

**Zeitschrift:** Der Schweizer Geograph: Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Geographieleher, sowie der Geographischen Gesellschaften von Basel, Bern, St. Gallen und Zürich = Le géographe suisse

**Herausgeber:** Verein Schweizerischer Geographieleher

**Band:** 1 (1923)

**Heft:** 6

**Artikel:** L'essentiel en géographie

**Autor:** Biermann, C.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1565>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# DER SCHWEIZER GEOGRAPH LE GÉOGRAPHE SUISSE

ORGAN DES VEREINS SCHWEIZER. GEOGRAPHIELEHRER  
UND DER GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT VON BERN

REDACTION: PROF. DR FRITZ NUSSBAUM, HOFWIL BEI BERN,  
PROF. DR CH. BIERMANN, LE MONT / LAUSANNE.

Druck und Verlag: Kümmerly & Frey, Geographischer Kartenverlag, Bern.  
Abonnement jährlich Fr. 4.—. / Erscheint alle 2 Monate.

## L'essentiel en géographie.<sup>1)</sup>

Par C. Biermann.

Trois faits physiques ont l'influence déterminante sur la vie de la terre. C'est d'abord l'*extension énorme de la mer*, telle que les trois quarts environ de la surface du globe sont soustraits à la plus grande partie des espèces végétales, à un grand nombre d'espèces animales, et en particulier à l'homme, qui, dans son ingéniosité, a bien trouvé moyen d'y passer, mais ne peut y faire un séjour de quelque durée. Les trois quarts de la terre sont un désert pour l'humanité; pendant longtemps les continents, entièrement entourés par les mers, ont constitué chacun un monde à part, aussi étranger aux autres que s'il était sur une autre planète. Cette immensité des mers et de l'obstacle qu'elles constituent est célée par les cartes, qui ne représentent de l'océan que les parties limitrophes des continents. La notion de l'étendue des mers exige qu'on y insiste.

Un second fait de toute première importance est l'*existence des montagnes*, des hautes terres. Non seulement les continents sont entourés des barrières marines, mais ils sont encore coupés par les barrières montagneuses. Entraves pour la circulation, mais aussi entraves pour le peuplement végétal, animal et humain. Comme la mer, la montagne se ferme à un grand nombre d'espèces vivantes, oblige les autres à se transformer, repousse l'homme. Ce n'est pas là le sol qui manque à l'homme, c'est l'air. L'homme, témoin les tentatives d'ascension de l'Everest, éprouve presque autant de difficultés à s'avancer dans l'air trop mince,

<sup>1)</sup> Extrait d'une conférence au corps enseignant secondaire vaudois, faite à Lausanne le 23 février 1924.

trop rare que dans l'élément liquide. En revanche, les montagnes ont des dimensions bien moindres.

Mais le fait qui l'emporte sans doute sur tous les autres, c'est que la vie ne vient en somme d'un *agent extérieur à notre planète*, du soleil. Sans le soleil, il n'y aurait rien de vivant sur la terre, s'il faut en croire les biologistes qui font venir du soleil l'étincelle créatrice. Or, ce que nous présentons aux rayons vivifiants du soleil, c'est la surface d'une sphère, c'est-à-dire qu'aucun de ces rayons ne rencontre la surface de la terre sous le même angle que ses voisins. Ce don de la vie que le soleil nous fait nous est très inégalement réparti : les uns reçoivent trop de chaleur, d'autres trop peu; les uns souffrent de trop hautes températures, d'autres souffrent du froid. Mais cette inégalité est sans cesse remise en question par les mouvements dont notre sphère est affectée, le mouvement de rotation sur nous-mêmes, et celui de translation autour du soleil, sans compter les mouvements du soleil lui-même. Du jour joyeux et bienfaisant nous passons à la nuit, temps des ténèbres et du froid. A la détente de l'été succède la contrainte de l'hiver. Fait heureux, les contrées extrêmes, à étés moins chauds, ont en comparaison des jours plus longs; l'un rachète quelque peu l'autre.

Ce n'est pas tout. Les montagnes, à cause de la faible densité de l'atmosphère qui les enveloppe, sont un nouvel élément de différenciation. Le sol s'y réchauffe plus vite, mais s'y refroidit aussi plus rapidement; en moyenne, il y fait plus froid, l'été y est plus court qu'à leur pied, mais les jours et les nuits y sont de la même longueur. Elles participent à deux zones.

A son tour, la mer intervient. Tandis que la terre, la montagne exagèrent, la mer tempère, modère, régularise; les contrées maritimes connaissent moins les températures extrêmes de l'été et de l'hiver que la douceur des saisons moyennes. Une montagne qui domine un littoral maritime a des conditions de vie toute différentes.

Ces quatre éléments des anciens : *eau, feu, air, terre*, ne se contentent pas de se juxtaposer, ils se mêlent. L'air contient de l'eau qu'il déverse sur la terre qui la rend à la mer, tout cela par l'action des feux du soleil. Cette eau qui tombe, cette eau qui court des montagnes à l'océan, n'est pas moins indispensable à la vie que la chaleur. Les pluies ne sont pas moins nécessaires à connaître que la température, pour comprendre la répartition des espèces vivantes sur la terre.

Nouvelle cause de diversité : les zones des pluies ne concor-

dent pas absolument avec les zones thermiques. On peut avoir la chaleur et la pluie, la chaleur et la sécheresse, le froid sec et le froid humide, sans compter tous les régimes de transition. La montagne et la mer influent sur les pluies, comme la position du soleil; tantôt elles les excitent, tantôt elles les repoussent. La mer prépare les pluies, la montagne les reçoit sur ses flancs; mais il faut compter aussi avec les mouvements de la mer, les courants chauds ou froids, avec les mouvements de l'air, les vents, qui étendent ou reculent les zones de pluie ou de chaleur, de froid ou de sécheresse.

Toutes ces circonstances du *climat* ont été jusqu'ici trop négligées par nos manuels. On s'est contenté trop longtemps de mentionner la salubrité ou l'insalubrité des pays, fait sans doute important, mais relativement facile à changer par des mesures d'hygiènes appropriées. Témoins la Havane, Rio-de-Janeiro ou Santos, jadis foyers de fièvre jaune, aujourd'hui points de mortalité minimum. Les maladies ne sont qu'une des faces du fait climatique. Le climat, c'est à proprement parler la combinaison infiniment diverse et instable de la température et des vents, de la nébulosité et des pluies. Cette combinaison n'est pas accessible jusque dans le détail aux élèves les plus jeunes de nos collèges. Ce n'est que peu à peu qu'ils y seront initiés. On commencera par les grandes lignes, par les « types » : climats chauds à saison des pluies double, unique, courte ou même manquante; climat tempéré à pluies d'été, à pluies d'hiver, à pluies en toute saison, climat froid sec ou neigeux, climat de montagne, climat maritime, climat continental, etc.

Les zones climatiques entraînent des zones de végétation. Si non les espèces de plantes, du moins les aspects de la végétation varient avec le climat. La notion d'*associations végétales* doit accompagner celle des types de climat. La forêt, la savane, la prairie, le gazon court et ras, les buissons épineux et les touffes de graminées sont comme le reflet sur la terre du régime atmosphérique. Ces correspondances générales sont facilement comprises des enfants. La sécheresse et le froid ont d'ailleurs des effets analogues : les plantes doivent se prémunir contre la transpiration; elles prennent une armure spéciale. Les pluies abondantes donnent lieu à des forêts différentes selon que nous sommes sous l'équateur, où la végétation ne subit aucun temps d'arrêt ou sous nos climats, où l'hiver vient s'interposer. Les notions de caducité et de persistance des feuilles s'attachent à des caractères du climat. L'alternance des saisons, chaude et froide, pluvieuse et sèche, laisse dans le sol

quelques réserves de chaleur et d'eau dont les arbres peuvent bénéficier; avec un régime franchement froid ou franchement sec, ils disparaissent. Comme il y a au moins deux types de forêt, il y a au moins deux types de région sans arbres, l'un où se maintiennent herbes et épines, l'autre qui ne connaît que les mousses et les lichens. Dans les circonstances extrêmes, dans les déserts de sable et de glace, toute végétation disparaît en temps habituel et le tapis des plantes ne se reconstitue que furtivement, après une averse ou un coup de chaleur. Dans les climats tempérés, les pluies d'été, qui coïncident avec la saison chaude, ont un effet différent des pluies d'hiver, qui tombent à une saison de repos de la végétation; l'aspect des pays à mousson n'est pas le même que celui des contrées où soufflent les vents étésiens. Le climat de montagne appelle une flore de montagne, dont certains caractères, résultant de la faible densité de l'air, se retrouvent à toutes les latitudes. La violence du vent, sur les hautes crêtes montagneuses ou sur les côtes de la mer, produit le rabougrissement des formes, comme la sécheresse ou le froid.

De ces aspects fondamentaux, l'homme a réussi à modifier quelques-uns; il a déboisé, défriché, desséché, drainé, irrigué; il a substitué à l'association naturelle un groupe artificiel, aux plantes sauvages les plantes cultivées; mais ses transformations ne sont sensibles que là où il est en nombre et là où il travaille depuis longtemps. Le plus souvent, il s'est adapté au cadre végétal, il s'est forgé dans ce but un *genre de vie* : il s'est fait agriculteur, pasteur, arboriculteur, jardinier, irrigant, chasseur, pêcheur, récolteur de tout ce qu'il trouve, artisan, trafiquant. Les genres de vie, voilà une troisième notion qu'il faut acquérir, en connexion étroite avec le climat et la végétation. Les historiens ont reconnu aussi l'importance des genres de vie, mais ils les ont, autrefois tout au moins, interprétés différemment. Ils les ont considérés comme des stades d'une évolution qui faisait passer les peuples de la presque-animalité à la plus haute civilisation. Sans doute les genres de vie ne sont pas immuables; dans les conditions habituelles, l'un, plus simple, mène à un autre, plus complexe. Il en est de même des associations végétales, dont les géographes-botanistes ont reconnu les successions. Mais dans bien des cas, le cadre géographique est si rigide que le genre de vie ne peut se transformer; il évolue, si l'on peut dire, sur place, en se perfectionnant. Dans la prairie américaine, où les Indiens chassaient le bison, les Américains d'aujourd'hui élèvent des animaux de race parente, des bœufs, qu'ils dirigent ensuite sur les grands abattoirs de Chicago; à l'animal sau-

vage on a substitué l'animal domestique, à la chasse l'élevage; il y a eu transformation, sans doute, mais combien faible en regard de ce qui s'est fait plus au nord, à l'ouest des grands lacs, où l'on a remplacé l'herbe des steppes par une autre graminée steppique, le blé, où le tapis végétal a été à peine modifié, mais où la culture a pris la place de l'élevage, c'est-à-dire où l'homme a supprimé entre la végétation et lui l'animal intermédiaire pour entrer en contact direct avec la plante. Ce sont des groupes tout voisins qui se sont faits ici éleveurs, là cultivateurs. Oserons-nous dire que ceux-ci sont supérieurs à ceux-là? De la plus grande partie de l'Australie, les Européens, malgré la supériorité dont ils se targuent, n'ont pas réussi à tirer parti mieux que les indigènes. En revanche, les Blancs seraient incapables d'égaler la civilisation des Esquimaux, qui s'avancent à l'extrême limite du monde habité.

Le plus souvent, c'est par l'intermédiaire de la végétation que l'homme ressent les effets du climat. L'absence de végétation, c'est-à-dire de plantes comestibles pour lui et pour les animaux qui le suivent, a entravé l'extension de l'homme soit vers les pôles, soit vers le désert, soit vers les hautes montagnes. Mais l'influence est aussi directe. L'homme est sensible au froid, à la soif, aux intempéries. Ici se place la question de salubrité dont nous avons parlé plus haut, comme aussi la difficulté de la vie en haute montagne par manque d'air. L'homme peut améliorer ces conditions de vie, mais au prix de quel effort? De là découle une division heureuse entre « pays de bien-être », où la vie est facile et insouciant, et « pays d'effort », où l'homme doit peiner et travailler, entre pays riches et pays pauvres. Mais l'effort est à son tour producteur. L'effort multiplié transforme un pays, augmente les ressources; l'homme ne se contente plus d'un rapport simple avec la nature, il se fait à la fois cultivateur, éleveur, artisan, commerçant; il développe ses chances de réussite, il évite la ruine complète. En fin de compte, les pays pauvres, par l'effort qu'ils provoquent, sont souvent capables de nourrir plus d'habitants que les pays riches.

(Schluss folgt.)

---

## Die neue Schulwandkarte beider Basel und einige Klippen kartographischer Darstellung.

Von H. Hassinger.

(Schluss.)

Viel wichtiger ist das andere Formelement wegen seiner Grösse und Verbreitung in unserem Kartengebiet. Es sind die zerschnittenen Hochflächen des Tafeljura, die Tafel-