Document generated on 08/08/2025 5:03 a.m.

Cahiers de géographie du Québec

Planhol, Xavier de et Rognon, Pierre, *Les zones tropicales arides et subtropicales*, Paris, Armand Colin, Collection U, 1970, 487 pages.

Rodolphe De Koninck

Volume 16, Number 37, 1972

URI: https://id.erudit.org/iderudit/021030ar
DOI: https://doi.org/10.7202/021030ar

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

De Koninck, R. (1972). Review of [Planhol, Xavier de et Rognon, Pierre, *Les zones tropicales arides et subtropicales*, Paris, Armand Colin, Collection U, 1970, 487 pages.] *Cahiers de géographie du Québec*, *16*(37), 155–157. https://doi.org/10.7202/021030ar

Tous droits réservés © Cahiers de géographie du Québec, 1972

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

la dérive des continents et l'écartellement des fonds marins. Une tectonique globale apparaît comme la formule unifiante de tous ces mouvements. Ces grandes synthèses n'auraient toutefois pas le même degré de vraisemblance si l'auteur avait omis, comme tant d'autres, d'examiner les détails qu'elles présupposent à l'échelle du manteau et de la croûte : fractures, écoulements plastiques, réactions élastiques (Chap. 8) et les conséquences physiographiques des courants de convection (Chap. 9).

Dans sa dernière partie (Chap. 6-9) M. Bott excelle à dégager l'unité profonde qui relie toutes sciences géophysiques : océanographie, séismologie, gravité, magnétisme, géochimie, géochronologie, etc. Les observations souvent limitées et imparfaites, pour ne pas dire incompréhensibles ne trouvent leur vrai sens qu'une fois mises ensemble. La faiblesse apparente d'un apport se transforme en preuve concluante lors de la synthèse.

Toute l'étude progresse d'un pas rapide ; le style est agréable, personnel mais objectif, allégé des longues formules mathématiques. Elle s'adresse aux véritables initiés, gradués et professeurs. Elle leur permettra de se remettre à date rapidement, en suggérant les théories à écarter et surtout celles à soutenir. Elle aidera le chercheur, jeune ou expérimenté, en le stimulant par cette vue panoramique à se resituer. Au lieu de persévérer dans de vieux culs-de-sac, le chercheur honnête se risquera dans une nouvelle avenue prometteuse.

En conclusion, il faut recommander la lecture de cet ouvrage à tous ceux que la planète terre intéresse professionnellement. Il est certain que le profit sera grand pour tous. L'esprit scientifique qui déborde l'unilinguisme étroit soutiendra le lecteur francophone au cours de son excursion jusqu'au coeur vivant de la planète.

Gabriel LEBLANC

Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources
Direction de la Physique du Globe
Ottawa

PLANHOL, Xavier de et ROGNON, Pierre, **Les zones tropicales arides et subtropicales,** Paris, Armand Colin, Collection U, 1970, 487 pages.

Philippe Pinchemel signale, dans la préface de ce livre, que dans une étude de géographie zonale doivent être analysés non seulement les milieux naturels dont les éléments sont indiscutablement liés à des facteurs zonaux mais aussi les sociétés, les civilisations qui ont été élaborées dans ces milieux et qui les exploitent. C'est effectivement ce à quoi se sont attachés les deux auteurs, l'un (Rognon) traitant surtout des facteurs zonaux et du milieu naturel et l'autre approfondissant plus particulièrement les questions relevant de la présence des hommes.

Les zones étudiées correspondent aux grandes ceintures arides situées entre les zones tempérées et froides qui les encadrent au nord et au sud, et la zone intertropicale chaude et pluvieuse qui les séparent et qui est centrée sur l'Équateur. Ces ceintures de large dimension peuvent être subdivisées en deux zones plus restreintes. La première, qui constitue la zone tropicale proprement dite, se situe environ entre 20 et 30 degrés de latitude et englobe la plupart des déserts et semi-déserts, d'où le terme de « tropicale aride ». La seconde, la zone subtropicale, est située entre 30 et 40 degrés et forme une transition plus ou moins rapide vers les régions tempérées chaudes.

Dans une première partie où les caractères zonaux sont traités, on accorde beaucoup d'attention à la variété des transitions climatiques entre l'extrême aridité et l'humidité permanente. Pierre Rognon présente à cet effet une intéressante carte où sont distingués cinq types de régions, à savoir les déserts hyperarides et les régions arides, semi-arides, subhumides et humides. Cette classification s'appuie sur une étude de la sécheresse de l'air et du sol d'une part, et sur l'intensité et le régime des précipitations d'autre part. La grande variabilité interannuelle des précipitations est désignée comme un caractère typiquement zonal des régions tropicales et subtropicales. Une excellente illustration, fondée sur le travail de S. Petterssen, en est d'ailleurs fournie. Dans l'étude génétique des mécanismes zonaux du climat, un rôle primordial est accordé aux cellules anticycloniques tropicales. Les exemples qui illustrent cette étude témoignent d'un souci à bien souligner les variations régionales (figure 13). Pour n'en citer ici qu'une seule, soulignons que l'auteur identifie le rôle original que joue la Méditerranée comme centre de cyclogenèse.

Dans le deuxième chapitre de cette première partie, afin de bien illustrer combien la lutte contre la sécheresse est à la base de toute existence humaine dans ces zones, Xavier de Planhol étudie les rapports entre l'homme, la terre et l'eau. Après avoir affirmé que le premier problème que l'homme doive affronter dans les zones saisonnièrement ou constamment arides, est de se procurer de l'eau de boisson, l'auteur étudie les techniques élémentaires et supérieures de collecte de l'eau. Il en arrive à la conclusion que le manque d'eau n'a jamais été un obstacle réel à la pénétration des hommes dans les zones arides, ni même un empêchement sérieux au peuplement, une fois acquise la technique des citernes dans les zones subarides. La lutte contre la sécheresse implique également la mise au point de techniques et systèmes d'irrigation, de solutions au problème du sel, de techniques des culture pluviale et de techniques de conservation des sols.

Dans le troisième et dernier chapitre de cette partie traitant des caractères généraux des zones étudiées, Pierre Rognon entreprend l'étude de la végétation et des sols. La nature des sols joue un rôle important par les conditions qu'elle offre à l'action des facteurs climatiques sur la végétation. Les sols détritiques et les sols argileux se caractérisent très différemment quant à leur capacité de rétention en eau, leur conductibilité thermique et leur teneur en sel. Ainsi les sols argileux absorbent peu l'eau lorque les pluies sont brèves, et bien que leur capacité d'emmagasiner l'eau soit forte si l'imbibition est longue, ils sont très sujets aux pertes rapides. En effet, l'eau est aspirée vers l'extérieur par l'action très efficace de la capillarité sur les pores très fines des sols argileux. De leur côté, les sables absorbent bien, mais emmagasinent peu. Cependant, la profondeur à laquelle l'eau peut pénétrer dans les sols sablonneux lui permet d'échapper presque indéfiniment aux effets de la capillarité. Ceci n'est qu'un exemple de l'importance du comportement des divers types de sols et du rôle fondamental qu'ils jouent dans la lutte pour l'eau. D'ailleurs la nécessité primordiale de trouver des réserves d'eau dans les sols pour compenser la rareté des pluies aboutit à une hiérarchie dans la valeur des sols très différente de celle des régions humides.

Les formes d'adaptation des végétaux à la sécheresse, aux conditions thermiques et aux comportements des sols revêtent une importance toute particulière. Ainsi on peut distinguer dans les déserts chauds trois sortes d'adaptation des plantes s'appuyant plus ou moins sur les facteurs climatiques ou édaphiques. En premier lieu, les plantes qui sont adaptées aux seules précipitations et aux condensations, presque sans réserves édaphiques. En second, celles qui utilisent les réserves du sol seulement comme correctif aux variations de la climatologie locale. Et finalement, les plantes qui exigent les réserves de la nappe phréatique pour compenser l'indigence des pluies. C'est ainsi que les fonds de vallée sont pratiquement les seules régions des déserts chauds où les associations végétales comprennent des arbres. Ceux-ci sont évidemment plus répandus sur les bordures des déserts chauds. En réalité, diverses formes d'adaptation au sein des régions définies plus haut existent en passant entre autres par la brousse d'arbustes épineux des régions sahéliennes pour parvenir à travers plusieurs types à la véritable forêt du type chinois. L'étude de ces

diverses répartitions permet d'en arriver à une approximation plus exacte des limites des zones tropicales et subtropicales à l'échelle des entités continentales.

Les auteurs n'en continuent pas moins leur étude à l'échelle proprement zonale, i.e. en traitant dans la seconde partie des zones tropicales arides, puis dans la troisième et dernière, des zones subtropicales. C'est ainsi que les diverses questions concernant le milieu sont à nouveau traitées mais cette fois-ci selon une approche plus spécifique à l'une puis à l'autre des deux grandes « ceintures ». Aux études du milieu s'ajoutent celles des activités des hommes. À cet égard, les deux chapitres (V et VI) qui traitent de l'homme dans le désert chaud et des genres de vie dans la zone tropicale aride sont particulièrement intéressants. Par une étude génétique des genres de vie qui ont été et sont ceux de la zone tropicale aride, Xavier de Planhol présente d'abord les peuples déprédateurs et les premières sociétés agricoles pour en arriver au nomadisme pastoral et aux diverses formes de son évolution. Ainsi, aux nomades précavaliers et préchameliers ont succédé les nomades de type bédouin. La domestication du cheval, puis celle du dromadaire, a été à l'origine de ce nomadisme agressif et fondé sur les déplacements rapides. Les répercussions de ce genre de vie ont été très sensibles sur l'organisation du monde sédentaire se heurtant aux nomades. Ce sont elles qui ont donné lieu à ce que Vidal de la Blache appelait une ligne d'intensité de phénomènes géographiques : grands marchés, agglomérations fortifiées, maisons fortifiées avec muraille habitable, etc. Mais si l'influence culturelle des nomades sur les populations sédentaires est grande, celles-ci contribuent de plus en plus au recul du nomadisme et à la fixation de ses adeptes. Ce genre de vie n'est pas le seul à avoir subi d'importantes modifications. C'est aussi le cas de la transhumance méditerranéenne et de l'agriculture sédentaire en général. On en arrive ainsi à discuter des conditions actuelles de développement tant à l'échelle des zones tropicales (chapitre VII), qu'à celle des zones subtropicales (chapitre XV), celles-ci étant d'ailleurs discutées à la lumière des options régionales.

Les thèmes traités dans cette oeuvre sont très nombreux et nous n'avons pu en donner ici qu'un échantillonnage très sommaire. Ceci est lié à la nature extrêmement étendue, tant dans l'espace que dans le temps, de la matière présentée dans ce livre. Et même si quelquefois on a peine à trouver une ligne de continuité évidente dans l'agencement des chapitres, l'oeuvre n'en demeure pas moins d'une grande qualité. Sa valeur d'utilisation est particulièrement rehaussée par une table des matières détaillée et des illustrations (cartes, graphiques, croquis et photos) appropriées.

Rodolphe DE KONINCK
Département de géographie
Université Laval

POPULATION

COURGEAU, Daniel, **Les champs migratoires en France,** Travaux et documents, cahier nº 58, Institut national d'études démographiques, Paris, Presses Universitaires de France, 1970, 158 p.

La publication de ce fascicule mérite d'être signalée puisqu'il s'agit du premier document de l'excellente collection « Travaux et documents », entièrement consacré à l'étude du phénomène migratoire. Cette innovation constitue un des premiers repères visibles de l'intérêt que les chercheurs de l'INED manifestent à l'étude des déplacements