

Viers, Georges . *Pays basque français et barétous. Le relief des Pyrénées occidentales et leur piémont*. Privat, Toulouse, 1960, 608 pages, XXVIII planches hors-texte, 85 figures dans le texte, bibliographie, glossaire, index. Thèse de doctorat ès lettres. 38 n.f.

Louis-Edmond Hamelin

Volume 5, Number 9, 1960

Mélanges géographiques canadiens offerts à Raoul Blanchard

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/020274ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/020274ar>

[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. (1960). Review of [Viers, Georges . *Pays basque français et barétous. Le relief des Pyrénées occidentales et leur piémont*. Privat, Toulouse, 1960, 608 pages, XXVIII planches hors-texte, 85 figures dans le texte, bibliographie, glossaire, index. Thèse de doctorat ès lettres. 38 n.f.] *Cahiers de géographie du Québec*, 5(9), 94–96. <https://doi.org/10.7202/020274ar>

français ; il aurait fallu exploiter davantage les littératures russe et de langue anglaise. Le péri-glaciaire dans cet ouvrage reflète donc plus les conceptions de l'Europe occidentale que celles du monde.

Utilisant des mots appartenant à plusieurs langues, cette revue terminologique du péri-glaciaire exigeait une rigoureuse revision des épreuves ; malheureusement, nous avons relevé quelques coquilles à éviter dans le cas d'une autre édition : vallées « ennuées » pour ennoyées ; fossile devrait remplacer « possible » ; water, « whater » . . .

Dans un champ de connaissances aussi neuf que celui du péri-glaciaire, des illustrations s'imposaient ; sans elles, les lecteurs non spécialisés garderont de cet ouvrage une image assez vague des divers phénomènes discutés. Il se peut bien, comme il arrive souvent, que cette carence tienne plus à l'aspect financier qu'à l'auteur lui-même.

La classification proposée par M. Capello en ce qui a trait aux formes typiques est fondamentalement basée sur la nature des terrains, le triage et le mouvement. Cet ordre simple présente des qualités mais nous croyons qu'une taxonomie « supérieure » basée sur les processus dominants aurait pu être suggérée car ne pourrait-on pas grouper les formes et sédiments d'après les catégories suivantes : gélival (p.e., felsenmeer) ; nival (p.e., avalanche) ; gélifluction (p.e., bourrelet de solifluction péri-glaciaire) ; glace dans le sol (p.e., permafrost) ; fluvio-péri-glaciaire (p.e., grèze litée) ; glaciol (p.e., gouttière de pied de glace) ; glaciaire (p.e., glaci-tectonique dans des matériaux permafrostés) ; chimique (p.e. nivo-karst) et éolien (p.e., surface de déflation) ?

Mais le grand inconvénient de la revue des connaissances et des termes cryonivaux faite par M. Capello est d'être à la fois incomplète et pas assez sélective — à la décharge de l'auteur, nous admettons cependant qu'il est encore trop tôt pour produire un traité définitif dans cette matière. Nous disons incomplète car, d'un côté, d'excellents auteurs ne sont même pas mentionnés et, de l'autre, des champs importants du péri-glaciaire ont été négligés. Par ailleurs, M. Capello a peut-être relativement accordé trop d'importance aux auteurs des premières synthèses qualitatives et prématurées — et pas assez à des chercheurs plus modestes mais plus rigoureux ; ainsi, quoique récent, l'ouvrage date-t-il déjà un peu ; nous voyons dans l'absence du quantitatif et des mathématiques le reflet de cette influence.

Cet ouvrage général sur le péri-glaciaire aurait pu aborder le problème des différents âges du péri-glaciaire de même que les aspects fondamentaux de la répartition de ces phénomènes dans le monde. Le deuxième volume nous apportera peut-être ces compléments nécessaires.

Malgré ces réserves, nous croyons que l'ouvrage de Monsieur C. F. Capello, qui a été fait avec soin, rendra de précieux services à plusieurs étudiants et chercheurs. De plus, en faisant mieux connaître certaines notions fondamentales, il contribuera certainement, comme il est dit quelque part dans ce Traité, à hâter la parution d'une synthèse — si jamais celle-ci peut être écrite un jour.

Louis-Edmond HAMELIN.

## MORPHOLOGIE DE L'EXTRÉMITÉ SUD-OUEST DE LA FRANCE

VIERS, Georges. **Pays basque français et barétous. Le relief des Pyrénées occidentales et de leur piémont.** Privat, Toulouse, 1960, 608 pages, XXVIII planches hors-texte, 85 figures dans le texte, bibliographie, glossaire, index. Thèse de doctorat ès lettres. 38 nf.

La région étudiée (Pays basque ou Eskual-Herria) est située à l'extrémité Sud-Ouest de la France près de la frontière espagnole. Recouvrant une superficie maximum de 100 km sur 70, elle correspond aux Pyrénées occidentales (versant français) et à leur piémont. Les limites précises sont à l'Est la vallée d'Aspe (à l'Est de laquelle sont les Pyrénées centrales), au Nord, le Gave d'Oleron et le Bas Adour, à l'Ouest, le Massif de Cinco-Villas et l'Atlantique (Biarritz) ; au Sud, conformément à la lithologie et aux paléoclimats, l'ouvrage déborde de peu la frontière politique franco-espagnole.

Se conformant au morcellement très accusé du relief, l'auteur a adopté un plan régional où, tour à tour, sont successivement présentés la Haute Soule, le massif d'Irati, le massif d'Igounze,

le massif « ancien » des Aduldes, le massif calcaire des Arbailles, des pays de la Basse-Navarre, les montagnes de la Nivelle, le massif d'Ourzouya, les collines de Flysch et le piémont basque. Dans cette mosaïque très découpée, entre la Soule qui avec ses sommets de 2,000 mètres peut faire figure de Haute montagne, et le piémont qui est évidemment un bas pays, toutes les autres sections centrales se rattachent à la moyenne montagne.

Dans ce cadre régional très divers, tout l'ouvrage tend heureusement à la solution de problèmes d'ensemble : l'installation des réseaux hydrographiques, les rapports entre le volume saillant et le piémont, les relations entre les accumulations du bas pays et la glaciation, le style et le nombre des « entr'actes » glaciaires, le modelé périglaciaire et les manifestations postglaciaires. En de multiples occasions, la thèse apporte une contribution importante à l'étude du relief structural d'abord, puis aux morphologies karstique, glaciaire, périglaciaire et fluviale. Également, beaucoup de choses neuves sur l'évolution du Flysch — qui s'étend sur la moitié du pays basque — sous des systèmes d'érosion différents. Les problèmes traités dans cet ouvrage le sont dans un esprit d'intégration des éléments ; des préoccupations de simultanéité et de synthèse sont l'une des caractéristiques de cette thèse. L'auteur ne présente pas d'abord en deux séquences indépendantes la structure puis les agents du relief, mais il montre l'évolution du modelé en fonction de l'incidence contemporaine de l'une et des autres. Des sous-titres illustrent cette optique globale : « glaciation et canyons », « structure et système d'érosion ».

Monsieur Viers attache une importance primordiale aux différents aspects de la structure. « Il faut d'abord définir la structure sous peine de lancer des systèmes d'érosion à l'assaut de fantômes » écrit-il. Il reconnaît à la structure un rôle dominant : fracturation, limites et dislocation de blocs, tracé du réseau hydrographique, échelle de résistance des roches aux différents systèmes d'érosion, déformations fréquentes jusqu'au Pliocène, soulèvement isostatique postglaciaire. « Par rapport à la structure, nous constatons une faible autonomie locale des systèmes d'érosion ».

Aux prises avec cette structure mobile, divers processus climatiques ont changé eux aussi avec le temps :

1° Un climat très aride peut avoir commandé l'évolution pré-pliocène qui reste mal connue ;

2° Au Villafranchien et au Quaternaire ancien — malgré leurs différences que nous ne rappelons pas ici — l'érosion aréolaire sous climat semi-aride semble responsable d'un côté, d'une certaine aération du relief : couloir et vaste cuvette bordés de glacis et, de l'autre, de la construction d'une nappe alluviale. « L'essentiel du creusement dans nos montagnes a été fait au préglaciaire ».

3° L'heure de la glaciation a commandé diverses modifications dans tout le pays basque et non seulement dans la partie restreinte qui a été glaciée. L'« affaire » glaciaire n'est pas simple dans cette région : il y a plus qu'une glaciation sans qu'il n'y en ait deux. L'on voit que l'auteur endosse la thèse monoglaciale de M. François Taillefer (voir nos observations méthodologiques dans la *Revue canadienne de géographie*, Montréal, 1957, p. 216 ; voir aussi les dernières idées de R. F. Lougee qui ont été présentées au Congrès de Stockholm). M. Viers divise la même glaciation en deux phases : la phase maximale et le Tardiglaciaire ; par rapport à la première, la seconde est froide et plus sèche. Sur le versant espagnol des Pyrénées, nous avons également distingué deux principales périodes froides (dans *Revue des P. et du S. O.*, Toulouse, 1958, p. 244). Durant la phase maximale, d'un côté, se sont fait l'aménagement des gouffres karstiques et l'incision de rainures fluviales et, de l'autre, l'accumulation d'une nappe fluvio-glaciaire supérieure. Lors d'une décuée, cette dernière plaine a été découpée en terrasses. Par contre, durant le Tardiglaciaire qui suivit, les versants ont été abondamment recouverts d'éboulis et de grèzes grâce à une puissante gélifraction et à un écoulement fluvial déficient. En plus d'être caractérisé par cette uniformation des pentes, le Tardiglaciaire l'est aussi par l'emboîtement d'une nappe de cailloutis dans la plaine fluvio-glaciaire précédente par suite d'une diminution hydrologique, de la livraison abondante des versants et de la divagation des cours d'eau en liaison avec leur sous-compétence ; mais durant ce Tardiglaciaire, la karstification c'est poursuivie à un rythme ralenti par rapport à celui de la période glaciaire maximale. Dans cette thèse, les événements et les formes glaciaires servent souvent d'échelle pour le quaternaire. « Aération préglaciaire puis défoncement au temps

du Maximum glaciaire ont créé les volumes que la phase froide et sèche s'est chargée d'habiller par cryoclastie » (p. 374). Voilà qui résume bien les trois principales phases.

4° Sans les modifications apportées aux pentes rectilignes empâtées depuis le Tardiglaciaire, le postglaciaire apparaîtrait banal — l'auteur parle d'ailleurs de « coup de frein dans l'érosion », de « repos morphologique », d'arrêt dans l'évolution des versants, d'incompétence des cours d'eau. C'est au début du postglaciaire, durant l'Optimum atlantique, chaud et humide, que le postglaciaire semble avoir manifesté le plus d'activités ; en effet, durant cette courte période initiale, la nivation, la solifluction et le ruissellement ont réussi des érosions et accumulations impressionnantes. Plus spectaculaires que les altérations des dépôts, que l'incision de la nappe fluviale tardiglaciaire, que les taches et corniches nivales, ont été les manifestations de la solifluction, p.e. la nappe de Mondarrain (p. 366) et les coulées de Louhilouz et de Sallaberria (p. 254). Attention ! cette solifluction n'est pas interprétée comme périglaciaire mais comme une simple descente de la surcharge tardiglaciaire lorsqu'elle celle-ci fut saisie par l'abondante humidité postglaciaire. Deux observations : Au sujet de ces coulées, le Rif marocain n'aurait-il pas fourni d'excellentes comparaisons ? Les dépôts tardiglaciaires, solifluidaux et de terrasses ne se seraient-ils pas bien prêtés à des mesures plus nombreuses ?

La thèse de géomorphogénologie de M. Viers a beaucoup de mérites. Nous avons déjà mentionné la vue globale des problèmes étudiés et cela malgré la nécessité d'un découpage régional détaillé. Il faut aussi souligner tout ce que cet ouvrage doit à l'étude directe du terrain ; cette thèse tient plus à du vu qu'à du lu malgré les 400 titres de la bibliographie ; l'auteur parle d'une enquête « pas à pas ». De plus, utilisant comme « précieux viatique » (p. 16) de solides connaissances géologiques, des photos aériennes et les conseils de ses maîtres, il était en mesure de mener une étude morphologique neuve et remarquable. C'est sans doute ce contact intime avec la réalité, avec les paysages, qui a permis à son auteur de disposer assez allégrement d'opinions toutes faites, p.e. à propos de formes karstiques, de l'érosion régressive et de séquences glaciaires. À ce dernier propos cependant, M. Viers à tenu à s'écarter trop peut-être des connaissances conventionnelles. Nous nous demandons s'il était nécessaire de mettre en telle évidence le Tardiglaciaire et la solifluction postglaciaire et d'avoir une conception aussi réduite du périglaciaire ? La réaction contre cette mode récente en faveur du cryonival nous paraît un peu accusée. Non pas que nous niions la superposition des coulées de solifluction sur des dépôts plus anciens — nous l'avons d'ailleurs vue — mais nous pensons que le tout aurait pu être présenté en plus grande articulation avec l'universel ; hormis qu'il n'y ait de vrai que dans le régional et le particulier.

La forme de l'ouvrage de M. Viers est aussi soignée. La présentation de la thèse est originale ; l'itinéraire régional de la Soule à la mer a été choisi de façon à résoudre les problèmes du Villafanchien après ceux du Quaternaire récent. Compliment à faire à très peu de morphologues, la thèse est bien écrite, voire même poétique. Le vocabulaire est riche ; d'accord pour « érosion progressive », « déphasage » mais nous ne croyons pas nécessaire de délaissier le terme mondialement accepté de *badlands* pour « roubine ». Comme dans tout travail bien fait, les « acolytes » du corps principal sont nombreux et préparés avec grand soin : citation liminaire, bibliographie, anthologie de photos aériennes, index de 1,300 noms de lieux, index succinct mais suggestif des matières, glossaire toponymique des termes basques, nombreuses figures dont 63 en planches hors-texte et des dépliants ; la qualité des photos dans un pays si pluvieux nous prouve une fois de plus que l'auteur a dû entreprendre de très nombreuses courses sur le terrain.

Voilà une excellente étude de morphologie génétique, ouvrage d'un riche enseignement à la fois méthodologique, régional et même général. Si des pays comme les États-Unis et l'U.R.S.S. font maintenant plus que la France des recherches sur le relief, celle-ci, par de telles thèses, produit encore des ouvrages de grande qualité.

Louis-Edmond HAMELIN