

Poznanski towarzystwo przyjaciół nauk, wydział matematyczno-przyrodniczy, prace Komisji geograficzno – geobologicznej, Tom XIII, Zeszyt 1., 288 p., nb. Fig., Varsovie-Poznan. 1972.

André Cailleux

Volume 17, Number 42, 1973

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/021154ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/021154ar>

[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

Cailleux, A. (1973). Review of [*Poznanski towarzystwo przyjaciół nauk, wydział matematyczno-przyrodniczy, prace Komisji geograficzno – geobologicznej*, Tom XIII, Zeszyt 1., 288 p., nb. Fig., Varsovie-Poznan. 1972.] *Cahiers de géographie du Québec*, 17(42), 552–554. <https://doi.org/10.7202/021154ar>

plages (p. 79), alors que de telles fissures se forment effectivement, mais sur les plages soulevées et non sur les plages actuelles ou actives, ce qui est fort différent. L'ouvrage contient quelques inexactitudes ou ambiguïtés qui risquent d'induire le lecteur en erreur ; à la page 100, par exemple, on peut lire que « les slikkes sont progressivement fixées par les salicornes (algues) » ; ce qui laisse entendre que les salicornes sont des algues, puisqu'il n'y a pas d'algues dans les slikkes. L'illustration réduite à sa plus simple expression paraît nettement insuffisante pour un ouvrage de géographie même si ce dernier n'a pas un caractère technique et est de format de poche.

Ce petit ouvrage complète et recoupe pour ce qui est de la partie humaine celui de Doumenge consacré à la *Géographie des mers*, mais il lui est supérieur en ce que l'auteur a su parler à la fois des aspects physiques, biologiques et humains. Les étudiants du premier cycle trouveront profit à le lire et leurs aînés pourront y parfaire leur culture. L'auteur compte parmi les rares hommes de science qui savent échapper aux pièges de la spécialisation. Il a su, en effet, conserver une sensibilité de bon aloi comme en témoignent ces quelques lignes de l'introduction dignes de Victor Hugo : « Mais combien sont passionnants en général, les milieux côtiers ! Ils ont leur rythme propre : la marée ne commande-t-elle pas le départ des pêcheurs, le mouvement des cargos, voire l'heure du bain des touristes, ou de la récolte du goémon qui servira à amender les champs ? Ils ont leur beauté unique, que les « marines » y aient pour sujet les rugueuses falaises soumises au déferlement mugissant des vagues, une ligne de cocotiers ourlant une plage tropicale, ou l'intime fusion des horizons d'une plaine côtière dans l'infini de l'Océan. Ils ont leurs silhouettes, celle du marin, celles des barques dormantes ou des ports grouillants. Ils ont leurs traditions, leurs coutumes, leur folklore. En un mot, vaste est la gamme des aspects attachants de la côte, capable de satisfaire à la fois l'amateur de solitude, le familier de la nature et l'amoureux des scènes de la vie sociale et économique. »

Jean-Claude DIONNE
Environnement Canada, Québec

Poznanskie towarzystwo przyjaciół nauk, wydział matematyczno-przyrodniczy, prace komisji geograficzno-geologicznej, Tom XIII, Zeszyt 1., 288 p., nb. fig., Varsovie-Poznan. 1972.

Il s'agit d'études de géographie physique dédiées au professeur Krygowski, dont est donnée la liste des travaux, riche de 270 titres (1932 à 1971). Krygowski est surtout connu par la création et la mise au point d'un appareil, le *graniformamètre*, destiné à l'étude automatique de la forme et de la rugosité des grains de sable. Le principe en est très simple : le sable est placé en haut d'un plan incliné à inclinaison variable. Partant de zéro, on augmente l'inclinaison par sauts graduels. Les grains ronds et lisses partent pour une inclinaison faible, les plus anguleux et rugueux pour l'inclinaison la plus forte. On pèse les fractions passant aux différentes inclinaisons. Les résultats obtenus sont bien plus sûrs que les évaluations à vue à l'aide de chartes, et ils ont sur eux la supériorité d'éliminer les erreurs d'appréciation personnelle. Ils ont aussi cette supériorité sur la morphoscopie par comptage et sur la morphométrie. Le graniformamètre donne une évaluation quantitative des formes et rugosités des grains, comme les tamis en donnent une de leur grosseur. Étant donné tous ces avantages, son emploi mériterait d'être étendu à tous les laboratoires qui pratiquent le tamisage. Il est étonnant qu'il n'en soit pas déjà ainsi.

Suivent 13 études, toutes accompagnées d'un résumé étoffé en français ou en anglais et d'une traduction des légendes des figures dans les mêmes langues. L'intérêt, pour le Québec et plus généralement pour l'Amérique du Nord, vient d'abord de la grande part faite à la morphologie glaciaire. T. Bartkowski fournit une classification extrêmement étoffée et détaillée de la structure interne en coupe verticale (stratifications, plications, failles . . . , etc.) des formes de la zone marginale d'un inlandsis (ici, celui du Nord de

l'Europe) dans les trois cas d'un bilan positif, équilibré ou négatif : illustré de 12 photos et 11 dessins, ce travail est fondamental pour l'interprétation de formes semblables en Amérique du Nord. Il en va de même de l'étude des formes de déglaciation récentes et actuelles au front du glacier Skeidararjökull, en Islande : R. Galon y décrit 5 zones successives de retrait, avec illustrations à l'appui. A. Jahn décrit, interprète et compare les formes de glaciectonique souples ou cassantes, actuelles ou récentes, au Groenland et dans le delta du Mackenzie ; dans ce dernier cas, certaines affectent le pergélisol.

Dans la majorité des cas de glaciectonique, Rotnicki nous le rappelle, la contrainte (stress) minimale est verticale, les deux autres sont horizontales, l'axe des plis et la direction des failles sont perpendiculaires à la résultante des forces exercées par le glacier. Théoriquement, il peut exister un autre cas, où les contraintes maximales et minimales sont horizontales, et la contrainte moyenne verticale ; alors l'axe des plis et la direction des failles sont parallèles à la résultante des forces. Rotnicki a découvert en Pologne le premier exemple de ce second cas, et il en donne une description (5 photos, 6 figures, cartes, blocs-diagrammes à l'appui) extrêmement soignée et détaillée, un modèle.

Zynda, enfin, décrit avec soin plusieurs kames, avec cartes et coupes.

Passons sur une note sédimentologique d'un auteur qui, malencontreusement, nous figure (p. 219) un caillou « discoïdal » par un parallélépipède rectangle et un caillou « sphérique » par un cube. Le même auteur nous dit que ces séries — celles de Catfish Creek, Ontario — sont du point de vue lithologique (p. 226) « greatly homogeneous » pour ajouter aussitôt qu'il y existe « a rather remarkable difference ». Plus loin, il nous signale que, par les mesures de sphéricité, la petite différence qu'on décèle est « ignorable from the statistical point of view », ce qui n'empêche qu'à la ligne suivante, elle lui semble « very interesting ». Voilà un auteur — jeune, espérons-le — qui a devant lui une belle marge de progrès et à qui on peut conseiller de faire critiquer ses manuscrits avant de les offrir à l'impression.

Avec les travaux suivants, nous revenons à du solide et à de l'important. Deux admirables diagrammes de Kostrzewski font sauter aux yeux tout l'intérêt de la méthode de Krygowski pour l'étude des formes des grains de sable : trois indices séparent nettement arènes de désagrégation granitiques, alluvions fluviatiles, tills et dunes. Il est bien dommage qu'une méthode aussi simple et aussi efficace ne soit pas davantage en usage hors de Pologne.

Kozarski, le directeur du périodique, publie d'utiles photos, au microscope électronique, de 10 grains de sable (glaciaires, fluvio-glaciaires, de dégélifluxion et enfin de dunes). L'excellente venue de ces photos, sur papier couché, témoigne d'un très grand progrès réalisé dans les industries d'impression en Pologne ; la qualité ne le cède en rien à celle des pays occidentaux.

Dylik, dont on déplore la disparition prématurée, survenue en 1973, étudie ici la rupture de pente inférieure des versants, en différentes conditions. Sous climat chaud et humide, la décomposition chimique prédomine au pied des versants, d'où une rupture de pente très accusée. Sous climat semi-aride, prédominent la désagrégation mécanique et un ruissellement rapide et saisonnier qui, au pied des versants, engendre des pédiplains. Sous climat froid, périglaciaire, en montagne prédominent la gélifraction et la nivation, en plaine agissent en outre, ou davantage, la dégélifluxion et le ruissellement ; d'où en montagne des terrasses de cryoplanation, et en plaine un adoucissement des versants, qui se manifeste plus encore sous climat tempéré.

Karczewski retrouve en Finlande, par la méthode de Krygowski, l'angulosité de la majorité des grains de sable, typique des vieux boucliers, signalée en 1936 par l'auteur de ce compte rendu¹. Et surtout il nous décrit en Laponie, avec 7 photos et 8 figures à

¹ CAILLEUX, André (1936) Les actions éoliennes interglaciaires. *Compte rendu des séances de la Société géologique de France*, 1936, no 6, pp. 102-104.

l'appui, les formes et dépôts d'une rivière et de son delta lacustre, qu'il sera intéressant de comparer à ceux du Nouveau-Québec.

D'autres domaines de la géographie physique sont étudiés. Zurawski décrit, sous le nom de steppification (*stepowienie*) principalement la diminution de la quantité et de la qualité de l'eau et la modification résultante des sols qui se produisent en Grande Pologne, surtout les années très sèches (1 sur 4), par l'effet du climat et de l'urbanisation. D'où inconvénients croissants d'ordre économique. Un signe prémonitoire utile est l'augmentation de la teneur en fer de l'eau des captages. L'intérêt général de ce travail pour les hydrologues est évident.

A. Wos décrit la subdivision du nord-ouest de la Pologne en régions climatiques : méthodes et résultats. Les méthodes, très ingénieuses, ont un intérêt pour tout pays. 8 diagrammes et cartes illustrent leur description et une carte expose le résultat.

C'est un problème du même ordre, mais plus général et à échelle plus vaste, la subdivision de l'ensemble du Globe en zones ou régions d'après la géographie physique, que traite W. Dorywalski. On appréciera le rassemblement de 6 cartes, dont celles de Passarge et Herbertson et bien entendu celle de l'auteur, très suggestive.

Au total, un ouvrage qui fait honneur à l'école de Poznan, et qui rendra de grands services notamment en Amérique du Nord.

André CAILLEUX
Centre d'Études nordiques
Université Laval, Québec

SAUTTER, G. (1970) **Essai sur les formes d'érosion en « cirques » dans la région de Brazzaville (République du Congo)**. Paris, Centre national de la Recherche scientifique. 170 p., 54 fig., 4 cartes hors-texte. Mémoires et Documents du CNRS, année 1969, nouvelle série, volume 9.

Dans une région présentant une grande richesse de formes et occupant une position stratégique par rapport aux modifications climatiques et aux déplacements de la limite méridionale du massif forestier équatorial, Gilles Sautter se livre à un essai de quantification de la dynamique des cirques. Même si comme l'avoue l'auteur, il ne s'agit que d'une esquisse, la tentative est méritoire si l'on considère la diversité et la complexité des formes qu'il a étudiées.

Le matériel dans lequel se forment les cirques est constitué par des sables, des grès tendres et aussi des limons au caractère sablo-argileux marqué. À l'exception de ces derniers, le matériel livré à l'érosion offre, d'un bout à l'autre de la région, à peu de choses près la même composition mécanique, la même perméabilité et le même caractère à peu près exclusivement quartzeux, rebelle par conséquent à la mise en solution comme à toute altération chimique.

Sur le plan de la végétation, la région des sables se caractérise par une mosaïque forêt-savane. Cette savane n'est pas en équilibre avec le climat actuel, assez fortement pluvieux, et on observe une tendance au boisement que l'homme seul contrarie.

Dans ce contexte, l'auteur a distingué plusieurs types de cirques, actifs ou morts. Ces cirques sont des amphithéâtres de fortes pentes se refermant plus ou moins complètement, en enceinte, autour d'un plancher dont le débouché sur l'extérieur est en général marqué par un net rétrécissement. Leur forme leur confère une autonomie par rapport au système général des pentes et ils relèvent manifestement de processus spécifiques et obéissent à des lois propres. La pente des enceintes est uniformément raide et correspond à une pente d'équilibre mécanique. Le raccord avec les pentes supérieures se fait par un angle aigu à peine émoussé. Leur courbure est régulière et le contour