

## Géomorphologie et rupture épistémologique

Claude Pouliot

Volume 32, Number 87, 1988

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/021979ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/021979ar>

[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 article

Pouliot, C. (1988). Géomorphologie et rupture épistémologique. *Cahiers de géographie du Québec*, 32(87), 277–281. <https://doi.org/10.7202/021979ar>

Article abstract

The problem detected in geomorphology would be indicative of the one that marks geography as a whole. Thus, dealing with the object is abandoned for the sake of intervention from « related » disciplines. Consequently, geography is limited to a cyclical evolution (Vidal de La Blache). The qualitative leap that breaks away from this scenario, with no possible outlet, would proceed from a change of paradigm entailing the transition from prescience to science. Therefore, the epistemological gap entailed in Mendeleyev's intervention is to chemistry what the change in paradigm proposed by G. Ritchot may be to geography.

## GÉOMORPHOLOGIE ET RUPTURE ÉPISTÉMOLOGIQUE

*par*

**Claude POULIOT**

*Département de géographie, Université Laval,  
Québec, G1K 7P4*

### RÉSUMÉ

Le problème détecté en géomorphologie serait indicatif de celui qui marque la géographie dans son ensemble. Ainsi, le traitement de l'objet est-il délaissé au profit de l'intervention de disciplines « connexes ». Dès lors la géographie se trouve limitée à une évolution cyclique (Vidal de La Blache). Le saut qualitatif qui rompt avec ce scénario sans issue procéderait d'un changement de paradigme, entraînant le passage de la présience à la science. À ce titre, la rupture épistémologique qu'entraîne l'intervention de Mendeleïev est à la chimie ce que le changement de paradigme proposé par G. Ritchot peut être pour la géographie.

**MOTS-CLÉS :** Alchimie, géographie, géomorphologie, rupture épistémologique.

### ABSTRACT

#### **Geomorphology and Epistemological Gap**

The problem detected in geomorphology would be indicative of the one that marks geography as a whole. Thus, dealing with the object is abandoned for the sake of intervention from « related » disciplines. Consequently, geography is limited to a cyclical evolution (Vidal de La Blache). The qualitative leap that breaks away from this scenario, with no possible outlet, would proceed from a change of paradigm entailing the transition from prescience to science. Therefore, the epistemological gap entailed in Mendelejev's intervention is to chemistry what the change in paradigm proposed by G. Ritchot may be to geography.

**KEY WORDS :** Alchemy, geography, geomorphology, epistemological gap.

\*

\*

\*

Actuellement, nombre de géographes s'accordent à dire que depuis une vingtaine d'années environ, la géographie serait entrée dans une ère de renouveau. Des changements d'importance, notamment en ce qui a trait aux diverses méthodes préconisées, auraient engagé la discipline sur des voies de recherche « renouvelées », indicatives d'une

« nouvelle géographie ». Par exemple, l'utilisation accrue des divers créneaux de l'informatique, couplée, entre autres, à cette actualisation d'une multitude de données et renseignements concernant la surface terrestre, feraient de la géographie contemporaine une science à la fine pointe de la technologie, une science « comme les autres ». Cependant, à la lumière d'un article de Pinchemel (1982), cette phase de l'évolution récente de la discipline, marquée par l'informatique et la statistique, se situerait probablement à l'intérieur d'un cycle à première vue « antithétique », où les méthodes utilisées oscillent entre une vague de spécialisation et une autre prônant les valeurs propres à la discipline.

Non seulement l'analyse de Pinchemel considère le renouveau de la discipline comme étant passager, mais de plus il annonce un retour aux « vraies valeurs » de la discipline à plus ou moins brève échéance. Une telle vision cyclique ne manque pas d'intriguer. Dans un premier temps, il peut être intéressant de penser que la géographie, en tant que science, est épisodiquement appelée à faire un retour à ses valeurs propres. Ainsi, la discipline serait entraînée de façon régulière, cyclique, vers ses valeurs de base. Mais dans un second temps, c'est ce caractère cyclique, identifié comme essentiel à l'évolution de la discipline qui surprend. En effet, comment une discipline peut-elle évoluer dans la compréhension de son objet de connaissance, si le discours qu'elle tient sur le sujet va de la spécialisation généralisée à un retour aux valeurs d'origine, perpétuation sans relâche d'un même scénario ? Vidal de La Blache disait : « La géographie est une vieille science ; mais elle se rajeunit périodiquement à mesure qu'elle se retrempe à ses sources vives, c'est-à-dire à la diversité des spectacles terrestres » (Vidal de La Blache, in Pinchemel, 1982).

Mais quelles sont donc ces « sources vives » auxquelles Vidal de La Blache fait référence ? Quelle est cette fontaine de Jouvence octroyant à la géographie un rajeunissement qui la resitue périodiquement à ses points d'appui d'origine ? Ainsi, selon Pinchemel (*Ibid.*), la géographie de l'Antiquité, que nous identifions ici aux « sources vives » de Vidal de La Blache, se divise en trois courants principaux. Le premier est celui d'Ératosthène et de Ptolémée : la « géographie est alors mathématique et astronomique ». Le deuxième est celui d'Hérodote et de Strabon : la géographie y est à la fois descriptive et encyclopédique. Pour ce qui est du troisième, il s'agit de celui d'Aristote, courant où « les phénomènes (y) sont étudiés selon les quatre éléments de la matière ».

Plus précisément, on peut identifier le recours aux quatre éléments selon Aristote (eau, terre, air, feu) comme étant à la base de la totalité des études élaborées en géomorphologie (à quelques rares exceptions près). Ainsi, les formes du relief sont considérées comme le résultat d'interactions entre, d'une part, une résistance lithologique et, d'autre part, une érosion fonction du climat, des eaux courantes, etc. Donc, encore aujourd'hui, et quelles que soient les apparences technologiques, les « courants fondateurs » de la géographie posséderaient une certaine influence sur la manière de penser la terre, ce « Monde » de l'Antiquité. Dès lors, l'importance de l'évolution observée ces vingt dernières années au sein de la géographie est grandement relativisée. En effet, comment un changement axé presque exclusivement sur les méthodes et techniques peut-il aller de pair avec la définition de nouveaux paradigmes ? Car, si on limite notre analyse au volet dit physique de la géographie, et tout particulièrement à la géomorphologie, il devient passablement aisé d'affirmer que, malgré une évolution très marquante en ce qui a trait aux méthodes et techniques, les postulats en vigueur actuellement sont les mêmes que ceux prônés par Aristote, Ptolémée, Ératosthène, ... dans l'Antiquité.

Prenons pour exemple un article cherchant à faire une description de la géographie. L'auteur mentionne d'emblée que : « Dans le système solaire, notre planète ne ressemble à aucune autre » (Dresh, 1982, p. 617). Unique en son genre, voilà un autre reflet fidèle des préceptes de la géographie antique qui viendrait engager encore aujourd'hui le mode discursif de la discipline. Ceci témoigne de l'influence persistante des systèmes de la mécanique céleste proposés par Ptolémée et Aristote qui, entre autres, situent la terre au centre du Monde. Centre, foyer, lieu où les différents mouvements s'annulent et autour duquel évoluent les autres planètes selon leurs orbites distinctives. La terre demeure ce point d'attraction unique, entité dépareillée, voire incomparable.

Ainsi, quoiqu'il en soit du progrès des méthodes et techniques d'investigation utilisées en géographie, nous sommes d'avis que Vidal de La Blache avait vu juste en ce qui a trait à cet éternel recommencement, à l'idée fixe. Car, de fait, la géographie, à tout le moins la géographie dite physique et plus précisément la géomorphologie, n'aurait pas encore accompli le « saut scientifique » ; soit ce point de rupture qui sépare le discours préscientifique du discours scientifique. Ceci malgré l'importante évolution des méthodes et techniques de travail. La géomorphologie tiendrait généralement un discours troué par le mythe, les thèmes retenus pour fin d'étude alliant trop souvent les quatre éléments constitutifs de la matière à une situation spécifique à la terre.

Loin d'avoir accédé au rang scientifique, la géomorphologie, en acceptant de traiter des formes du relief par le biais d'objets autres relevant de la géologie, de l'hydrologie, de la climatologie, etc., voit la compréhension de son objet propre déterminée de l'extérieur par des disciplines dites connexes. La géomorphologie se dispense ainsi d'élaborer un discours autonome sur son objet.

*De facto*, la géomorphologie, et cela peut-être à l'exemple de la géographie dans son ensemble, devient obligatoirement une discipline dite « de synthèse » ; soit une discipline collectionnant les diverses opinions d'autres savoirs à propos d'un objet de connaissance qui est le sien. Ainsi, le géomorphologue entreprend une cueillette ininterrompue de faits qui doivent par la suite être classifiés selon les normes d'un cadre défini de l'extérieur par des disciplines autres que la géographie. À ce titre, la géomorphologie, telle que pratiquée actuellement, se compare à l'ensemble des discours préscientifiques qui ont marqué, entre autres, l'histoire de la chimie. Cette histoire va de l'alchimie médiévale et de la Renaissance d'une part, à la chimie dite moderne qui a débuté avec la classification des éléments selon le tableau périodique d'autre part.

Voyons de plus ce qui, avec l'avènement du tableau périodique des éléments proposé par Mendeleïev, a provoqué une rupture épistémologique au sein de la chimie. L'apport scientifique de Mendeleïev peut se résumer ainsi. Plutôt que de chercher à faire un interminable inventaire des multiples éléments et composés connus à son époque, Mendeleïev adopta une démarche dont l'originalité fut de poser le problème sous une forme théorique. Pour ce faire, il postula l'existence d'un dénominateur commun aux divers éléments. Dénominateur qui à lui seul permettrait une classification structurée de ceux-ci. Avec cette proposition à l'origine du tableau périodique, dorénavant on n'avait plus à s'en remettre à une classification « naturelle » des éléments, collection qui était obtenue par l'intermédiaire d'une perception « directe » des propriétés.

Pour notre propos, il suffit de retenir que la chimie devint une science à part entière dès l'instant où elle rompit avec cette tradition qui voulait qu'une lecture de la matière, pour être recevable, passe obligatoirement par l'identification des caractères naturels de celle-ci. En résumé, la chimie devint un discours scientifique sur les propriétés de la

matière dès qu'elle cessa d'être une science naturelle. Avec l'intervention de Mendeleïev, la chimie est d'abord et avant tout une science basée sur une opération de langage génératrice d'une théorie, « un langage » qui, par la suite, et uniquement par la suite, sert à l'interprétation d'un des multiples volets de ce que l'on identifie comme étant la nature.

« Fini l'article des classifications qui, comme celle d'Ampère, sélectionnent arbitrairement diverses propriétés plus ou moins baroques. La chimie dispose maintenant d'un principe numérique qui la libère des tourments des classifications naturalistes. Mais l'enjeu est aussi grandiose: il s'agit de recomposer sur la base de considérations arithmétiques toutes simples les parentés et les filiations des éléments » (Bensaude-Vincent, 1984, p. 1207).

Ainsi, pour effectuer le saut de la présience à la science, il a fallu rompre avec la nature. C'est du moins ce qui ressort de l'étude sur l'évolution de la chimie de Bensaude-Vincent. Pour le Moyen-Âge et la majeure partie de la Renaissance, les paradigmes de l'alchimie mobilisaient le discours sur la nature. Puis vint cette période de transition qui précéda l'avènement de la chimie moderne. Elle s'esquisse à la fois comme transition et rupture, et est dominée par l'élaboration de grandes collections. Bien sûr, Mendeleïev n'est pas l'unique responsable de cette « rupture épistémologique », mais il n'en est pas moins un des artisans de première main, qui a su organiser la chimie en un tout cohérent, même si Lavoisier, Prout et d'autres lui avaient indiqué quelques pistes.

Si on effectue un retour à la géomorphologie, il nous faut remarquer que traditionnellement celle-ci traite le relief terrestre d'une manière analogue à ce que faisait la chimie préscientifique au sujet des divers éléments et composés. C'est ainsi qu'on étudie les formes du relief uniquement par le biais d'une analyse des éléments fondamentaux tels que définis par Aristote (eau, air, feu, terre). Rien de plus. Derechef, le passage à un discours scientifiquement recevable n'est pas réalisé pour cette catégorie de savoir. Car la classification des reliefs se fait presque uniquement par la recension des caractéristiques naturelles de ceux-ci. À ce titre, la méthode utilisée est aisément comparable à ce qui avait cours pendant la Renaissance. Ainsi, plutôt que de chercher à atteindre une compréhension globale de la surface de la terre, la méthode en usage a pour effet de produire une collection de plus en plus pléthorique de faits déconnectés les uns des autres. Les écrits de Koyré sont éclairants en ce qui a trait à l'apport scientifique de cette période qu'est la Renaissance.

« Ce qui manque, en revanche, c'est la théorie classificatrice, la possibilité de classer d'une manière raisonnable les faits que l'on a réunis: au fond, on ne dépasse pas le stade du catalogue. Mais on accumule les faits, les recueils et les collections, on fonde des jardins botaniques, des collections minéralogiques. On a un immense intérêt pour les « merveilles de la nature », pour la *varietas rerum*, on a de la joie à percevoir cette variété. Il en est de même en ce qui concerne les voyages, la géographie » (Koyré, 1973, p. 53).

À notre avis, la géographie contemporaine et tout particulièrement la géomorphologie traditionnelle, et cela malgré les changements « techniques » des dernières années, en sont toujours au point où elles en étaient à la Renaissance. Peu importent certaines modifications et la disponibilité de nouveaux outils. D'une manière générale, les concepts fondamentaux sont demeurés identiques à ce qu'ils étaient il y a plusieurs siècles. La fascination des éléments naturels demeure et empêche un déblocage de la compréhension quant à l'évolution globale de la terre. En maintenant les éléments naturels comme base de la géomorphologie, on assurerait une protection à ce rêve, vieux comme le monde, d'habiter une planète inassurable. Car, « rien » sur les autres

planètes ne répond aux critères que l'on s'est fixés pour comprendre notre globe. Simple question de paradigmes. En fixant ceux-ci selon ce que l'on est en mesure d'observer directement sur le terrain, l'Homme est obnubilé par les phénomènes comme l'eau courante, les glaciers, etc., et trouve insignifiant un détour par la géométrie pour comprendre les formes du relief.

Le temps serait venu pour la géomorphologie, et ce à l'exemple de la chimie, de rompre avec la nature. Par après, seule la continuation d'un discours autonome ayant trait aux formes du relief serait possible. Car, sous l'emprise de la géologie, la géomorphologie traditionnellement reçue serait mythique. Cette réduction qu'on y fait, du contenant au contenu, exigerait de circonscrire l'analyse aux seuls éléments naturels, et de garder à l'ombre un volet néanmoins pertinent dans la compréhension de la genèse des formes du relief. Cette réduction de la géomorphologie à l'étude des roches, par exemple en tant que facteur explicatif et non en tant que support matériel de formes autonomes, accommode l'image d'une terre unique, aux phénomènes cycliques..., soit entre autres l'éternel recommencement des fonds océaniques et la pérennité des continents.

Par contre, dès que l'association est désentravée, on constate que les modèles actuellement proposés en regard de l'évolution du globe, notamment la théorie de la tectonique des plaques, maintiennent l'intervention de la géomorphologie dans la lignée des grandes mythologies. Il serait temps, à l'exemple de la géographie structurale proposée par Ritchot (1979), de délier les formes des formations et ainsi rompre avec une évolution cyclique contradictoire (cf. Vidal de La Blache, Pinchemel). Seule une opération de langage permet une conception scientifique du paysage terrestre qui, à ce moment, peut être comparable aux autres planètes. Une telle réintroduction de l'évolution de la terre dans une perspective planétaire relègue l'intervention des éléments naturels et des processus au second plan.

#### SOURCES CITÉES

- BENSAUDE-VINCENT, B. (1984) La genèse du tableau de Mendeleïev. *La Recherche*, 159.  
DRESH, J. (1982) Géographie. *Encyclopaedia Universalis*, vol. 7.  
KOYRÉ, A. (1973) *Études d'histoire de la pensée scientifique*. Paris, Édit. Gallimard (Coll. « Tel »).  
PINCHEMEL, P. (1982) Les tendances de la pensée géographique. *Encyclopaedia Universalis*, vol. 7.  
RITCHOT, G. (1979) *Épistémologie et géographie*. Québec, Département de géographie, Université Laval, Notes et documents de recherche n° 13.