



Revue Géographique de l'Est

vol. 39 / 1 | 1999
Géographes de l'Est, 1840-1940

Les géographes à l'Université de Strasbourg pendant la période du Reichsland

Geographers at Strasbourg University during the German period 1875-1918

Die Geographie an der Universität Strassburg i.E. 1875-1918

Henri Vogt



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rge/4520>

DOI : 10.4000/rge.4520

ISSN : 2108-6478

Éditeur

Association des géographes de l'Est

Édition imprimée

Date de publication : 1 janvier 1999

ISSN : 0035-3213

Référence électronique

Henri Vogt, « Les géographes à l'Université de Strasbourg pendant la période du Reichsland », *Revue Géographique de l'Est* [En ligne], vol. 39 / 1 | 1999, mis en ligne le 07 septembre 2013, consulté le 08 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/rge/4520> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rge.4520>

Ce document a été généré automatiquement le 8 septembre 2020.

Tous droits réservés

Les géographes à l'Université de Strasbourg pendant la période du Reichsland

Geographers at Strasbourg University during the German period 1875-1918

Die Geographie an der Universität Strassburg i.E. 1875-1918

Henri Vogt

Introduction

- 1 La géographie à Strasbourg a connu une première floraison lors de la Renaissance, notamment en cartographie (Vogt, 1989). En 1513, l'humaniste Ringmann et l'Alsacien d'adoption Martin Waldseemüller publient chez Schott la « réédition » de Ptolémée, en y ajoutant 20 nouvelles cartes. Parmi ces dernières sont particulièrement remarquables les cartes de la France et de l'Allemagne, d'une exactitude très supérieure à celles connues jusqu'alors, et des essais originaux de cartographie à grande échelle de la Lorraine, de l'Alsace et de la Suisse. Par la suite, la recherche géographique en Alsace s'interrompt. À l'Université, elle constitue une discipline secondaire enseignée selon les périodes par des historiens ou des mathématiciens. Varenius, fondateur d'une conception plus moderne de la géographie, y semble inconnu.
- 2 Du premier Empire à 1870 (Stauder, 1990) des recherches dans des domaines qui relèveraient aujourd'hui partiellement de la géographie sont effectuées par des spécialistes d'autres disciplines. Des mesures climatologiques sont faites de manière continue depuis 1801 par un physicien (Herrenschneider, de 1801 à 1841) et les médecins Boeckel (de 1845 à 1863) et Hepp (1863 à 1870), y compris pour les températures dans le sol. Ainsi Strasbourg a été après Paris la deuxième ville de France à disposer de données climatologiques régulières et précises. Elles ont été traitées statistiquement par le physicien Bertin qui, en les comparant avec celles d'autres villes françaises, esquisse une première approche géographique en 1858. Il faut toutefois attendre Charles Grad (1842-1890), non universitaire, qu'on peut considérer comme le

premier géographe du XIXe siècle en Alsace, pour une esquisse de traitement géographique, quoique encore très descriptif, dans son « Essai sur le climat de l'Alsace et des Vosges » (1870). Des observations hydrologiques sont également le fait de médecins : Fodéré (1824), qui recherche les causes des inondations, ainsi que Stoeber et Tourdes (1860, 1862). C'est encore Grad (1871) qui donne la première étude à esprit géographique, mettant en rapport débits moyens et hauteurs des précipitations. Les premières indications dans le domaine géomorphologique sont apportées par le géologue bien connu A. Daubrée. Ce sont aussi pour l'essentiel des médecins qui donnent des éléments relevant de la géographie humaine : études démographiques (Coz, 1823 et surtout Boersch, 1836). La relation entre le milieu et l'homme est analysée dans ces études et synthétisée dans Stoeber et Tourdes (1864). En ce qui concerne les activités économiques, on ne dépasse guère le niveau de la statistique.

- 3 La recherche institutionnelle en géographie à Strasbourg débute en 1875, année de la création à l'université wilhelminienne d'une chaire de géographie et ethnologie et d'un « Seminar » de géographie, avec un statut un peu inférieur à celui d'un institut universitaire. Ce fut chronologiquement la 13e création d'une chaire de géographie parmi les universités de langue allemande, alors qu'il n'en existait que très peu en France. Encore celle de la Sorbonne, créée en 1809, n'a-t-elle été occupée par un géographe qu'à partir de la nomination de Vidal de la Blache. En effet, à cette époque, la géographie est plus vivante en Allemagne qu'en France grâce aux travaux de C. Ritter, d'A. von Humboldt et d'autres.
- 4 La chaire de Strasbourg a été occupée par Georg Gerland de 1875 à 1909 et par Karl Sapper de 1910 à 1918. Bien que le second Empire allemand ait eu la volonté de faire de l'université wilhelminienne de Strasbourg une vitrine intellectuelle de la science allemande en y nommant des personnalités de premier plan, il n'en a pas été de même pour la géographie. Gerland et Sapper sont des chercheurs intéressants à beaucoup d'égards, mais ne font néanmoins pas partie des sommités de réputation mondiale. Ce sont deux personnes de formation et aux conceptions très différentes. Un point commun : leurs recherches se sont développées en rupture totale avec les travaux antérieurs.

I. Georg Gerland

A. Sa vie (Neubert, 1905 ; Sapper, 1919 ; Neumann, 1919 ; DBJ, 1919-1920 ; Angenheister, 1964) : de l'ethnographie à la sismologie

- 5 Georg Cornelius Karl Gerland est né à Kassel le 29 janvier 1833. Sa mère est issue d'une famille Grandidier, originaire de la région de Nancy, et qui avait émigré. Il suit un cursus de philologie ancienne, d'études allemandes et d'anthropologie à Berlin et à Marbourg, où il présente sa dissertation doctorale en 1859 sur un sujet de philologie ancienne (« Le datif en grec ancien ») ; de 1856 à 1875 il est professeur de lycée successivement à Kassel, Hanau, Magdebourg et Halle.
- 6 C'est une personnalité très riche : compositeur dès l'âge de 11 ans, il a cultivé la musique toute sa vie et publié des sonates, au point que certains de ses biographes estiment qu'il aurait mieux réussi dans la musique que dans la carrière scientifique. C'est d'ailleurs de justesse qu'il semble s'être décidé pour celle-ci. Il était également poète et dramaturge. À Berlin, des liens d'amitié l'attachaient aux frères Grimm, et à

Marbourg il avait collaboré avec le psychologue et anthropologue alors réputé Th. Waitz. Grâce à celui-ci, il approfondit l'anthropologie et publie dans ce domaine, notamment dans le « physikalischer Atlas » de Berghaus (1892), où il donne l'état de la connaissance ethnologique en quelques cartes. C'est un travail important, malgré quelques insuffisances de détail. Sans doute est-ce cette orientation, alliant ethnologie et géographie, qui a été décisive pour son recrutement par le Conseil de l'Université, ce qui montre que pour celui-ci l'aspect ethnologique était fondamental. Il enseigne non seulement la géographie et l'ethnologie, mais donne aussi des cours de science religieuse, attirant un auditoire fidèle sinon abondant, car il était apparemment un orateur moyen.

- 7 Il accède à l'éméritat en 1909, à 76 ans, après avoir épuisé toutes les possibilités administratives de maintien en activité. Il meurt à Strasbourg le 16 février 1919. Haïssant Bismarck, il n'a jamais joué de rôle politique.

B. Itinéraire scientifique et œuvre

- 8 Georg Gerland continue à publier en ethnologie jusqu'en 1902 au moins (p. ex. 1876 : Atlas der Ethnographie). De 1876 à 1900 il donne tous les deux ans l'état de la recherche dans le « Geographisches Jahrbuch ». Toutefois, il a évolué rapidement durant la première décennie de sa charge strasbourgeoise pour devenir un spécialiste de la sismologie. Il a très peu voyagé ; ce fut surtout un théoricien et en tant que tel il a suscité des discussions et s'est intéressé aussi à l'histoire de la géographie : à preuve sa publication sur Kant géographe (1906), thème qu'il a aussi enseigné en 1901.
- 9 Son itinéraire conceptuel est remarquable. Esprit holistique, intéressé qu'il est par les relations entre domaines scientifiques, l'ethnologie (qu'il avait abordé en linguiste) le mène à se pencher sur le milieu et ses rapports avec la société et donc sur la géographie. En 1887 il en exprime sa conception en introduction du premier numéro de la revue « Beiträge zur Geophysik » qu'il a créée (Gerland, 1887). La définition de von Richthofen : « la géographie est l'étude de la surface de la Terre » est à rejeter, car cette surface ne peut être isolée. Parler de « science of distribution » ne veut rien dire, car l'extrême hétérogénéité de la surface de la Terre fait qu'elle ne peut constituer une science. La géographie doit étudier les interactions constantes entre l'intérieur et la surface du Globe, entre les forces internes et externes : c'est l'étude de la Terre dans sa totalité (« des Erdganzen »), un complexe d'interactions qui tend vers un état stationnaire. « La géographie doit étudier les interactions des forces liées à la Terre et la formation et la transformation de la matière tellurique sous l'effet de ces forces ». C'est une science physique. La base de la géographie ainsi conçue est la Physique du Globe, qui lui semble être aussi un gage de rigueur scientifique par rapport aux définitions habituelles. L'instrumentation est essentielle pour le géographe. Il met aussi en avant l'intérêt pratique et les avantages pédagogiques de sa conception. Une telle position se comprend en partie par le fait que la Physique du Globe était relativement peu développée à cette époque en Allemagne par rapport à la Grande-Bretagne et aux États-Unis, et qu'il y avait une place à prendre. Gerland trace la frontière de sa conception avec la géologie, science de l'aboutissement d'une évolution (« das Gewordene »), tandis que la géographie est la science de l'évolution actuelle (« das Werden »), ce qui implique des méthodes différentes.

- 10 Gerland exclut de la géographie l'étude des organismes, car ils ont une plus ou moins grande faculté d'autonomie par rapport au fonctionnement du complexe physique. A fortiori, les activités humaines en sont exclues, car elles relèvent de méthodes inductives médiates et non immédiates : « Cours d'eau et villes sont des notions hétérogènes entre lesquelles la géographie ne pourra jamais établir de lien logique ». La géographie ne peut être que science auxiliaire pour l'étude de la répartition des activités humaines, donc de la géographie humaine de Ritter, de l'histoire, de l'anthropologie et de l'ethnologie. La géographie régionale (« Länderkunde ») est conçue comme l'étude de la particularité des interactions sur une partie de la surface du globe, et l'on voit réparaître ici les organismes par l'intermédiaire de la bio-indication. La revue « Beiträge zur Geophysik », qui porte dès le tome 2 le sous-titre « Zeitschrift für physikalische Erdkunde », est destinée à être l'organe de cette conception. Elle a vécu sous le titre « Gerland's Beiträge zur Geophysik », éditée à Leipzig jusqu'en 1990, lorsqu'elle fut victime de la réunification allemande, dans le cadre de la rationalisation des éditions de revues scientifiques.
- 11 Cette position a été fortement discutée et vivement attaquée par les géographes allemands ; les arguments sont bien résumés dans Wagner (1888) qui en relève certaines inconséquences et reproche le rejet de l'axiome chorologique.
- 12 Parmi les objets d'étude de la lithosphère, la sismologie doit, selon Gerland, relever de la géographie telle qu'il la conçoit, pour deux raisons : c'est un phénomène ubiquiste, susceptible de zonation, et elle touche à toutes les autres composantes de la lithosphère, à la différence de la vulcanologie par exemple ; elle répond à des questions géographiques, non physiques ni mathématiques. « La sismologie ne peut relever que de la géographie » (Gerland, 1900). On sait qu'il n'a pas été suivi par les géophysiciens, qui lui reprochent ses insuffisances en physique et en mathématiques.
- 13 Gerland s'attaque à la réalisation institutionnelle de ses idées. Il échoue dans son projet de création d'un Institut de Physique du Globe, mais obtient d'abord la fondation du Service météorologique d'Alsace-Lorraine, sous la direction de son élève Hergesell, Privatdozent, puis, sous sa direction, celle d'une station sismologique terminée en 1901 et promue station principale de recherche sismologique en Allemagne. Il provoque en outre la création de la Société Internationale de Sismologie, lors du 7e Congrès International de Géographie de Berlin en 1899, et en organise à Strasbourg les deux premières conférences en 1901 (Gerland, 1901a) et en 1903. Il lui assigne comme but principal l'unification des méthodes de mesure afin de permettre une étude comparative, géographique. La Société décide de centraliser les données sismologiques à la station de Strasbourg. Elle continue à jouer un rôle international important après 1920, en-dehors de la géographie, constituant en dernier lieu le Centre euro-méditerranéen de sismologie, que des maladroites on fait perdre il y a quelques années à l'Université au profit du BRGM. Gerland a incontestablement eu un rôle moteur dans le développement de la recherche sismologique.
- 14 Il a dirigé d'assez nombreuses dissertations doctorales. Son collaborateur le plus connu est Langenbeck (1854-1929), qui était professeur de lycée. Symptomatiquement, il avait fait des études de mathématiques et de sciences à Darmstadt et présenté une dissertation doctorale sur un sujet de géodésie. Il a publié surtout dans le domaine de la sismologie (par exemple Langenbeck, 1892, où il montre que les séismes ont des causes géotectoniques et non volcaniques, et explique leur répartition). Hergesell critique en géophysicien le modèle de Penck (Hergesell, 1887).

- 15 La contribution de Gerland et de ses élèves à la connaissance géographique de l'Alsace est relativement modeste et reste souvent descriptive. Les plus intéressants sont le travail de Rubel (1895) sur les précipitations en Haute-Alsace et celui de Boller (1895) sur les températures dans le sol. Ce dernier insiste sur la nécessité d'uniformiser les méthodes de mesure afin de permettre une zonation et met les données en rapport avec les facteurs explicatifs. Gerland (1880) montre la grande dissemblance morphologique des Vosges et de la Forêt Noire en ce qui concerne la genèse des vallées et l'orientation des grandes lignes orographiques. Il montre aussi l'opposition, dans la genèse du réseau de vallées, entre Vosges du Nord caractérisées par l'antécédence, et Vosges du Sud caractérisées par l'érosion régressive. Pour la publication des recherches régionales, il fonde une revue : « Geographische Abhandlungen aus den Reichslanden Elsass-Lothringen », qui n'aura toutefois que deux tomes (1892 et 1895).
- 16 Il faut signaler aussi sa petite monographie de la géographie du Reichsland (Gerland 1901b), qui contient, outre la prise en compte des travaux récents des géologues sur les formations superficielles, des considérations intéressantes sur le réseau hydrographique du sud de l'Alsace. Il explique notamment la grande largeur des vallées de l'Ill et de la Largue dans le Sundgau par des débits plus importants des « périodes glaciaires ». Contrairement à ses principes, il y expose aussi, quoique succinctement, les activités humaines, donnant à Strasbourg la vocation de ville la plus importante du Sud-Ouest de l'Allemagne.

C. L'enseignement

- 17 Outre l'ethnologie et les sciences religieuses, Gerland a assuré un enseignement régulier de géographie mathématique et de cartographie (abandonné par la suite), de biogéographie en dépit de ses positions (il était un bon connaisseur des plantes et ami du botaniste de Bary) et de géographie régionale, appelée « géographie descriptive ». L'accent est mis sur la géographie physique, détaillant les conditions tectoniques, la géomorphologie, le climat, la végétation et le monde animal, alors que l'homme est négligé. À la fin de sa vie active, il donnait un cours sur « la » période glaciaire. Au long des années, il a fait des enseignements occasionnels sur des questions très variées de géographie physique et d'histoire de la géographie. Il a été l'initiateur dans le monde universitaire allemand de la tradition des excursions géographiques, même si celles-ci manquaient encore de méthode, et des « séminaires », colloques en vue de discussions avec conférenciers invités (tel Hettner), initiatives qui ont connu un grand succès auprès des étudiants.

II. Karl Sapper (1866-1945), un pionnier de la géomorphologie climatique (Reichshandbuch, 1930 ; Termer, 1948 ; Hennig, 1953)

- 18 Le successeur de Gerland dans la chaire de géographie et ethnologie, Karl Sapper, est une personnalité totalement différente. Alors que le premier a une formation littéraire, est porté vers la conceptualisation et plutôt sédentaire, Sapper a une formation en sciences naturelles, une démarche pragmatique, est un grand voyageur se rattachant au type de géographe explorateur : les trois Amériques, l'Océanie, Java, le Proche-

Orient, les Canaries, l'Inde, l'Égypte, le Spitzberg... Il s'est spécialisé dans la connaissance des régions tropicales et des volcans.

A. Sa vie

- 19 Karl-Theodor Sapper est né le 6 février 1866 à Wittlingen en Bavière. Il fait des études supérieures de géologie et géographie à l'Université de Munich de 1884 à 1888, année où il présente sa dissertation doctorale. Son frère aîné Richard, installé comme planteur, le fait ensuite venir au Guatemala dans la région de l'Alta Verapaz, en milieu de forêt équatoriale. Il y passe deux ans comme arpenteur et comme intendant d'une plantation caféière. Puis, jusqu'en 1900, son frère lui donne la possibilité de voyager dans toute l'Amérique centrale et le Sud du Mexique, où il fait un travail d'exploration géologique, géographique et en partie ethnologique. De 1893 à 1895 il est géologue à l'Institut de Géologie de Mexico. Les publications qu'il tire de ces expériences (Sapper, 1894 ; 1897 ; 1899) en font rapidement le spécialiste reconnu de ces régions. En 1900 il rentre en Allemagne, passe avec F. Ratzel à Leipzig son habilitation sur le rôle indicateur de la végétation pour la géologie en Amérique centrale et au Mexique méridional (Sapper, 1900). De 1900 à 1902 il est « Dozent » à Leipzig, puis professeur extraordinaire à Tübingen jusqu'en 1910, lorsqu'il est appelé à l'Ordinariat à Strasbourg. En 1919 il est professeur à Würzburg, où il consolide l'Institut de géographie et fonde celui d'études américaines, jusqu'à son éméritat en 1932. Il décède le 2 mars 1945 à Garmisch-Partenkirchen.
- 20 On insistera bien sûr ici sur son activité strasbourgeoise.

B. Activité scientifique

- 21 Ses travaux embrassent un spectre assez large : la géologie et la géographie physique, et plus particulièrement la volcanologie (Sapper, 1912 ; 1927) ; géographie régionale de l'Amérique centrale (Sapper, 1897) ; la géographie économique qu'il développe surtout à partir de 1920 (Sapper, 1939) ; l'ethnographie américaine (Sapper, 1936). À partir de 1936, ses travaux révèlent des convictions national-socialistes. Dans l'ensemble, ils sont plutôt descriptifs et, pour la géographie économique, passablement déterministes ; seule la géomorphologie fait exception.
- 22 Il fait preuve d'une tournure d'esprit pratique : la majeure partie de ses travaux, y compris ceux de géographie économique, sont sous-tendus par les problèmes de mise en valeur des pays de colonisation, agricole en particulier. En témoigne la grande part qu'il donne dans ses écrits au problème très moderne de la conservation des sols. Il a publié par ailleurs des guides pour l'émigrant en Amérique centrale (Sapper, 1920).
- 23 Ses recherches volcanologiques, malgré l'abondance des publications, ont vieilli rapidement. On peut trouver des éléments géographiquement intéressants dans le « Katalog der geschichtlichen Vulkanausbrüche » (Sapper, 1917a) : il y insiste sur les particularités volcanologiques des différentes parties du monde, sur les conséquences économiques positives (sols volcaniques) et négatives (éruptions trop actives), avec un essai de mesure de cette incertitude économique. Il étudie pour la période 1801-1914 la répartition des types et de la « productivité » des volcans.
- 24 L'explorateur qu'il est utilise beaucoup la phyto-indication pour cartographier non seulement les sols mais aussi les climats du Guatemala (Sapper, 1894).

- 25 C'est en géomorphologie que son apport est le plus significatif. On l'aborde le plus commodément par l'analyse de son petit livre « Geologischer Bau und Landschaftsbild » (Sapper, 1917b), issu d'un cours, et donc intéressant à ce titre. L'intitulé de cette semi-vulgarisation est réducteur. Il s'agit en fait de saisir les caractères des paysages et de les expliquer ; l'analyse, toutefois non dénuée d'aspects téléologiques, fait certes intervenir les éléments structuraux, mais aussi les processus externes. Sapper part d'une définition large du paysage, incluant non seulement les éléments visuels, mais aussi thermiques et olfactifs. La première partie, qui aborde les composantes et les facteurs explicatifs des paysages, est analytique. Formes originelles et dérivées, antécédence, critique du modèle déductif de Davis d'après Passarge (1912) font partie en 1917 des acquis scientifiques. Déjà plus originale est la mise en évidence de la variabilité du comportement des roches vis-à-vis des agents externes selon le climat (p. 56-57) et du rôle du couvert végétal et de sa densité dans les processus d'ablation (p. 59) : la plupart des idées développées par Tricart (1952) dans son article du livre jubilaire du Laboratoire de Rennes s'y trouvent. Est aussi mis en évidence le rôle des paléoclimats, en particulier pour le façonnement fluviatile hérité des zones désertiques. Il préconise la cartographie géomorphologique détaillée, suivant ainsi Passarge.
- 26 La deuxième partie représente un véritable petit manuel de géomorphologie climatique, de géographie physique zonale : paysages tropicaux humides, tropicaux ouverts, déserts et semi-déserts tropicaux et subtropicaux, paysages humides de zone tempérée, hautes montagnes de latitude moyenne et élevée, paysages polaires et subpolaires et enfin marins et littoraux. Une première grande subdivision des paysages est fondée sur la présence ou l'absence de gel. La solifluxion tropicale est bien mise en évidence. La parenté des processus d'altération en climat tropical humide et tempéré humide est montrée, les différences d'intensité et de couvert végétal donnant lieu à des formes différentes (p. 143-144). L'érosion accélérée est traitée, et la question de savoir dans quelle mesure elle change les formes du relief posée (p. 146). Un sujet d'étonnement : le pergélisol, actuel ou ancien, n'est pas mentionné.
- 27 Voici donc tout un ensemble d'éléments qu'on ne trouve guère encore dans les manuels de l'époque ; le mérite de Sapper est d'autant plus grand qu'il n'avait pas eu l'occasion de suivre de cours de géomorphologie durant ses études : ou alors en est-ce là la raison ? L'influence d'un Hettner et d'un Passarge est certes nette, et l'on pourrait penser que la « Physiologische Morphologie » de ce dernier, publiée en 1912, et à laquelle il est fait référence, a été fondamentale. Toutefois, non seulement le système de Passarge est différent de celui de Sapper, mais une grande partie des idées de ce dernier sont déjà exprimées, quoique de manière moins centrale, dans ses publications de jeunesse relatant les résultats de ses explorations en Amérique tropicale. Dans « Gründzüge der physikalischen Geographie von Guatemala » de 1894 il oppose les processus chimiques qui dominent dans la région humide, où il décrit en particulier les « limons rouges » épais sur calcaire, et les processus mécaniques, dominant dans la région plus sèche, ce qui donne lieu à des formes de relief différentes. Il émet l'hypothèse de paléoclimats plus humides dans les zones actuellement sèches. Dans « Über Gebirgsbau und Böden des nördlichen Mittelamerika » de 1899, il met bien en évidence le rôle de la phyto-stabilisation et la manière dont le couvert végétal, favorisant l'infiltration, détermine des mouvements de masse. Il connaît le rôle des eaux acides. C'est dans sa « Geomorphologie der feuchten Tropen » de 1935 que Sapper systématise son expérience de ce milieu ; il publie aussi sur la solifluxion cryogénique

(Sapper, 1913). Tous ces éléments mettront plusieurs décennies à être adoptés de façon générale en France.

Conclusion

- 28 La création de la chaire de géographie et ethnologie à l'Université wilhelminienne de Strasbourg en 1875 a attiré deux personnalités bien typées : G. Gerland et K. Sapper. Leurs recherches s'inscrivent en rupture totale avec celles qui avaient eu lieu à Strasbourg depuis le premier Empire, centrées sur la connaissance géographique de l'Alsace, surtout à travers les activités de la Société d'Histoire naturelle de Strasbourg. Celles-ci ne venaient toutefois pas de chercheurs se réclamant de la géographie, dont la tradition s'était entièrement perdue ici depuis la Renaissance. Les travaux étaient souvent l'œuvre de médecins préoccupés d'hygiène et de santé publiques.
- 29 Les intérêts scientifiques de Gerland et Sapper sont dans l'ensemble plutôt thématiques que régionaux, comme il sied à des titulaires de chaires universitaires. Aucun des deux ne semble d'ailleurs guère avoir eu de rapports avec les milieux intellectuels alsaciens. Gerland a élaboré une conception de la géographie qui n'a pas eu de suite, mais qui l'a amené à s'efforcer de créer un service régional de Physique du Globe. Pour cette raison, surtout à travers ses élèves, il a donné un apport à la connaissance géographique régionale, notamment en climatologie, sismologie et limnologie. À partir de la fondation en 1899, à son initiative, de la station sismologique principale de Strasbourg, qu'il a dirigée, et en 1901, de l'Association sismologique internationale, qu'il a suscitée, l'activité de gestion l'occupe beaucoup, aux dépens des publications de recherche.
- 30 Sapper, géographe explorateur pragmatique, tenant d'une géographie appliquée, s'inscrit dans un mouvement de pensée spécifiquement allemand qu'il partage avec d'autres chercheurs comme Hettner et Passarge, et d'où sortira la géomorphologie climatique. Spécialiste des milieux tropicaux, son apport à la géographie de l'Alsace est presque nul.
- 31 À partir de 1919, H. Baulig introduira des conceptions une fois de plus en rupture totale avec celles tant de Gerland que de Sapper : la carte topographique remplace l'instrumentation et l'observation de terrain comme outil de travail.

BIBLIOGRAPHIE

Angenheister G. (1964). — article Gerland, in : *Neue Deutsche Biographie* 6. Duncke et Humblot, Berlin, p. 305.

Berghaus (1892). — *Berghaus' physikalischer Atlas*, Gotha.

Boersch C. (1836). — *Essai sur la mortalité à Strasbourg (partie rétrospective)*. Silbermann, Strasbourg, 197 p.

- Boller W. (1895). — Untersuchungen über die Bodentemperaturen an den forstlich-meteorologischen Stationen Elsass-Lothringens. *Geographische Abhandlungen aus den Reichslanden Elsass-Lothringen* 2, p. 185-266.
- Coz P. (1823). — Recherche sur la population de Strasbourg. *Mémoires de la Société des sciences, arts et agriculture* 2, p. 58-63.
- Fodere F.-E. (1824). — Notice historique sur les inondations de l'année 1824 avec un essai sur les causes de ces inondations. *Journal de la Société Savante des Sciences, arts et agriculture* p. 184-185.
- Gerland G. (1876). — *Atlas der Ethnographie*.
- Gerland G. (1880). — Merkwürdige Vogesenberge. *Illustrierte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde* 38, p. 217-220, 233-236, 263-266, 298-301.
- Gerland G. (1887). — Vorworts de Herausgebers. *Beiträge zur Geophysik* 1, p. I-LIV.
- Gerland G. (1900). — Die kaiserliche Hauptstation für Erdbebenforschung in Strassburg und die moderne Sismologie. *Gerland's Beiträge zur Geophysik* 4/3-4, p. 429-472.
- Gerland G. (1901a). — Die erste internationale Erdbebenkonferenz in Strassburg. *Petermanns Mitteilungen* 47/1, p. 115-119.
- Gerland G. (1901b). — Geographische Schilderung des Reichslandes Elsass-Lothringen. in : *Das Reichsland Elsass-Lothringen*, T. 1. Heitz, Strasbourg, p. 1-19.
- Gerland G. (1905). — Immanuel Kant, seine geographischen und anthropologischen Arbeiten. in : *Kant-Studie* 10, p. 1-4 et 417-547.
- Grad C. (1870). — *Essai sur le climat de l'Alsace et des Vosges*. Perrin, Mulhouse, 27 p.
- Hennig E. (1953). — *Württembergische Forschungsreisende der letzten anderthalb Jahrhunderte*. Tübingen, p. 86-87.
- Hergesell H. (1887). — Über den Einfluss, welcher eine Geoidänderung auf die Höhenverhältnisse eines Plateaus und auf die Gefällswerthe eines Flusslaufs haben kann. *Abhandlungen aus dem geographischen Seminar der Universität Strassburg* 1, p. 115-132.
- Langenbeck R. (1892). — Die Erdbebenercheinungen in den oberrheinischen Tiefebene und ihrer Umgebung. *Geographische Abhandlungen aus den Reichslanden Elsass-Lothringen* 1, p 1-120.
- Neubert F. (1905). — *Deutsches Zeitgenossenlexikon*. Leipzig, p. 442.
- Neumann L. (1919). — Georg Gerland. *Petermanns Mitteilungen* 65, p. 22-23.
- Passarge S. (1912). — Physiologische Morphologie. *Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg* 26/2, p. 133-337.
- Reichshandbuch der Deutschen Gesellschaft. *Das Handbuch der Persönlichkeiten in Wort und Bild, 1930* : Karl Sapper T. 2. Berlin, p. 1598-1599.
- Rubel O. (1895). — Die Niederschlagsverhältnisse im Ober-Elsass. *Geographische Abhandlungen aus dem Reichsland Elsass-Lothringen* 2, p. 269-358.
- Sapper K. (1894). — Grundzüge der physikalischen Geographie von Guatemala. (Ergänzungsheft Nr. 113 zu « *Petermanns Mitteilungen* »), 59 p.
- Sapper K. (1897). — *Das nördliche Mittelamerika*. Braunschweig.
- Sapper K. (1899). — Über Gebirgbau und Böden des nördlichen Mittelamerika. (Ergänzungsheft Nr. 127 zu « *Petermanns Mitteilungen* »), 119 p.

- Sapper K. (1900). — *Über die geologische Bedeutung der tropischen Vegetationsformen in Mittelamerika und Südamerika*. Hab.-Schrift, Univ. Leipzig.
- Sapper K. (1912). — Über vulkanische Baue und ihre Benennung und geographische Verbreitung. *Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie* 1, p. 1-7.
- Sapper K. (1913). — Erdfließen und Strukturböden in polaren und subpolaren Gebieten. *Geologische Rundschau* 4/2, p. 103-115.
- Sapper K. (1917a). — *Katalog der geschichtlichen Vulkanausbrüche*. (Schriften der wissenschaftlichen Gesellschaft in Strassburg i.E. 27) Trübner, Strasbourg, 35 p.
- Sapper K. (1917b). — *Geologischer Bau und Landschaftsbild*. (Die Wissenschaft 61). Vieweg, Braunschweig, 20 p.
- Sapper K. (1919). — Georg Gerland. *Geographische Zeitschrift* 25, p. 329-340.
- Sapper K. (1920). — *Natur und Lebensbedingungen in tropischen und tropennahen Gebieten*. (Auslandwegweiser 3). Friederiksen, Hamburg, 12 p.
- Sapper K. (1927). — *Vulkankunde*. (Bibl. geogr. Handbücher). Engelhorn, Stuttgart, 42 p.
- Sapper K. (1935). — *Geomorphologie der feuchten Tropen*. (Geographische Schriften 7). Teubner, Leipzig, 154 p.
- Sapper K. (1936). — *Die Verapaz im 16. und 17. Jahrhundert. Ein Beitrag zur historischen Geographie und Ethnographie des nordöstlichen Guatemala*. (Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung, NF 57) München, 4 p.
- Sapper K. (1939). — *Die Ernährungswirtschaft der Erde und ihre Zukunftsaussichten für die Menschheit*. Enke, Stuttgart, 158 p. Trad Française : L'alimentation de l'humanité. Son économie - sa répartition - ses possibilités. Payot, Paris, 1942, 217 p.
- Stauder C. (1990). — *La recherche en géographie à Strasbourg (1789-1870)*. Mémoire de Maîtrise géographique. Université Louis-Pasteur, Strasbourg, 82 p.
- Stoerber V., Tourdes G. (1860). — Étude sur l'hydrographie du Bas-Rhin. *Gazette médicale de Strasbourg* 7, p. 100-106.
- Stoerber V., Tourdes G. (1862). — *Hydrologie médicale du département du Bas-Rhin*. Strasbourg, Treuttel et Würtz, 228 p.
- Stoerber V., Tourdes G. (1864). — *Topographie et histoire médicale de Strasbourg et du département du Bas-Rhin*. Levrault, Strasbourg, 61 p.
- Termer F. (1948). — Karl Sapper (6.2.1866-29.3.1945). *Petermanns Geographische Mitteilungen* 92, p. 193-195.
- Tricart J. (1952). — Climat, végétation, sols et morphologie. Volume jubilaire, 50e anniversaire du Laboratoire de géographie de Rennes, p. 225-239.
- Vogt H. (1989). — La géographie : du repérage au paysage. in : H.DURANTON éd. : *La Science en Alsace 1538-1988*. Oberlin, Strasbourg, p. 295-302.
- Wagner H., 1888 : Georg Gerlands Methodik der Erdkunde. *Geographisches Jahrbuch* 12, p. 418-443.

RÉSUMÉS

La création d'une chaire de géographie et d'ethnologie à l'université wilhelminienne en 1875 a marqué le début de la géographie universitaire à Strasbourg. Georg Gerland l'occupe jusqu'en 1909. Parti de l'ethnologie, il s'intéresse par ce biais au milieu et élabore une conception de la géographie excluant les activités humaines, fondée sur la Physique du Globe. En particulier, la sismologie lui paraît être objet de recherche géographique par excellence. En conséquence, il fonde à Strasbourg et dirige la station principale de recherche sismologique en Allemagne. Elle devait devenir après 1920, en-dehors de la géographie, un centre mondial dans ce domaine. Il fonde aussi la revue « Gerland's Beiträge zur Geophysik », vivante jusqu'en 1990. Karl Sapper occupe la chaire de 1910 à 1918. Grand voyageur, à la différence de son prédécesseur, il part d'une expérience de planteur et d'explorateur et devient un spécialiste du milieu tropical et de l'étude des volcans. Avec d'autres chercheurs allemands contemporains, il est un précurseur de la géomorphologie climatique dont il utilise et applique certains principes dès ses publications de jeunesse (1894, 28 ans).

University geography in Strasbourg begins in 1875 with the foundation of a Chair of Geography and Ethnology at the Imperial University. Georg Gerland is the first occupant until 1909. Coming from ethnological research, he stresses the importance of the environment, and develops a conception of geography excluding human activity and based on geophysics. Seismology in particular seems to him to be the preeminent theme of geographical research. Accordingly, he founds and runs at Strasbourg the principal seismological research station of Germany. It will grow after 1920, but outside geography, into an international research centre. He creates also the journal : « Gerland's Beiträge zur Geophysik » which was issued until 1990. Karl Sapper occupies the chair from 1910 to 1918. Unlike his predecessor, he is a great traveller. He has an experience as a planter and explorer and becomes to a specialist of tropical geography and the study of volcanoes. Among other German students of this time, he is a forerunner of climatic geomorphology, the principles of which he uses and applies from his first papers as a young man (1894, 28 years old).

Mit der Gründung eines Lehrstuhls für Geographie und Ethnologie an der kaiserlichen Universität 1875 beginnt die akademische Lehre und Forschung in Geographie in Strassburg. Bis 1909 hat ihn Georg Gerland inne. Als Ethnologe interessiert er sich für die Umwelt und erarbeitet ein den Menschen ausschliessendes und auf der Geophysik fundiertes Konzept der Geographie. Besonders die Seismologie ist für ihn ein ausgesprochenes Forschungsobjekt dafür. Folgerichtig gründet und leitet er in Strassburg die deutsche Hauptstation für Erdbebenforschung, die nach 1920, aber ausserhalb der Geographie, zu einem internationalen Forschungszentrum wurde. Er begründet die bis 1990 bestehende Zeitschrift « Gerland's Beiträge zur Geophysik ». Karl Sapper hat den Lehrstuhl von 1910 bis 1918 inne. Im Gegensatz zu seinem Vorgänger reist er viel ; seine Forschung beruht auf seiner Erfahrung als Pflanzeur und Entdeckungsreisender, und er wird zu einem Spezialist der Tropen und der Vulkankunde. Wie andere deutsche Geographen dieser Zeit ist er ein Vorläufer der Klimatischen Geomorphologie, deren Konzepte er z.T. schon in seinen ersten Jugendschriften (1894, 28 Jahre) verwendet.

INDEX

Schlüsselwörter : 19 Jahrhundert, Elsass, Gerland, Geschichte der Geographie, Klimatische Geomorphologie, Sapper, Seismologie, Strassburg

Mots-clés : Alsace, géomorphologie climatique, Gerland, histoire de la géographie, Sapper, sismologie, Strasbourg, XIXe siècle

Keywords : 19th century, Alsace, climatic geomorphology, Gerland, history of geography, Sapper, seismology, Strasbourg

AUTEUR

HENRI VOGT

Professeur émérite à l'Université de Strasbourg 1 - U.F.R. Géographie - 3 rue de l'Argonne 67083
Strasbourg Cedex