balance. Publications in Climatology 10:31-35-311. Laboratory of Climatology, Corntown, N.J.