

Ferland, M.-G., et Gagnon, R.-M. *Le climat du Québec méridional et le climat du Québec septentrional*. Québec, Ministère des Richesses naturelles, 1967.

André Hufty

Volume 12, Number 25, 1968

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/020805ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/020805ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (print)

1708-8968 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Hufty, A. (1968). Review of [Ferland, M.-G., et Gagnon, R.-M. *Le climat du Québec méridional et le climat du Québec septentrional*. Québec, Ministère des Richesses naturelles, 1967.] *Cahiers de géographie du Québec*, 12(25), 171–172.
<https://doi.org/10.7202/020805ar>

dire en dépouillant soigneusement des documents anciens et des archives originales. Mais cet historien a une érudition remarquable; il connaît les dernières recherches climatologiques dans le monde entier, il domine le débat nous prouvant au passage que la science française est toujours capable d'universalité.

Il existe différentes échelles de fluctuations climatiques: de l'ordre du millénaire (études polliniques), de l'ordre du siècle (études polliniques ou des glaciers), de l'ordre de la décade (études phénologiques, des vignobles notamment, mais aussi des anneaux de croissance des arbres suffisamment vieux).

Depuis le dernier « optimum climatique chaud », qui date de -5000 à -3000 ans avec, des températures estivales de 2 à 3°C. supérieures aux températures actuelles, qui a eu un effet sensible sur la répartition des végétaux, les fluctuations climatiques ont été minimes, jamais supérieures au degré (pour une fluctuation séculaire). Comment diagnostiquer des fluctuations aussi faibles? L'observation actuelle de la nature montre que le réchauffement mondial du dernier siècle, surtout sensible dans les régions arctiques et tempérées, s'est traduit par un recul généralisé des glaciers, du moins jusqu'aux années 50. Les autres effets, sur l'agriculture ou la vie des hommes en général, sont peu visibles. Il n'y a pas de déterminisme net à l'échelle séculaire entre les fluctuations climatiques et les changements de genre de vie des hommes.¹

L'auteur, grâce à une étude fouillée des archives, retrace l'histoire des glaciers alpins, balayant au passage quelques erreurs qui traînaient dans des auteurs se servant de renseignements de 4^e main, et met en évidence l'existence d'un « petit âge glaciaire » entre 1520 et 1850.

Cette fluctuation n'est pas la seule. La tourbière de Fernau indique 5 épisodes froids au cours des 4 derniers millénaires, les deux derniers en 1200-1300 et 1550-1850. Une conférence internationale s'est tenue à Aspen (Colorado) en 1962 et a centré l'enquête sur les xi^e et xvi^e siècles, c'est-à-dire sur les périodes de refroidissement. Pour la première fois on a fait appel conjointement à des spécialistes des sciences de la nature et à des historiens professionnels.

En présentant ses conclusions, l'auteur insiste sur deux points: les rapports du climat et de l'histoire humaine ne sont pas encore résolus, on est loin du déterminisme grossier d'un Huntington par exemple, et les causes des fluctuations climatiques ne sont pas encore connues mais les études récentes de climatologie dynamique permettent enfin de poser convenablement le problème.

André HUFTY

FERLAND, M.-G., et GAGNON, R.-M. **Le climat du Québec méridional et le climat du Québec septentrional.** Québec, Ministère des Richesses naturelles, 1967.

Nous signalons avec plaisir la parution de deux atlas climatographiques sur le Québec. Nul doute que ces ouvrages rendront de grands services aux chercheurs de tous les domaines. MM. Ferland et Gagnon ont cartographié, sous la direction du D^r O. Villeneuve, les principaux éléments climatiques à l'échelle approximative de 1/5,750,000.

Le premier atlas comporte 31 cartes et une introduction. Les stations du réseau sont reportées sur la première, où manque malheureusement la topographie; elles sont classées suivant la durée d'observation mais les stations saisonnières ont reçu le sigle le plus important, ce qui est un peu déroutant à première vue.

Dix-sept cartes de températures, onze de valeurs moyennes annuelles, mensuelles (janvier, juillet), ou extrêmes et six de valeurs dérivées (gelée, facteur calorifique). La carte 12, où sont dessinés des graphiques mensuels pour 24 stations semble peu utile. L'échelle est trop petite, les différences se voient mal. Il vaudrait mieux dessiner une station en détail et donner, pour les autres, les valeurs relatives par rapport à cette station.

Huit cartes de précipitations. Il manque une carte du nombre de jours de précipitations qui est très utile dans le Québec. La carte 26, le déficit annuel d'écoulement semble trop simplifiée. Il

¹ Sauf peut-être dans quelques régions périphériques. Il semble que l'intensification de la sécheresse dans le sud-ouest des États-Unis au xiii^e siècle (constatée par les anneaux des arbres) ait contribué au déclin de la civilisation indienne des peuples. Mais contribué et pas nécessairement déterminé, car après le retour des pluies au xiv^e siècle, le déclin s'est poursuivi.

faudrait peut-être apprécier la validité de la formule de Turc, avant de l'appliquer dans tout le Québec. La carte 19 des précipitations annuelles est particulièrement détaillée et les auteurs ont pris la précaution d'y joindre (carte 20) la variabilité annuelle.

Deux cartes d'ensoleillement et trois cartes sur les directions des vents à 9 stations complètent ce premier atlas.

Le second atlas a la même présentation, c'est la suite du premier. On y trouve les mêmes cartes, degrés-jours de croissance en plus le pourcentage de l'insolation en moins, quelques cartes de vent en plus.

Nous avons quelques souhaits à formuler sur la présentation des cartes: le format, quoique meilleur que celui de l'atlas climatographique du Canada, ne permet pas une grande précision et empêche les auteurs de tenir suffisamment compte de la topographie; le dessin lui-même pourrait être amélioré, l'arrêt artificiel des isolignes au 50° parallèle est gênant pour le lecteur. La présentation est classique mais sans recherche graphique. Peut-on par exemple dessiner des isolignes quand le réseau est insuffisant?

De plus, il manque, à cet ouvrage, une étude critique des observations utilisées, que ce soit sous la forme d'un critère d'homogénéité, d'un critère d'erreur probable régionale ou une indication de la variabilité tant spatiale qu'interannuelle des courbes dessinées (seule la carte des précipitations comporte une telle indication).

Néanmoins, ces critiques sont mineures et portent sur des points de détails faciles à améliorer dans une prochaine édition de ces cartes. Il faut féliciter le Bureau de météorologie du Québec pour son travail de pionnier.

André HUFTY

