

Lee, T.R. and Beaulieu, Andrée, *Great Lakes Water Use, Ottawa, Economic Geography Section and the Lakes Management Research Section (C.C.I.W.), Resources Research Centre, Policy Research and coordination Branch, Department of Fisheries and Forestry, 1970. 1 carte au 1/1 584000, 55" X 33", distribuée par le Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Ottawa.*

Jean Raveneau

Volume 15, Number 36, 1971

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/021007ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/021007ar>

[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

Raveneau, J. (1971). Review of [Lee, T.R. and Beaulieu, Andrée, *Great Lakes Water Use*, Ottawa, Economic Geography Section and the Lakes Management Research Section (C.C.I.W.), Resources Research Centre, Policy Research and coordination Branch, Department of Fisheries and Forestry, 1970. 1 carte au 1/1 584000, 55" X 33", distribuée par le Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Ottawa.] *Cahiers de géographie du Québec*, 15(36), 614–615.
<https://doi.org/10.7202/021007ar>

graphique pour l'aménagement des terres agricoles, qui pourrait être appliqué avec fruit à d'autres régions du Canada. La carte, très soignée et très attrayante, parle d'elle-même et le texte n'est là que pour préciser la méthode. Il s'agit donc d'un brillant exemple d'utilisation de la *carte thématique comme méthode de recherche*.

Jean RAVENEAU

CARTOGRAPHIE

CLAVAL, Paul et WIEBER, Jean-Claude, **La cartographie thématique comme méthode de recherche**, *Cahiers de géographie de Besançon* nos 18 et 19, Paris, Les Belles Lettres, 1969, 188 et 125 pages.

Cet ouvrage se présente en deux volumes, le premier consacré à la méthodologie et le second contenant des documents : cartes et tableaux. Il est le fruit d'une expérience pratique de l'enseignement universitaire de la cartographie, acquise par les deux auteurs depuis plusieurs années. Les croquis analytiques sont abordés en premier lieu et les auteurs passent en revue la gamme des procédés habituellement utilisés pour la représentation des statistiques géographiques. La deuxième partie du premier volume, beaucoup plus nouvelle, traite du croquis de synthèse concernant les espaces agricoles, les espaces industriels, les espaces urbains, les régions, les espaces nationaux.

L'originalité et l'intérêt de ce livre viennent du fait que les auteurs ne se contentent pas de présenter et de commenter les méthodes de cartographie thématique, mais proposent également 33 exercices portant sur de nombreux pays, avec les tableaux statistiques nécessaires, les fonds de carte, des conseils pour leur préparation et une série de questions pour le commentaire géographique. Les techniques exposées sont toujours envisagées en fonction de leur finalité géographique et leur emploi a été testé par une longue expérience pédagogique. Elles ne sont jamais dissociées des buts poursuivis, en particulier du commentaire géographique des cartes. L'on saisit mieux ainsi la place de la cartographie dans le raisonnement géographique et ses rapports avec les mathématiques et les statistiques. Avant d'aborder le croquis de synthèse, les auteurs insistent sur la nécessité de savoir lire et généraliser les croquis analytiques.

Ce fascicule ne fait pas double emploi avec les manuels de cartographie déjà existants, aussi bien en langue française qu'anglaise, mais il les complète utilement, notamment pour les travaux pratiques. Il est à noter que la technique et la méthodologie du croquis de synthèse n'avait qu'été effleurée dans les manuels français. Les cartographes et géographes anglo-saxons ont jusqu'à maintenant mis de côté ce genre d'exercice.

Les professeurs de cartographie et de géographie ne peuvent se permettre d'ignorer cet instrument de travail précieux.

Jean RAVENEAU

AMÉRIQUE DU NORD, CANADA, QUÉBEC

LEE, T.R. and BEAULIEU, Andrée, **Great Lakes Water Use**, Ottawa, Economic Geography Section and the Lakes Management Research Section (C.C.I.W.), Resources Research Centre, Policy Research and Coordination Branch, Department of Fisheries and Forestry, 1970. 1 carte au 1/1 584 000, 55'' x 33'', distribuée par le Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Ottawa. \$1.00.

L'énorme masse d'eau douce constituée par les Grands Lacs est depuis quelques années au centre des préoccupations des spécialistes de l'environnement en raison de l'intensité de la pollution engendrée par la densité et la nature de l'occupation humaine

des rivages. La carte que nous présentons ici essaie de montrer synthétiquement et spatialement la corrélation existant entre l'intensité des activités humaines et l'importance des problèmes de l'utilisation des ressources en eau. Les problèmes sont engendrés par la disproportion entre la demande et la capacité des ressources.

La carte principale est basée sur l'idée que l'intensité de la distribution de la population et de ses activités constitue la clé de l'aménagement des eaux des Grands Lacs. On s'est servi de la densité de la population par comté pour traduire cette intensité : la densité est un indice de l'urbanisation et de l'industrialisation. Le développement, dans la partie méridionale du bassin des Grands Lacs, d'une mégalopolis s'étendant de Milwaukee à Syracuse, rend la population de plus en plus dépendante des ressources en eau des Grands Lacs. Mais la contradiction est que l'on demande de plus en plus d'eau, et de qualité, aux lacs, alors qu'on y déverse de plus en plus de déchets. Les demandes en eau (237 000 pieds cubes en tout/sec.) sont illustrées pour chaque lac : on distingue les demandes industrielles et municipales, en séparant le Canada et les U.S.A. Seulement 10% de cette eau n'est pas restituée, mais l'eau retournée change de qualité en cours de route. Une partie importante de l'eau puisée dans les Grands Lacs sert au refroidissement des centrales thermiques dont la localisation et l'importance figurent sur la carte. On ne connaît pas encore toutes les conséquences du réchauffement des lacs par ces eaux issues des centrales. La carte montre l'apport thermique par section de rivage. L'importance des déchets rejetés à l'eau est cartographiée par des secteurs proportionnels pour chaque lac. On distingue, pour les deux pays, les déchets industriels et municipaux, et le type de traitement appliqué à ces derniers ; l'apport des principales villes est également précisé. L'utilisation de l'eau pour l'irrigation des terres agricoles est quantifiée par le nombre d'acres irrigués par comté ; une grande partie de cette eau est perdue par évapotranspiration.

Des graphiques présentent l'évolution de la pêche commerciale des différents lacs depuis 1960, en quantité et en valeur. La production demeure stable sur les Lacs Ontario et Érié, est à la hausse sur le Lac Michigan, en déclin sur le Lac Huron, et stable en valeur, malgré une diminution de la quantité, sur le Lac Supérieur. Mais en règle générale, les meilleures espèces de poissons disparaissent au profit d'espèces plus communes et résistantes à la pollution.

Un carton illustre le trafic des marchandises par bateau et souligne le contraste entre les ports du nord, ports d'expédition de matières brutes, et ceux du sud, ports de déchargement et de traitement des produits manufacturés.

Le carton de l'utilisation du sol du bassin et des rivages des Grands Lacs complète utilement la carte de densité. Une grande partie des rives est occupée à des fins urbaines, industrielles et récréationnelles. Un tableau récapitulatif donne une idée de l'importance des types d'utilisation pour chaque lac.

Enfin, les deux derniers cartons concernent l'environnement physique : les conditions climatiques (englacement et neige) et les dangers d'inondation et d'érosion des rives, facteurs importants pour l'occupation humaine et la navigation.

Cette carte synthétique de l'utilisation des eaux des Grands Lacs en dit beaucoup plus long que de nombreux et volumineux rapports. Elle illustre une fois de plus les potentialités de la cartographie thématique. La sélection des données pertinentes à représenter, et leur cartographie soignée, contribuent à donner une vision globale et spatiale du problème, éventuellement à fournir des éléments de solution. On remarquera que l'un des signataires de la carte, Andrée Beaulieu, est aussi l'auteur de la magnifique carte sur l'agriculture de l'Île-du-Prince-Édouard (analysée dans ce numéro). Enfin, signalons l'originalité du fait d'avoir considéré le bassin des Grands Lacs comme un tout, indépendamment de la frontière, ce qui n'a pas manqué de poser des problèmes de documentation.

Jean RAVENEAU