

Pielou, E. C. (1991) : *After the Ice Age. The return of Life to Glaciated North America*. The University of Chicago Press, Chicago, 366 p. ill., 16 x 23,5 cm, \$24.95 US

Pierre J. H. Richard

Volume 45, Number 3, 1991

L'Inlandis de la Cordillère
The Cordilleran Ice Sheet

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/032884ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/032884ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

0705-7199 (print)

1492-143X (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this review

Richard, P. J. H. (1991). Review of [Pielou, E. C. (1991) : *After the Ice Age. The return of Life to Glaciated North America*. The University of Chicago Press, Chicago, 366 p. ill., 16 x 23,5 cm, \$24.95 US]. *Géographie physique et Quaternaire*, 45(3), 379–380. <https://doi.org/10.7202/032884ar>

Comptes rendus

America. The University of Chicago Press, Chicago, 366 p., ill., 16 × 23,5 cm, \$24.95 US

Pielou raconte... Dans ce livre d'histoire naturelle qui s'adresse à un large public de naturalistes, Pielou fait revivre les paysages des 20 000 dernières années en Amérique du Nord. L'auteure présente d'abord les idées récentes portant sur les causes des glaciations et évoque les conditions du milieu périglaciaire et proglaciaire. Elle passe ensuite en revue les témoins des faunes et des flores du passé que sont les microfossiles, les macrofossiles et les cartes de l'aire de peuplement actuelle des organismes. Elle établit dans un style très direct les possibilités et les limites des diverses méthodes. Elle résume enfin très simplement les divers mécanismes écologiques ayant présidé à la conquête des terres par les plantes et les animaux à la suite du retrait des glaces et ce, avec une lucidité où transparait clairement l'esprit critique et la vaste expérience de l'écologue. C'est là la première partie, celle des notions préliminaires. Suivent quatre sections réunissant des reconstitutions historiques portant d'abord sur l'époque d'englaciation maximale, puis sur la longue période de fonte de l'inlandsis, ensuite sur la charnière entre le Pléistocène et l'Holocène, et enfin sur l'Holocène.

Parmi les sujets traités, notons la vie au sud de la glace et sur les côtes lors du maximum glaciaire, la Béringie pléniglaciaire et tardiglaciaire, la réaction des plantes lors du retrait des glaces, le rôle des grands lacs proglaciaires, le rôle du plateau continental lors de la remontée du niveau des océans, la vague d'extinctions de la fin du Pléistocène, les conditions durant l'Hypsithermique et durant le Néoglaciaire. Un peu partout dans le texte, l'auteure examine quelles ont pu être les conditions de vie pour les populations humaines. Partout, elle tente d'expliquer par le passé les diverses particularités notées dans la répartition actuelle des plantes ou des animaux. Elle tire ses nombreux exemples de tous les règnes du monde vivant, des microorganismes aux plus gros mammifères en passant par les oiseaux ou les reptiles.

Pielou veut traduire le caractère de perpétuel changement qui marque l'histoire de la terre et de la vie, notamment depuis 20 000 ans. Son point de vue est toutefois celui de la vie. Elle développe son sujet par l'analyse de cas trouvés au gré de ses nombreuses lectures. Elle aborde chaque événement par un exposé des méthodes ou des raisonnements

ayant conduit à la reconstitution du milieu physique (paléogéographie, climat, sols, etc.), puis elle en tire les conséquences logiques touchant les conditions de vie des plantes, des animaux ou des hommes dont la présence à l'époque considérée est déduite des faits paléontologiques ou archéologiques, ou de leur aire de répartition actuelle. C'est un des beaux traits de ce livre que cette évocation systématique de ce qui a pu et de ce qui n'a pas pu être. Cela conduit d'ailleurs l'auteure à distinguer tout aussi systématiquement les reconstitutions certaines de celles qui sont seulement probables, ou de présenter les théories qui s'opposent, comme dans le cas de l'extinction des grands mammifères à la fin du Pléistocène. L'auteure raisonne sur les faits d'histoire naturelle dans un langage accessible à tous. Elle tire ses exemples de partout en Amérique du Nord, mais trop peu hélas du Québec.

Ce livre est une vaste fresque, non pas une synthèse. Curieusement, on n'y trouvera aucune mention de l'oscillation climatique du Dryas III qui s'est manifestée dans les provinces maritimes ou en Nouvelle-Angleterre. C'est pourtant un événement important de la charnière entre le Pléistocène et l'Holocène. Le rôle du feu dans le façonnement du couvert végétal est aussi à peine abordé, et de manière très générale. La distinction que Pielou fait entre muskeg et bog (p. 292) est inusitée; le premier résulterait de l'entourbement de terres fermes et le second, du comblement des lacs; et huit lignes plus loin, l'auteure décrète que cette distinction ne sera pas utilisée dans la suite du texte... La paléogéographie de la déglaciation est le plus souvent bien rendue par des croquis simples et parlants, mais il ne faudra toutefois pas s'offusquer de constater que des masses de glace persistent au cœur de la Gaspésie et en Matapédia vers 10 500 ans BP (d'après la figure 10.3, p. 218), bien que toute la Gaspésie en soit dépourvue vers 12 000 ans BP (d'après la figure 10.1, p. 213). D'ailleurs, qu'en savons-nous vraiment? Les données sur la déglaciation de cette région sont encore minces... D'autres coquilles ou imprécisions se trouvent ici ou là, mais dans l'ensemble le livre traduit remarquablement les paysages qui peuvent être imaginés à partir des données scientifiques disponibles. Une seule bourde, à mon sens, ternit ce livre; elle se trouve en page 303: «*Only to the west of Hudson Bay do the spruces have both a true treeline and a clone line. East of the Bay, they reproduce by seed as far north as they grow, and there is no northern fringe of asexual clones. The contrast has not been satisfactorily explained*». Comme chacun le sait, Serge Payette et ses collaborateurs du Centre d'études nordiques de l'Université Laval ont établi le contraire depuis au moins vingt ans et ont produit des cartes des diverses limites physio-

nomiques (et de reproduction) des arbres en Ungava.

Le livre est illustré de plus de 200 dessins de plantes et d'animaux, de cartes géographiques et de reconstitutions paléogéographiques ou écologiques. Il s'appuie sur une bonne documentation présentée sous forme de notes correspondant aux appels numériques pour chaque chapitre, à la fin du livre. Il est seulement malheureux qu'il ignore quasi systématiquement les travaux québécois, même lorsqu'ils sont publiés en anglais...

Mais ce livre se lit bien. L'attention est soutenue, vivifiée par un style dynamique. Le texte fait bien sûr appel à l'imagination mais dans les limites d'une vraisemblance solidement articulée sur des indices. Toujours l'auteure met en garde contre une trop grande confiance dans le détail des reconstitutions. Ce livre est certainement une excellente introduction à l'étude du Quaternaire nord-américain pour qui souhaite obtenir d'abord une vue générale avant de plonger dans les diverses spécialités. Son prix est accessible et je conseille sa lecture à tous. Les spécialistes trouveront peut-être le livre trop superficiel dans le traitement de certains sujets, mais ils auront sans doute plaisir à parcourir une fresque historique aussi riche, aussi diversifiée portant sur la vie dans son contexte, depuis 20 000 ans.

Pierre J. H. RICHARD
Université de Montréal