

**Bryson, R. A. et Murray, T. J. (1977) : *Climates of Hunger*,
Madison, Univ. of Wisconsin Press, 171 p.**

Bernard Viau

Volume 32, Number 3, 1978

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1000311ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1000311ar>

[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

Viau, B. (1978). Review of [Bryson, R. A. et Murray, T. J. (1977) : *Climates of Hunger*, Madison, Univ. of Wisconsin Press, 171 p.] *Géographie physique et Quaternaire*, 32(3), 291–291. <https://doi.org/10.7202/1000311ar>

Par exemple, l'auteur introduit successivement le climat d'un sol nu désertique, d'une étendue d'eau et d'une surface enneigée, avant d'aborder l'influence de la végétation et les effets de la topographie. De la même façon, il nous amène à passer d'un plan à un volume, d'une feuille à une couverture forestière. C'est cette cohésion étonnante, alliée à un style imagé et des graphiques habiles, qui permettent sans doute à l'auteur d'omettre une introduction et une conclusion sans qu'aucun vide ne vienne se faire sentir, bousculant ainsi la dialectique au profit d'un caractère didactique certain.

Le contenu n'est pas tellement différent du désormais classique *The Climate near the Ground* de Geiger, à qui d'ailleurs, l'auteur nous renvoie en préface, pour de plus nombreux exemples. L'interface terre-atmosphère est étudiée à une échelle se situant entre la diffusion moléculaire et les ondes sonores, tout en excluant les processus synoptiques. Une première partie expose les principes fondamentaux des échanges de masse et d'énergie des systèmes atmosphériques. Les chapitres de la section suivante traitent des systèmes naturels (y compris ceux des animaux), et l'auteur les aborde selon l'équilibre des échanges expliqués dans les chapitres précédents. Finalement, les modifications amenées par l'homme sur son environnement, particulièrement par ses constructions et sa pollution, sont envisagées. En appendice, un exposé plus technique traite des méthodes d'évaluation des omniprésents flux de masse et d'énergie. Pour une consultation plus aisée de l'ensemble de l'ouvrage, deux index ont été dressés.

Tout compte fait, cet ouvrage offre un élargissement souhaitable des vues de tous ceux qui œuvrent dans le domaine des sciences physiques ou naturelles. Qui peut vraiment se désintéresser de l'une des principales causes du changement inéluctable de notre milieu.

Paul COMTOIS

BRYSON, R. A. et MURRAY, T. J. (1977) : *Climates of Hunger*, Madison, Univ. of Wisconsin Press, 171 p.

Les écarts climatiques des dernières années et leurs conséquences en Europe, au Sahel, au Bengla Desh, au Brésil ou dans les états du sud des États-Unis ont amené bien des chercheurs à

s'interroger sur les possibilités de changements climatiques futurs. Les uns proposent l'hypothèse que les écarts actuellement constatés ne sont que des variations normales par rapport à une moyenne, tandis que d'autres envisagent l'éventualité de changements climatiques durables comme il s'en est déjà produit dans l'histoire. Les auteurs du livre se situent dans cette deuxième lignée de chercheurs, et *Climates of Hunger* analyse quelques changements climatiques qui se sont produits dans l'histoire ainsi que leurs conséquences sociales. Quant aux perspectives d'avenir, les auteurs s'appuient sur des calculs de probabilité et considèrent que « la possibilité d'un climat plus instable que celui des décades précédant 1970, celle d'un plus grand nombre de mauvaises moussons en Asie, celle enfin de mauvaises années agricoles en Amérique du Nord, en Europe et en URSS » est très forte. Si tous ne sont pas d'accord avec les conclusions des auteurs, la plupart des chercheurs s'accorderaient pour douter de l'excellence du climat pour l'agriculture de la planète, pendant la prochaine décennie.

L'ouvrage nous présente d'abord deux cas de famines. En l'an 1200 av. J.-C., la ruine de la civilisation grecque de Mycène, puis autour de l'an 1200 de notre ère, la disparition des cultivateurs indigènes des plaines de l'ouest américain ont toutes deux une cause climatique. La détérioration du climat y a entraîné des famines et, conséquemment, l'anéantissement des civilisations touchées.

Analysant les variations climatiques au cours du dernier millénaire, les auteurs mettent en relation l'extension vers le sud des vents d'ouest (*westerlies*) avec, d'une part, le refroidissement général du climat entraînant l'abandon des colonies du Groenland, l'expansion vers le sud de la forêt boréale canadienne, l'avancée des glaciers alpins ou la ruine des vignobles anglais et, d'autre part, les variations importantes de précipitations, causes de l'abandon des terres de l'Iowa desséchées par le foehn ou la prolifération en Europe des cas de feu de Saint-Antoine, maladie imputable à l'ergot du seigle, les récoltes ayant alors été trop humides.

Les famines récentes au Sahel, au Pakistan et au Bengla Desh sont liées au phénomène de la mousson. La zone de convergence intertropicale ne remonte

pas toujours à la même latitude selon les années; y aurait-il un lien avec l'extension vers le sud de la ceinture des vents d'ouest? Au Pakistan, le désert de Râjputâna a vu, il y a 4000 ans fleurir une brillante civilisation agricole, celle d'Harappâ, qui s'est éteinte de façon tout aussi inexplicable que celles de Mycène ou de l'Iowa. Les auteurs abordent le problème de la désertification en montrant comment le désert de Râjputâna s'est constitué et comment il s'entretient.

Les auteurs considèrent ensuite, dans le quatrième et dernier chapitre, la perspective de changements climatiques. Le climat a énormément fluctué tout au long de l'histoire de la Terre; les causes de ces variations certaines sont très controversées, mais il est certain que les changements climatiques se réalisent toujours assez brusquement, selon la théorie des catastrophes. Quel est le rôle des polluants libérés dans l'atmosphère par l'ère industrielle? L'augmentation des poussières en suspension dans l'air semble beaucoup plus important que l'augmentation, pourtant beaucoup plus décriée, du taux de bioxyde de carbone pour l'avenir climatique de la planète. Après avoir relativisé la notion de moyenne climatique actuelle, les auteurs rappellent que 90% du climat du dernier million d'années a été plus froid que celui de la période actuelle, que depuis 1700 le climat a toujours été plus froid que celui de la période de référence actuelle, 1931-1960, et enfin que depuis 1880, seulement 50% des décennies ont connu des températures aussi chaudes que la dernière soit 1960-1970. Les prévisions s'annoncent sombres pour les prochaines années, et il est temps de réaliser les limites que nous impose la Terre afin, si possible d'amortir le coup.

Climates of Hunger est un ouvrage de vulgarisation; les auteurs y présentent les résultats d'une vingtaine de leurs publications dans des revues spécialisées entre 1966 et 1977. Ce livre n'a pas été écrit à l'intention des spécialistes. Il se lit donc avec un intérêt croissant, et l'analyse des cas s'y déroule avec une logique de roman policier. Rares sont les livres qui joignent ainsi l'excellence du style au sérieux des recherches scientifiques bien faites. Sa lecture nous semble fondamentale dans une introduction à la climatologie générale.

Bernard VIAU