Document generated on 04/23/2024 7:55 a.m.

Cahiers de géographie du Québec

Bravard, Yves. *Le Bas-Dauphiné. Recherches sur la morphologie d'un piedmont alpin.* Allier, Grenoble, 1963, 504 pages, 63 fig., XX planches photographiques, bibl.

Louis-Edmond Hamelin

Volume 9, Number 17, 1964

URI: https://id.erudit.org/iderudit/020538ar
DOI: https://doi.org/10.7202/020538ar

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

Hamelin, L.-E. (1964). Review of [Bravard, Yves. *Le Bas-Dauphiné. Recherches sur la morphologie d'un piedmont alpin.* Allier, Grenoble, 1963, 504 pages, 63 fig., XX planches photographiques, bibl.] *Cahiers de géographie du Québec*, *9*(17), 110–113. https://doi.org/10.7202/020538ar

Tous droits réservés © Cahiers de géographie du Québec, 1964

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/

Unfortunately, the book exhibits a general preoccupation with centrifugal and centripetal forces, boundary problems and plebicites, and ethnic minorities. The political tendencies within a country are so frequently referred to as either centrifugal or centripetal that one wonders why these terms were not somehow incorporated into the title of the book ! Boundary problems are given so much emphasis that they dominate the treatment of some countries, for example, that of Romania. And ethnic minorities receive so much attention that in the case of Poland, for example, the reader learns more about the pre-war minorities in Poland than about the political sentiment of the Poles themselves.

While those three themes receive great emphasis, many other politically important questions are scarcely mentioned. A good example is the political aspects of the geography of agriculture, such as the political geography of sugar beets in Europe and North America.

Almost every chapter begins, after a short introduction, with a section on physical features. This procedure leaves much to be desired. One can scarcely justify beginning a study of *political* geography with a consideration of *physical* geography. Rather physical elements should be brought in where they are pertinent to understanding the political phenomenon in question. Assuming that a physical section could be defended, those in the book under discussion are more similar to a description of the land by a layman than to that by a geographer. The section on the physical base of Western Europe is particularly weak.

World Political Patterns suffers from a striking, although perhaps intentional, lack of balance. Western Europe, whose importance and political complexity should merit for it about one fourth of the book, receives only one chapter. Since colonialism is discussed mainly in the sections on the former colonies involved, the dramatic political consequences to the mother countries of decolonization are almost entirely lost to the reader. Even within Europe the treatment is top-heavy. For example, the Macedonian question is admittedly complicated and important, but does it merit as much space as France receives?

The complete absence of photographs is unfortunate but perhaps less deplorable in a political text than in books on most other subjects within geography.

Despite the preceding remarks, which are in some cases rather harsh, the reviewer must frankly affirm that Alexander's *World Political Patterns* is one of the few recent textbooks which he has thoroughly enjoyed and by which he was soundly instructed.

John M. CROWLEY

UNE THÈSE SUR L'ENSEMBLE DU BAS-DAUPHINÉ (FRANCE)

BRAVARD, Yves. **Le Bas-Dauphiné. Recherches sur la morphologie d'un piedmont alpin.** Allier, Grenoble, 1963, 504 pages, 63 fig., XX planches photographiques, bibl.

Le Bas-Dauphiné est la zone située en contrebas des Alpes occidentales ; il est limité par les Préalpes du Nord, le Jura méridional et le cours moyen du Rhône jusqu'à la Drôme. Un petit pays dont la longueur (nord-sud) et la largeur maxima atteignent environ 100 km sur 60.

L'ouvrage se divise en deux parties :

1. La première, nourrie de préoccupations chronologiques, rappelle les « grandes étapes de l'élaboration du modelé » (p. 11). Même si l'essentiel des traits morphologiques du Bas-Dauphiné datent du Quaternaire, l'auteur consacre 100 pages à l'étude des périodes antérieures. Le soubassement « prétertiaire » est un « compartiment du socle ancien » qui se manifeste par une tectonique brisante. À la fin de l'ouvrage (p. 458), l'auteur écrira qu'à toutes les époques il a fallu compter avec les réactions de ce soubassement. Ces terrains, après avoir été aménagés en surface antétriasique ont, au Secondaire, fait partie d'une avant-fosse alpine de sédimentation avant de s'élever en « chaîne dauphinoise » plissée. À son tour, ce relief saillant, précurseur des Alpes, est usé par l'érosion.

Il se produit alors une inversion tectonique majeure. « Antérieurement domaine montagnard dominant la fosse alpine principale, l'avant-pays va se retrouver en contrebas de la nouvelle chaîne » (p. 52). Ainsi, à l'époque Oligocène, commence l'état de subsidence qui va

permettre l'entassement de centaines de mètres de sédiments. Des « cycles climato-sédimentaires » (F. Bourdier) et des mouvements tectoniques expliquent les grandes variations du faciès de ces dépôts. C'est à l'Oligocène que le Bas-Dauphiné s'individualise comme région naturelle.

Mais l'ossature essentielle du piedmont (M. F. Taillefer, pour les dépôts au pied des Pyrénées françaises, a utilisé le terme de « piémont », 1951) date du Miocène. La molasse qui est fondamentalement un grès de quartz à ciment calcaire peut dépasser en épaisseur un km. Au-dessus, des poudingues pontiens. L'étude de ces éléments détritiques permet de suivre non seulement les phases alternantes de transgression et d'émersion mais aussi les mouvements de surrection différentielle des Alpes ainsi que les variations hydrologiques. C'est ainsi que l'on apprend que les dépôts viennent surtout de certaines parties intra-alpines et pré-alpines et que le régime torrentiel des cours d'eau fait supposer un climat de type tropical chaud et humide. Le Miocène, « époque de retour progressif aux conditions terrestres » (p. 92), ne connaît pas seulement des phénomènes d'alluvionnement mais aussi de démantèlement. Une surface pontienne couronne le piedmont miocène.

L'épisode pliocène auquel est associée la surface villafranchienne connaîtra ce que nous pourrions appeler une « inversion climatique » ; le climat passe, en effet, du type subtropical au type froid.

Dans les Alpes, le Quaternaire est avant tout caractérisé par une glaciation à la fois *in situ* et centrifuge. D'après l'histoire des idées, les discussions ont été longues avant que ne fut admise l'origine alpestre des blocs erratiques du Bas-Dauphiné. L'emboîtement et la répartition des dépôts glaciaires et fluvio-glaciaires ont permis de passer du monoglacialisme au polyglacialisme. Aujourd'hui, les méthodes de recherches sur le nombre des phases climatiques tiennent également compte du degré d'altération des alluvions (en particulier, travaux de F. Bourdier), des dépôts éoliens, des enseignements de la pédologie, de la paléontologie et de l'archéologie. M. Y. Bravard distingue un Quaternaire inférieur, un Quaternaire moyen (Mindel et Riss) et un Quaternaire supérieur. L'on signale le « grand interglaciaire Mindel-Riss de type méditerranéen » et l'absence de stades de retrait au dernier Wurm. L'englaciation du Bas-Dauphiné vient des Alpes, par le glacier de vallée de l'Isère et surtout par le glacier de piedmont du Rhône. En certains points, ces deux courants se sont combinés d'une « façon complexe par contact tangentiel ». L'auteur après avoir montré « la prépondérance de l'empâtement alluvial » (p. 139) sur l'érosion glaciaire distingue les phénomènes de contact de l'eau et de la glace, des formes d'accumulation faites par les seules eaux de fonte ; ces dernières sont très développées comme en témoigne la Bièvre-Valloire. La glaciation se faisant par le bas, certaines parties hautes ou éloignées du Bas-Dauphiné sont restées nunatak. Ainsi, dans l'espace et dans le temps, les systèmes d'érosion étaient donc multiples. Le Bas-Dauphiné est un « *puzzle* extraordinaire de petites régions offrant les combinaisons les plus variées de l'action morphologique des systèmes d'érosion » (p. 153).

2. La seconde partie de la thèse — principale — traite une à une des grandes régions morphologiques. Les événements glaciaires forment le critère de l'ordonnancement du texte.

Comme A. Journaux l'avait fait pour les Plaines de la Saône,[1] l'auteur parle des « bordures » de la région ; aussi bien à propos de la marge occidentale (Massif central) que des zones plissées de l'est, il considère le réseau hydrographique, les phénomènes d'érosion et les manifestations de la tectonique.

Les Plateaux du sud-ouest sont restés de vastes « fragments de la surface villafranchienne (p. 196) ; le modelé s'incline d'est en ouest suivant une pente de 7 à 8%. Nunatak soumis au refroidissement généralisé, la région a enregistré certaines manifestations du climat périglaciaire ». À Balaize, au nord de Saint-Hilaire-du-Rozier, des sables roux cryoturbés sont la meilleure indications d'un phénomène de ce genre dans tout le Bas-Dauphiné (p. 206). Le versant sud du Chambarand offre un relief compliqué par suite du jeu de la tectonique (compartimentage) et des barrages fluvio-glaciaires qui se sont produits dans les dépressions périphériques (engorgement des vallées affluentes). Les bordures septentrionales de ces plateaux sont plus simples ; l'auteur parle d'« érosion assoupie » (p. 215).

---

[1] Voir notre compte rendu dans les *Cahiers de géographie de Québec*, n° 3, octobre 1957, pp. 144-151, figures.

Tout le Bas-Dauphiné (à l'exception de ces plateaux du sud-ouest) a subi l'action directe des glaciations. C'est la zone occupée par le glacier du Rhône qui a été la plus étendue. L'on commence l'étude de la région influencée par le glacier rhodanien par la zone creuse à l'ouest du Jura méridional. Ce nord-est du Bas-Dauphiné a été une immense cuvette terminale débordant au-dessus du « seuil de Fitilieu » (L.-E. Hamelin, 1951). Le colmatage du « grand ombilic du coude à l'ouest du Rhône » a été l'œuvre du Guiers et du Rhône. Au-delà (c'est-à-dire au N.-O. et au S.-O.) de cette dépression, le relief de Crémieu et celui des Terres Froides ont fait obstacle en partie à l'englaciation ; des vallées de pénétration, des gouttières sur versant et des « moraines de seuil » témoignent cependant des actions glaciaires et fluvio-glaciaires. Au Wurm, le glacier rhodanien a atteint l'est lyonnais, comme en témoigne la cuvette terminale Ain-Rhône-Bourbre. En aval de Lyon, la fixation du tracé de la vallée moyenne du Rhône daterait de l'interglaciaire Mindel-Riss (p. 286).

Au contraire de la vaste région occupée ou influencée par le glacier de piedmont du Rhône, la vallée de l'Isère « hors des Alpes » (P. Veyret, 1936) n'est en relation qu'avec un glacier de vallée issu avant tout de la cluse de Voreppe. Le tracé de cette Isère daterait du Pliocène. L'auteur distingue trois sections : la cuvette terminale de Moirans, les terrasses (dont celle de Saint-Marcellin) de la zone moyenne emboîtées en fonction de la fonte progressive du glacier en amont (p. 308), les trois niveaux de la Plaine de Valence (dont la terrasse de Romans), ce « piège à sédiments » qu'a voulu la tectonique.

Dans le centre-est du Bas-Dauphiné, les deux glaciers, rhodanien et isérois, ont eu un front (surtout longitudinal) commun. Dans cette zone d'affrontement dynamique des glaces et des eaux, l'auteur parle d'une continuelle transformation « du modelé ». Trois sous-régions sont examinées. Les Terres Froides méridionales ont « un relief glaciaire » (p. 334). Les vallées qui ne sont pas des « vallées de faille » s'encaissent par endroits jusqu'à 350 mètres. Le modelé de leurs versants comprend des « marches d'escalier » liées à la fonte de l'appareil wurmien. La deuxième section étudiée est celle du « seuil de Rives » (R. Blanchard, 1912). M. Bravard insiste sur l'état de seuil de débordement des glaces vers la Bièvre, lors du maximum glaciaire. « C'est un simple trop plein » (p. 406). Quatre « zones » dans le seuil de Rives ; la vallée de la Fure marque la transition entre l'écoulement vers la Bièvre et celui vers l'Isère extra-alpine ; quand, à Charnècles, les glaces de Voreppe élevaient des moraines latérales, les eaux fluvio-glaciaires venaient à la fois des langues iséroises, rhodaniennes et cartusiennes ; des terrasses occupent la partie inférieure du seuil de Rives. Les grandes vallées mortes de la Bièvre, de la Valloire et du Liers, « mine de formes et de sédiments » (p. 414), sont l'objet des trente dernières pages du corps de l'ouvrage. Sans représenter strictement un tracé ancien de l'Isère hors des Alpes, la Bièvre-Valloire est « l'un des tracés hydrographiques du piedmont finimiocène ». Dans la Bièvre-Valloire, longue de 50 km et large de 10, l'on trouve des dépôts glaciaires, des terrasses fluvio-glaciaires et des formes de contact eau-glace ; les dépôts de surface sont plus récents à l'est qu'à l'ouest.

L'auteur conclut en rappelant la solidarité « qui remonte loin » du Bas-Dauphiné avec les Alpes. La combinaison de divers types de modelé est à la base de l'originalité de la région. Certains points sont déclarés obscurs : chaîne dauphinoise, période villafranchienne-mindélienne. Pour répondre aux questions de ce genre, il faut des chercheurs de plus en plus spécialisés (p. 465).

* * *

Le sujet étudié était moins connu que l'on pourrait supposer ; en effet, si certaines régions comme le seuil de Rives et la vallée de la Bièvre-Valloire sont depuis au moins 50 ans inscrites dans la littérature universelle (travaux classiques de Lory, Falsan et Chantre, Déperet, Kilian, Penck, Lamother, Blanchard . . .), « plus de la moitié du Bas-Dauphiné restait pratiquement inconnue ». M. Bravard est le premier à consacrer un grand ouvrage à l'ensemble du Bas-Dauphiné.

Bien qu'utilisant une conception un peu traditionnelle que reflèchissent certains termes du vocabulaire — par exemple, système d'érosion, zone de transition, cuvette terminale — l'auteur a su intelligemment utiliser des techniques encore trop peu répandues : granulométrie,

examen des sondages de prospection ; c'est grâce, d'ailleurs, à ces derniers qu'il a pu apporter du nouveau au sujet de la structure de base du Bas-Dauphiné.

Étant donné les relations étroites que le Bas-Dauphiné a toujours entretenues avec les régions voisines, il est heureux que l'auteur étudie les bordures de sa région ; il y trouve d'ailleurs des explications qui, généralement, convergent avec les travaux que MM. Journaux, Masseport et Dubois ont consacrés à la Saône, au Diois et au Jura. Outre les phases climatiques et les mouvements tectoniques, M. Bravard sait exploiter des témoins que d'habitude l'on fait rarement parler : le réseau hydrographique. En outre, il veut convaincre les morphologues qu'il faut remonter le plus loin possible dans le passé. En morphologie glaciaire, il met l'accent sur les formes de contact entre la glace et l'eau (par exemple, les terrasses de kame) qu'il distingue heureusement de l'action fluvioglaciaire pure. Il nous semble que trop peu de choses sont dites de la nivation proprement dite. De même, pourquoi des processus périglaciaires n'auraient-ils pas contribué au façonnement des vallées du Bas-Dauphiné?

Prenant vraiment plaisir à argumenter au-delà des premières explications logiques, il a poussé plus loin que ses prédécesseurs l'analyse et l'explication du relief du Bas-Dauphiné. Aussi corrige-t-il ou nuance-t-il des interprétations antérieures aussi bien de portée régionale que de portée générale. Cela n'empêche pas l'auteur de demeurer modeste ; il utilise souvent les mots « difficiles », « connaissance insuffisante » ; aussi n'est-on pas étonné de trouver à la fin de l'ouvrage une liste des « problèmes en suspens » ; bref, un livre sans prétention.

Les illustrations sont nombreuses (environ 100 figures et photos). Il manque, du moins pour le lecteur non familiarisé avec le Bas-Dauphiné, une carte d'ensemble ; la figure 2, malgré son titre de « croquis général », ne parle que des pourtours. Les fautes d'édition nous ont semblé très peu nombreuses.

Étant donné que nous avons été l'un des rares géographes à s'être intéressé à des secteurs délaissés du Bas-Dauphiné — les Terres Froides et la moyenne Bourbre —, nous sommes en mesure d'apprécier tout ce que l'ouvrage de M. Y. Bravard apporte en correction, précision, complément, supplément et en hypothèses fécondes par rapport à ce qui existait avant lui.

Enfin, cette thèse, par son engagement et son vœu final est un plaidoyer en vue d'une spécialisation des recherches en géomorphologie ; il faudrait que l'auteur définisse maintenant le seuil géographique de cette macro-morphologie souhaitable.

Louis-Edmond HAMELIN

L'ARCHÉOLOGIE AU QUÉBEC

HAMELIN, Louis-Edmond et DUMONT, Benoît. **La Colline Blanche. Géomorphologie et Sciences humaines.** Travaux divers, n° 6, Centre d'études nordiques, Institut de géographie, université Laval, Québec, 1964, 28 pages, carte, photo.

HARP, Elmer Jr. **Evidence of Boreal Archaic Culture in Southern Labrador and Newfoundland.** Dans Bulletin No. 193, National Museum of Canada, Anthropological Series, No. 61, Contributions to Anthropology 1961-62, Part I. Ottawa, 1964, pp. 184-261, 6 cartes, 11 photos, 2 tableaux, 2 fig., bibl., résumé en français.

LEVESQUE, René, OSBORNE, F. Fitz et WRIGHT, James V. **Le Gisement de Batiscan.** Études anthropologiques, n° 6, Musée national du Canada, Secrétariat d'État, Ottawa, 1964, 59 pages, carte, 3 plans, 3 fig., 9 tableaux, 12 photos, bibl., résumé en anglais.

OSBORNE, F. Fitz. **The Geologists and Archæology.** Programme de l'A.C.F.A.S., Québec, 1963, p. 31.

RIBES, René. **Les Stations archaïques de Red Mill.** *Cahiers d'Archéologie québécoise*, 1re année, n° 1, mars 1964, Musée d'archéologie, Centre des études universitaires, Trois-Rivières, photo aérienne, 1 fig., 1 ill., 15 photos, 36 p.

TAYLOR, William E. Jr. **La Préhistoire de la Péninsule du Labrador.** Études anthropologiques n° 7, Musée national du Canada, Secrétariat d'État, Ottawa, décembre 1964, bibl., 33 p.