

Zeitschrift:	Mémoires de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles. Géologie et géographie = Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Freiburg. Geologie und Geographie
Herausgeber:	Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles
Band:	1 (1900)
Heft:	4: Différences psychologiques et pédagogiques entre la conception statistique et la conception géographique de la géographie économique : représentations statistiques et représentation géographiques
Artikel:	Différences psychologiques et pédagogiques entre la conception statistique et la conception géographique de la géographie économique : représentations statistiques et représentation géographiques
Autor:	Brunhes, Jean
Kapitel:	IV
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-306682

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: 12.01.2026

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

IV

On a compris, je l'espère, l'importance qu'il convient d'attacher à la variété des phénomènes géographiques. Variété dans l'espace, variation dans le temps, telles sont deux notions essentielles qui

où ces phénomènes se produisent. Nous renvoyons, pour les *cartes* exposées, aux articles que nous signalions tout à l'heure (ils contiennent une foule de renseignements précieux, habilement classés) : EM. DE MARGERIE et LOUIS RAVENEAU, *La cartographie à l'Exposition universelle de 1900* (*Annales de géographie*, 15 juillet et 15 nov. 1900, p. 291-312 et p. 385-412) : Voir notamment ce qu'il est dit, p. 301 et 302, des cartes manuscrites exposées par le Ministère de l'agriculture de France (par exemple, séries de cartes comparatives indiquant les progrès successifs de l'assainissement dans la vallée de la Bar, dans la Sologne, dans les Landes de Gascogne, dans la Dombes, etc.); p. 387, 388, des cartes de l'Allemagne; p. 390, de l'Autriche; p. 392, 393, de la Hongrie, etc. — Nous dirions, toutefois, volontiers avec les auteurs : « Personne ne sera surpris d'apprendre que la cartographie, tant en France qu'à l'étranger, soit encore si rarement appliquée à la géographie humaine. Que de faits éminemment géographiques, après avoir été dissociés par la démographie et figurés algébriquement par des diagrammes et des cartogrammes, gagneraient à être replacés dans leur cadre physique, sur des cartes véritables! » Pourtant, à propos même de la *géographie humaine* proprement dite, ces auteurs ajoutent : « Nous avons, chemin faisant, relevé quelques tentatives méritoires. Il convient d'y joindre la série des cartes [Gr. XVI, cl. 110], présentée par l'Office du travail : densité et mouvement de la population, migrations intérieures, répartition des industries, etc. Ce sont là des phénomènes que M. Turquan tendait de plus en plus à envisager au point de vue géographique. La méthode ne peut manquer de conduire l'Office du travail à des applications fécondes. » (p. 306). — Il importe d'ajouter que, parmi les nombreuses publications touchant à la géographie économique et qui ont été faites à l'occasion de l'Exposition, beaucoup aussi ont donné une signification vraiment géographique à leurs représentations cartographiques. Citons, à titre d'exemple, une des meilleures et des plus remarquables de ces publications générales : RUDOLF SCHOU, *L'agriculture en Danemark*, Paris, Librairie agricole de la Maison Rustique, 1900, in-8°, 334 p., un *Appendice* de 47 p., une *Statistique agricole* de 59 p., et XXIV Planches ou cartes hors texte : or, quelques-unes de ces cartes sont tout à fait intéressantes au point de vue géographique; XI, *Organisation de la culture des plantes agricoles en Danemark*; XX, *Situation des laiteries en Danemark*; et de plus, cet ouvrage d'ensemble sur l'agriculture danoise, suivant une méthode géographique très rationnelle, consacre toutes ses premières planches à de précieuses représentations climatologiques; notons la pl. V, qui se compose de 4 cartons : *Date moyenne de la dernière gelée du printemps*, *Date moyenne de la première gelée d'automne*, *Nombre de jours entre la date moyenne de la dernière gelée du printemps et de la première gelée d'automne*, *Date moyenne de la première gelée de - 3° (Celsius)*. — De même, dans *La Suède, son peuple et son industrie*, Stockholm, 1900, 2 vol. in-8°, voir : I, p. 43, *Carte forestière*; II, p. 142, *Les scieries d'après leur situation, en 1898*; etc.... et dans *La*

doivent pénétrer l'esprit de tous ceux qui veulent se familiariser avec les faits économiques ; et pour les jeunes gens qui se destinent aux carrières commerciales, la formation psychologique qui leur serait la plus utile serait celle qui parviendrait à transformer l'heureuse curiosité instinctive en une intelligence raisonnée de la variété des phénomènes terrestres. C'est pourquoi le professeur de géographie économique doit insister sur la transformation des faits, comme il doit insister sur leur répartition et sur leur localisation géographiques.

Qu'il fasse bien comprendre que l'état économique de chaque pays, de chaque province, de chaque ville, est en perpétuelle évolution, que tous les faits sont « en marche » ; et cela sera pour l'élève d'un plus grand profit ultérieur que d'avoir appris, comme ayant une valeur absolue, des nombres statistiques, destinés, condamnés à devenir inexacts, et qui seront, à coup sûr, bien vieillis lorsque cet élève sera parvenu à l'âge d'homme ! D'ailleurs, ne sera-ce pas encore un moyen de rendre vivant cet enseignement que de donner une place d'honneur à ces innovations et à ces transformations économiques qui se sont produites avec une netteté et une soudaineté qui les rendent plus aisément

Norvège, Christiania, 1900, 1 vol. in-8°, voir p. 348, *Carte des forêts d'arbres conifères* ; etc. ; et surtout, puisque nous nous sommes spécialement préoccupé des faits de géographie humaine et de leurs représentations cartographiques, voir les 2 cartes si instructives dont l'une est placée à la p. 8, *Distribution de la population en Scandinavie*, et l'autre, (encore plus géographique, car elle localise encore plus exactement les faits), à la fin du volume : *Norge*, à 1 : 3.600.000 : c'est une carte des territoires habités, lesquels sont indiqués en rouge. Et l'on conviendra que notre discussion sur les modes de représentation cartographique n'est pas insignifiante, lorsqu'on lit à la p. 7 les conclusions économiques et politiques qui sont tirées par les Norvégiens des cartes que nous venons de signaler : « Les cartes ordinaires d'Europe, qui ne rendent compte que des distances absolues, ont fait prendre racine à l'idée que les deux pays de la péninsule forment un tout organique. Ceci est vrai *topographiquement* parlant, mais non pas au point de vue *anthropogéographique*. Une carte rendant compte de la répartition de la population dans la péninsule montre en revanche, d'une façon manifeste et frappante, l'existence de la large zone « *anoecoumène* » (inhabitée) entre les deux pays, et cela même si l'on a égard aux campements des Lapons nomades sur le plateau septentrional ; et malgré l'immigration assez tardive des Finnois (Finlandais) maintenant fortement assimilés, qui a dans une certaine mesure peuplé la région déserte des forêts frontières du Sud. Une carte qui représenterait graphiquement la facilité des communications avec l'étranger ferait ressortir davantage encore le rôle isolant joué par cette zone peu praticable où souvent les voyages ne sont possibles que pendant un temps très court chaque année, alors que les communications sont si faciles en tout sens par la voie de la mer du Nord. Vers l'Est, c'est-à-dire du côté de la terre, le royaume de Norvège est donc, avec une rare netteté, isolé de ses voisins ; et il est peu de pays qui forment un tout anthropogéographique aussi bien isolé par la nature. »

intelligibles¹? Un jeune esprit sera plus frappé de l'introduction rapide et inattendue de la pomme de terre dans la culture de toute l'Europe occidentale et dans l'ensemble de la consommation, que du développement, du perfectionnement et de l'extension plus modérés, plus doucement progressifs de la culture du blé. Un phénomène rapide comme le premier l'inclinera à mieux comprendre l'intérêt véritable du second. L'essor industriel du peuple allemand, avec tout l'ensemble des faits économiques qui s'y rattachent², sera une excellente préparation à l'étude économique d'un pays moins brusquement transformé. Une première place doit donc être assignée à ces faits saillants et saisissants, exploitation de la houille au XIX^{me} siècle, développement de la culture de la betterave au cours de ce même siècle, etc... ; tels sont bien les faits qui peuvent avoir la plus grande vertu éducative et pédagogique, et qui peuvent, par là même, aider à l'intelligence ultérieure des faits économiques plus complexes et d'allure moins tranchée.

Il importe aussi de laisser aux faits économiques, dans l'enseignement, cette physionomie multiple sous laquelle ils se présentent dans la réalité. En une récente étude publiée dans les *Petermanns Mitteilungen*, le géographe A. Supan, étudiant la physionomie réelle des cavités marines, se plaint qu'on se soit trop longtemps contenté de mesurer les fonds principaux et d'aligner des nombres bathymétriques ; et, par réaction, il s'efforce de chercher et de décrire l'allure générale des reliefs sous-marins³. Excellent exemple géographique que nous pouvons appliquer à la géographie économique. Là aussi, les dénominations et les évaluations administratives (ou à base administrative), ne sont pas tout : il convient de bien voir les faits avec leur « visage » réel ; il faut faire, dans tous les domaines, ce qu'a fait récemment M. Hauser à propos des colonies allemandes⁴ ; étudiant

¹ J'ai essayé d'insister sur ces innovations et transformations, en ce qui regarde la culture, dans une étude, *L'homme et la terre cultivée, Bilan d'un siècle*, qui est un chapitre de l'ouvrage *Un siècle* (publié à Paris en 3 vol. in-4°, par Goupil et C^{ie}, et en 1 vol. in-8°, par Oudin), et que j'ai reprise, en l'augmentant, dans le *Bulletin de la Société neuchâteloise de géographie*, XII, 1899, p. 219-260.

² Est-il besoin de rappeler ici qu'on aura un guide précieux en M. GEORGES BLONDEL : *L'essor industriel et commercial du peuple allemand* (Paris, Larose, 3^{me} édit., 1900)?

³ A. SUPAN, *Die Bodenformen des Weltmeeres*, dans *Pet. Mit.*, 1899, p. 177-188 : ces pages sont le commentaire d'une carte générale (planisphère) des fonds marins.

⁴ H. HAUSER, *Etudes sur les Colonies allemandes*, qui ont d'abord paru

les formes économiques de l'émigration et de l'implantation modernes de la race germanique, il ne s'est pas contenté d'étudier ces faits qui portent le nom de colonies ou de protectorats ; après les avoir étudiés, il en a rapproché, avec raison, ces faits de peuplement spontané qui se produisent avec une telle puissance, par exemple, dans les Etats-Unis de l'Amérique du Nord, en certaines villes de plus en plus germanisées, comme Chicago.

Voulez-vous un autre exemple qui indiquera dans quelle mesure nous demandons au professeur de géographie économique, au moins dans les dernières classes de l'enseignement secondaire, de « dresser » les esprits de ses élèves à briser, de temps en temps, les cadres habituels des conceptions géographiques traditionnelles, et à considérer la réalité géographique telle qu'elle est ; j'emprunte ces lignes à un article qu'écrivait, il y a quelques années, M. Louis Raveneau, sur *L'élément humain dans la géographie* : « Il existe des peuples d'une civilisation avancée à qui l'accoutumance de l'océan fait complètement défaut. Mais il en est d'autres qui vivent de la mer et sur mer. Le Dogger-Bank et le grand banc de Terre-Neuve, si vivants pendant de longues semaines, ne peuvent-ils pas être considérés comme des prolongements de la terre habitable en pleine mer, comme des exclaves de l'œkoumène ? On a calculé que l'Océan Atlantique, entre le cap Lizard et l'Amérique du Nord, était aussi peuplé que la côte sibérienne (0,01 par kilomètre carré), la Manche plus peuplée que la province d'Iakoutsk »¹. — De tels faits, je l'ai toujours remarqué, piquent la curiosité des jeunes gens, les invitent à réfléchir et les excitent à mieux observer.

Par là, insensiblement, nous sommes encore ramenés à cette considération, essentiellement géographique, de l'emplacement qu'occupent les faits économiques. Les êtres humains ne vivent pas au-dessus du sol : tous les actes et toutes les conséquences de l'économie humaine s'impriment, pour ainsi dire, en caractères matériels et visibles sur la surface de la terre ; même alors que les faits économiques seraient aussi indépendants qu'on voudra l'imaginer des causes naturelles, ils entreraient dans les études géographiques par la place qu'ils recouvrent ; là où vous bâtissez une usine, vous empêchez l'herbe de pousser ; là

dans les *Questions diplomatiques et coloniales* (3^{me} année, 1899 ; VII, p. 286-292, 476-487, et VIII, p. 76-86, 214-225, 342-351, et 477-487) ; puis qui ont été réunies en un volume in-8° chez Nony, Paris, 1900, x-141 p. — M. Hauser aurait même pu être plus complet, ajouter, par exemple, à son travail quelques aperçus sur le peuplement germanique le long de la Volga, etc.

¹ (D'après BOYSEN, *Schiffs-, Tonnen- und Personenfrequenz auf dem Atlantischen Ozean*, Berlin, 1890), *Annales de géographie*, I, 1891-1892, p. 336.

où vous faites une route, vous réduisez la superficie des champs ou des jardins¹. Tout fait économique, une grande ville industrielle, comme une grande foire annuelle, est intéressante pour le géographe par le « lieu », par le « site », où il est installé, où il se produit. Et je pourrais ici vous répéter pour l'enseignement de la géographie économique tout ce que nous disait, il y a un an, au Congrès international de géographie à Berlin, M. F. Ratzel dans sa communication : *Die Lage im Mittelpunkt des geographischen Unterrichtes*².

¹ « Assurément, l'émancipation par laquelle l'homme s'affranchit peu à peu du joug des conditions locales, est une des leçons les plus instructives que nous donne l'histoire. Mais civilisé ou sauvage, actif ou passif, ou plutôt toujours en même temps l'un et l'autre, l'homme ne cesse pas, dans ses différents états, de faire partie intégrante de la physionomie géographique du globe. Par les établissements qu'il fonde à la surface du sol, par l'action qu'il exerce sur les fleuves, sur les formes mêmes du relief, sur la flore, la faune et tout l'équilibre du monde vivant, il appartient à la géographie où il joue le rôle de cause. Si même son habitabilité ne couvre pas entièrement le globe, on peut dire que dans les rares contrées où il ne pénètre pas, l'action prépondérante qu'il exerce sur le monde de la vie ne laisse pas, dans une certaine mesure, de se faire sentir. La surabondance de vie animale qui trouve un refuge dans une partie des régions polaires, est encore un indice indirect de sa présence. » VIDAL DE LA BLACHE, *La Géographie politique, à propos des écrits de M. Frédéric Ratzel*, dans *Annales de géographie*, VII, 1898, p. 99).

² Ce travail, dont nous avons déjà eu l'occasion de citer plus haut un court passage, a été publié par la *Geographische Zeitschrift* (VI, 1900, p. 20-27). — Le prof. RATZEL y développe, avec beaucoup d'éclat, l'importance du « lieu », de la « situation », comme fait géographique stable et durable; il choisit, pour faire comprendre sa pensée, l'exemple de Rome : « C'est le point central de beaucoup de cercles de dimensions très différentes. Les cercles grandissent et reculent, leur centre subsiste. Il est visiblement beaucoup plus intéressant que je grave en ma mémoire la situation de ce point central, que la grandeur de tous les cercles qui, issus de lui, ont été tracés autour de lui. Et cela est aussi beaucoup plus pratique, car il m'est plus facile de fixer ce point, que de me rappeler la place des différentes périphéries et la superficie des différents empires » (p. 23). Et l'auteur se sert d'une expression très heureuse en disant que contre ces « positions » géographiques telles que celles de Rome, « les vagues de l'histoire » (*geschichtliche Wellenschlag*) viennent « battre », sans jamais les changer (p. 22). Au reste, les idées exposées ici par M. RATZEL, doivent être complétées, pour être jugées et discutées en connaissance de cause, par les pages de la seconde et récente édition du 1^{er} volume de son *Anthropogeographie* (Stuttgart, Engelhorn, 1899) : « *Qu'est-ce que la situation géographique?* Dans la situation, nous comprenons d'abord les *dimensions* et la *forme* d'une région... Dans la situation sont aussi compris le climat et la végétation, le degré de civilisation et la position politique; de la situation font partie les effets qui résultent soit de la dépendance du point considéré vis-à-vis d'une partie du monde ou d'une mer, soit du voisinage d'un fleuve ou d'une montagne... etc... » (p. 211). — A. HETTNER et O. SCHLUETER, s'inspirant de la même conception, ont bien montré tout ce que la géographie des

Puisque nous en arrivons ainsi à la partie positive de ce rapport, — quelle doit être cette méthode proprement géographique de l'enseignement de la géographie économique ? — nous ne voulons pas seulement juxtaposer quelques observations et quelques réflexions : nous voulons aborder les principes directeurs de cette méthode.

Au point de vue de la méthode pédagogique, il est sage d'établir une distinction très nette entre la géographie physique et la géographie politique ; il n'y a pas entre elles qu'une différence de mot : la séparation n'est pas artificielle. Evidemment, ce sont deux domaines qui se touchent, qui se lient, qui se complètent ; ils embrassent dans leur ensemble l'activité dont notre terre est le théâtre, et par là même il est naturel et utile qu'ils soient réunis. Mais ce sont deux domaines dans lesquels l'étude des phénomènes se présente avec des caractères différents.

Tout, dans la *géographie physique*, trouve son explication première dans une des lois élémentaires du monde physique. Si l'eau coule, si l'eau tombe en cascade, si l'eau reste stagnante, c'est toujours en vertu des lois de la pesanteur. Les pluies, les vents, les grands courants atmosphériques sont les applications diverses de quelques principes généraux : l'air chaud est plus léger que l'air froid ; l'air chaud, étant plus léger, s'élèvera, tandis que l'air froid « tombera » ; si l'air chaud et humide se refroidit brusquement, la vapeur d'eau qu'il contient se résoudra en brouillard, en pluie ou en neige, etc... Si les cours d'eau creusent leur vallée, si les torrents attaquent les versants des montagnes, c'est surtout parce que l'eau en mouvement entraîne des sables, des cailloux ou des roches, matériaux de toute espèce qui lui servent d'instruments pour creuser le sol et établir son lit ; si l'on veut se rendre compte de ce phénomène et démontrer à de jeunes élèves combien il est simple à expliquer, on n'a qu'à faire tomber sur un tas de sable un filet continu de grenaille de plomb :

villes (*Städtekunde*) et, pour nous servir d'un terme plus général, la géographie des établissements humains a gagné, — depuis le suggestif livre de KOHL (*Ueber den Verkehr und die Ansiedelungen der Menschen in ihrer Abhängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche*, Dresde, 1841) — et gagnera de plus en plus à être éclairée par l'examen critique de la « situation », (A. HETTNER, *Die Lage der menschlichen Ansiedelungen*, dans *Geographische Zeitschrift*, I, 1895, p. 361-375 ; et OTTO SCHLUETER, *Bemerkungen zur Siedelungsgeographie*, dans *Idem*, V, 1899, p. 65-84). — Nous avons suffisamment insisté sur la nécessité de faire comprendre la perpétuelle variabilité des faits économiques ; d'autre part, l'élément de stabilité est fourni par l'examen de la « position géographique » et l'étude des emplacements naturels. Mais comment unir ces deux éléments si l'on ne rattache pas étroitement la géographie économique à la géographie générale ?

cette grenade de plomb, en vertu de son propre poids, descendra la pente en creusant une vraie petite vallée.

Dans la géographie physique, il importera de ramener sans cesse l'attention sur ces petits faits initiaux qui donnent la clé de tous les grands faits plus complexes, formes des montagnes, formation des vallées, extension des bassins, etc... ¹ Il est indispensable de laisser à l'enfant cette impression que, dans ce domaine, tout s'enchaîne rigoureusement; et même alors que l'agencement des causes est trop complexe pour être exposé en détail, l'enfant doit sentir confusément que si une rivière a des méandres, si un pays est parsemé de lacs, si un autre pays est condamné à la sécheresse, on peut expliquer tout cela par le simple jeu des lois physiques.

Tout autre est le domaine de la *géographie politique*: là interviennent la liberté et la volonté humaines. Dans bien des cas, cette liberté et cette volonté se trouvent en partie déterminées par des conditions générales de l'ordre physique; mais il ne s'agit plus ici d'une conséquence rigoureuse, et, pour ainsi dire, inévitable. Deux peuples sont séparés par une limite naturelle comme les Pyrénées, mais cette séparation n'a rien de fatal; la preuve, c'est que tels accidents physiques, comme le Rhône dans la seconde partie de son cours, servent seulement, aujourd'hui, de limites administratives secondaires, après avoir longtemps joué le rôle de grandes frontières politiques naturelles. La situation de Paris et bien des conditions naturelles ont déterminé et favorisé le développement de cette grande ville, mais on ne peut dire que la nature seule explique tout le développement historique de Paris.

En somme, en matière de géographie physique, on a recours à des causes qui expliquent complètement et parfaitement le phéno-

¹ L'objet du présent travail n'était pas la géographie générale, mais la géographie économique; et nous n'avons voulu mentionner ici que les idées essentielles qu'il nous était indispensable de rappeler en vue des développements ultérieurs; devons-nous ajouter que cette orientation première de l'enseignement géographique vers les faits les plus simples à observer, et les plus voisins de ces enfants qui doivent précisément apprendre à observer, est préconisée par les maîtres les meilleurs de la géographie en France et en Allemagne (Voir notamment les nombreux travaux du Dr RICHARD LEHMANN), comme elle l'est en Angleterre, (Voir R. E. DODGE, *Scientific Geography for Schools*, dans *Geographical Journal*, XI, 1898, ainsi que la collection du *Journal of School geography*, qui en est à sa 4^{me} année, et dont DODGE est le directeur), et en Amérique par un homme tel que l'éminent géographe W. M. DAVIS (Voir tout particulièrement l'article de DAVIS, *Home Geography*, dans *Journal of School geography*, I, 1897, p. 2-7) ?

mène; en matière de géographie politique, on fait appel à des considérations qui servent seulement à faire comprendre comment le phénomène a été rendu possible, ou bien, même, et au maximum, comment il était naturellement très probable.

La géographie économique est comprise entre la géographie physique et la géographie proprement politique : elle dépend bien davantage de la géographie physique, et elle a beaucoup à compter aussi avec l'initiative de l'homme, avec l'ingéniosité, la perspicacité et la persévérance de l'activité humaine. Sans donner l'impression que tout, dans ce domaine, dépend des conditions physiques, le professeur doit faire de cet enseignement un enseignement de géographie rationnelle, et doit sans cesse rattacher les grands faits de la géographie économique à leurs conditions naturelles déterminantes. Nous ne pouvons concevoir un enseignement de la géographie économique qui ne serait pas précédé et accompagné de données sérieuses de géographie physique¹; et la méthode à suivre dans cet enseignement ne peut être que la méthode de la géographie générale².

Les faits économiques peuvent permettre de vérifier la domination qu'exercent sur la terre les grandes causes physiques; et ces causes générales doivent être mises en lumière afin d'« ordonner », si l'on peut dire, la matière économique. Les faits économiques sont beaucoup trop souvent mentionnés hors de leur cadre naturel, et semblent beaucoup trop, pour l'élève, résulter du hasard. Un enseignement vraiment géographique de la géographie économique devrait procéder à l'inverse et partir des faits physiques pour aboutir aux faits économiques.

Le professeur se propose, par exemple, d'indiquer à ses élèves

¹ M. MARCEL DUBOIS, à la suite de son Rapport : *Des meilleures méthodes et des moyens pratiques d'enseignement de la géographie économique*, a fait adopter le vœu suivant par le Congrès international de géographie économique et commerciale : — « 1^o Que l'enseignement de la géographie économique tienne une place de plus en plus large dans les programmes d'éducation à tous les degrés; 2^o Qu'il prenne pour base essentielle l'étude de la géographie physique, mais d'une géographie physique strictement limitée aux phénomènes actuels, adaptée et probante; 3^o Que, dans les procédés de cet enseignement, les devoirs, questions, études composées et originales remplacent, le plus souvent possible, et complètent toujours l'exercice mnémotechnique des cours appris et des rédactions recopiées. »

² Parlant d'un ordre de questions anthropogéographiques encore plus large, ALOIS GEISTBECK aboutit aux mêmes conclusions (Voir *Ueber Kulturgeographie im Unterrichte*, dans *Geographische Zeitschrift*, III, 1897, p. 14-27).

quelle est la répartition du coton dans le monde : au lieu de commencer par énumérer les principaux pays producteurs par ordre d'importance avec les statistiques exactes, qu'il réserve ce tableau pour la conclusion. Qu'il débute par des considérations sur le cotonnier lui-même et sur les conditions essentielles de sa culture : Voilà une plante qui demande à être très arrosée durant toute sa croissance et qui a besoin de beaucoup de chaleur ; elle appartiendra donc naturellement aux zones chaudes et humides ; mais elle redoute aussi les moindres pluies lorsqu'elle est proche de la maturation ; les graines, portant les poils blancs qui sont pour nous le précieux textile, redoutent l'eau autant que les racines et la tige l'exigeaient. Le cotonnier se développe donc favorablement dans les zones chaudes qui sont humides durant une partie de l'année et sèches durant une autre.

Cela seul doit commencer à orienter les esprits ; si, par exemple, vous avez déjà exposé quels sont les *grands faits* de la géographie physique de l'Asie, même à supposer que vous ayez réduit votre exposé au minimum nécessaire, vous aurez, bien entendu, insisté sur le fait essentiel du relief asiatique (la présence au centre de l'Asie de ce colossal et formidable bastion, de ce massif montagneux qui constitue la plus énorme protubérance continentale de notre terre) ; et sur le fait essentiel du climat de l'Asie (la succession régulière des moussons, dont le mécanisme et les effets sont en relation directe avec le relief). Il n'y a pas un cours général sur l'Asie, qui ne doive commencer par là. Aussi, quand vous parlerez de zones, tantôt humides et tantôt sèches, les élèves penseront tout aussitôt aux régions visitées par les moussons, de l'Inde jusqu'au Japon.

Ils ne peuvent pourtant pas se contenter d'une induction juste, féconde, mais encore trop restreinte. Vous devez les mettre en présence, comme vous le faites souvent, d'une carte générale des pluies sur le globe ; les voilà, par exemple, devant la carte N° 8 de l'Atlas scolaire méthodique de Sydow-Wagner : ils ont l'avantage d'avoir sous les yeux deux cartons qui se complètent, *Regenmenge* et *Regenzeiten*, *Chute annuelle des pluies* et *Distribution des pluies par saisons*. Ils voient immédiatement sur ce dernier carton toutes les régions colorées en rose foncé ; ils les distinguent facilement et des régions plus sèches, et des régions tout à fait pluvieuses avec deux maxima de pluie dans l'année (ces dernières marquées en rouge vif). Ils ont ainsi la satisfaction de croire reconnaître par eux-mêmes toutes les régions où le cotonnier pourra prospérer.

Nous sommes, toutefois, préoccupés non pas de la répartition du

cotonnier à l'état *sauvage* (qui se rencontre effectivement dans toutes les régions ainsi discernées, au Soudan comme à Madagascar, au Brésil comme au Mexique), mais de la répartition naturelle du coton *cultivé*, et mieux encore de la distribution des *principales* zones de culture. Il n'y a pas un enfant de 14 ans qui ne comprenne ces différences !

D'autres facteurs doivent alors être mis en avant. En expliquant quels soins minutieux et multiples demande cette culture pour les semaines, pour les binages, et enfin pour la récolte, vous ferez comprendre aisément que la grande culture du coton ne sera possible que là où l'on trouvera beaucoup de bras disponibles. — Vous faites alors considérer une autre de ces cartes générales dont vous vous servez quotidiennement pour la géographie économique, la carte de la densité de population ; et parmi les zones précédemment envisagées, les élèves remarquent et retiennent avant tout, comme étant très peuplées, cette zone asiatique des moussons dont nous avons déjà parlé, et la zone sud-orientale des Etats-Unis. — Telles sont déjà deux grandes régions de culture, — d'ailleurs, les plus importantes du monde entier ; — et ceux qui vous écoutent et vous suivent peuvent s'attribuer en partie le mérite de les avoir « découvertes ».

Vous passez à un autre chapitre ; revenant toujours aux premières notions agricoles concernant le coton, vous insistez sur ce fait que la moindre pluie est préjudiciable aux graines arrivées à maturité, et suffit à ruiner une récolte. — S'il existait des régions très chaudes et très sèches où, par conséquent, les pluies ne feraient courir aucun risque à la récolte, et dans lesquelles on aurait pourtant *de l'eau* en quantité suffisante pour faire tous les arrosages nécessaires et *des bras* en assez grand nombre pour exécuter tous les travaux utiles, ces régions ne pourraient-elles pas être très favorables à la culture du coton ? — Posez avec netteté la question à ceux qui sont devant vous ; eux-mêmes vous répondront. Ils vous parleront tout de suite des régions sèches où l'irrigation est bien organisée ; et parmi les contrées irriguées qui sont : 1^o chaudes, 2^o sèches, 3^o bien peuplées, il ne vous sera pas difficile de les amener à vous nommer l'Egypte (vallée inférieure et delta du Nil). Vous pourrez aussi leur faire penser aux oasis du Turkestan russe¹.

¹ Il est essentiel de remarquer que, jusqu'ici, le professeur n'a dû recourir qu'à des cartes générales qui se trouvent dans tous les Atlas. Evidemment, s'il avait, en outre, à sa disposition la carte spéciale de la répartition géographique du coton, dressée par MM. LEDERLIN et GALLOIS (dont nous avons parlé plus haut), ou les cartes et cartons que M. HENRI LECOMTE a introduits dans son ouvrage

Ici, vous pouvez intervenir en personne plus directement. Les faits de culture ne dépendent pas uniquement des conditions naturelles, mais encore de la volonté et de la liberté humaines, de la manière dont l'homme comprend, recherche et poursuit ses intérêts économiques. — Vos élèves ont « trouvé » comme domaines naturels du coton cultivé : d'une part, l'Asie, de l'Inde au Japon, et les Etats du Sud des Etats-Unis d'Amérique; d'autre part, l'Egypte et le Turkestan russe.

Tel est le « canevas » géographique fondamental, sur lequel vous pourrez maintenant, avec facilité et clarté, dessiner et nuancer la répartition réelle de cette culture. Vous noterez la prédominance des Etats-Unis au point de vue de l'extension du cotonnier et de l'intensité de la production : les Etats-Unis fournissent plus de la moitié du coton qui est exploité dans le monde; arrivé à ce point, mais alors seulement, vous pouvez citer une valeur numérique, typique et bien choisie : sur 18 millions de balles de coton, produites dans le monde entier en 1898, 12 millions ont été fournis par les récoltes des Etats-Unis. — Vous pourrez, si vous le jugez bon, parler ici de la guerre de Sécession, du rôle qu'y a joué la question de la main d'œuvre, c'est-à-dire de l'esclavage, laquelle était étroitement liée à la culture du coton, et encore de la crise cotonnière qui résulta de cette guerre, etc., etc..... Tous ces faits sont nettement localisés; l'élève sait et voit où ils se sont produits; vous pouvez les développer tout à votre aise. — De même, si vous en avez le temps, si vous trouvez intérêt à entrer dans de plus grands détails, vous pouvez, en ayant toujours sous les yeux une carte, une carte des Etats-Unis cette fois, indiquer d'une façon encore plus complète la répartition exacte du cotonnier dans ces contrées. Vous n'aurez qu'à suivre toujours la même méthode, c'est-à-dire, à prendre les faits de géographie physique et de géographie générale comme points de départ : le coton aime l'eau, mais n'aime pas les excès d'humidité, et, de fait, dans le Texas comme dans la Louisiane, dans l'Alabama, dans la Floride, dans la Géorgie, etc., la zone de grande production du coton s'éloigne toujours

récent et bien informé (*Le Coton*, Paris, Carré et Naud, 1900, in-8°, 494 p.), il pourrait utilement s'en servir comme guides; il pourrait, en particulier, les utiliser pour dresser lui-même une carte schématique à grande échelle. De pareils documents sont très précieux; mais, encore une fois, je fais remarquer qu'ils ne sont pas indispensables. — Si l'on avait le *Kleiner Handelsatlas* de LANGHANS dont nous avons aussi parlé, on y trouverait, fort bien figurés géographiquement, tous les renseignements utiles concernant la culture du coton (ainsi que les grands courants d'exportation) sur la carte N° 5, *Pflanzliche Rohprodukte*.

de la bordure très humide du littoral méridional ; — d'autre part, le cotonnier est un arbuste qui a besoin d'un sol très riche pour donner un produit riche, et c'est, en effet, sur les alluvions si fertiles des berges du Mississippi, ou sur les *terres noires* de la *Prairie*, que nous trouvons les champs de coton dont la production est le plus rémunératrice, etc.....

Vous passerez ensuite à l'Asie, et vous aurez tout d'abord à souligner l'importance de la culture du coton dans l'Inde anglaise. L'Inde a fourni en 1898 2 millions $\frac{1}{4}$ de balles. — Encore ici, pouvez-vous et voulez-vous entrer dans plus de détails ? revenez-en aux conditions physiques générales, qui sont toujours les mêmes : le cotonnier a besoin d'eau, mais n'aime pas les excès d'humidité ; aussi ne le trouvons-nous ni sur les versants des Ghâtes occidentales, le long de cette côte de Malabar que la mousson du S.-W. aborde de front et arrose si abondamment, ni dans le Delta du Gange, gorgé d'eau, non plus que dans la Birmanie ; le cotonnier s'étend, au contraire, largement et avec succès, dans la partie de la grande dépression Indo-gangétique, qui est le plus éloignée de la mer, ainsi que sur le haut relief des plateaux du Dekkan. De même, vous pouvez répéter qu'un sol très riche est nécessaire pour cette culture ; et, en rattachant toujours vos développements successifs à la carte géographique, constatez combien sont propices à la culture du coton les alluvions des vallées de l'Indus et du Gange, au pied de l'Himalaya, ainsi que cette terre très forte en couleur qu'on appelle le « regur » et qui couvre précisément de si grandes surfaces dans le Dekkan : le « regur » résulte de la décomposition des roches éruptives et constitue par excellence la terre à coton ; les Anglais l'appellent même « cotton soil », etc...

En suivant la zone des pluies d'été dans l'Asie méridionale et orientale, on notera que le cotonnier se rencontre un peu partout dans l'Indo-Chine, dans l'Annam, au Tonkin, dans la Chine (notamment dans le bassin du Yang-tsé), et enfin au Japon. Vous ajoutez tout naturellement que la culture du coton qui pourrait et pourra se développer beaucoup dans toute cette zone, est loin d'avoir acquis l'importance que, sans doute, l'avenir lui réserve. Si vous pensez devoir vous occuper d'une question économique très actuelle, c'est ici que vous insisterez sur le développement que les Japonais sont en train de donner à leurs cultures de cotonnier. Au lieu de s'opposer aux notions précédemment acquises ou de risquer de les rendre plus confuses, un court aperçu sur l'avenir du coton au Japon se trouve étroitement lié aux faits actuels, et satisfait l'esprit ; car cette extension complètera la répartition géographique logique du coton dans le monde.

Il est temps d'en venir à la seconde catégorie des pays consacrés à la culture du coton. Des zones irriguées, l'Egypte est de beaucoup la plus importante, la seule même qui puisse rivaliser avec les Etats-Unis et avec l'Inde. Encore supporte-t-elle de loin la comparaison, car elle n'a produit en 1898 que les $\frac{2}{3}$ de la production de l'Inde et environ $\frac{1}{8}$ de celle des Etats-Unis (1 million et demi de balles). Des élèves, même de jeunes élèves, pourront très bien comprendre que là où l'homme doit suppléer aux pluies bienfaisantes par le travail coûteux, patient et pénible de l'irrigation, il lui est difficile d'entrer en concurrence avec les producteurs des régions auxquelles des conditions naturelles très favorables assurent un premier et immédiat bénéfice économique qui sera toujours sans équivalent. — Vous pouvez encore parler de ces riches alluvions du Nil qui doivent convenir à une culture aussi exigeante que celle du coton, etc.

Une autre région irriguée qui a pu être désignée par vos élèves, ce sont les oasis de l'Asie centrale russe. A propos de ces oasis, vous pouvez leur dire ce que vous leur avez dit à propos du Japon : région naturellement favorable au cotonnier, elle est destinée à devenir un centre important de production ; la production est en voie de grand accroissement. Mais entre Bokhara, Samarkand ou le Ferghana d'une part, et le Japon de l'autre, il y aura toujours la même différence géographique générale qu'entre l'Egypte d'une part, et l'Inde ou les Etats-Unis de l'autre.

Si vous consacrez une heure à cet exposé général sur la culture du coton, vous conviendrez que vous aurez largement le temps de développer le programme résumé que je vous ai soumis. Un tel exposé comporte, on le voit, un très petit nombre de données numériques¹ ; et, pour un enseignement plus rapide, on pourrait, à la rigueur, s'en passer. En tout état de cause, les élèves peuvent oublier ces nombres tout en se rappelant fort bien l'ensemble des faits positifs qu'on leur a présentés logiquement enchaînés. — Si on ne leur apprend que des noms et des nombres, il suffit qu'un nom soit oublié et qu'un nombre soit altéré, pour que le bon élève consciencieux perde lui-même le bénéfice de la leçon ; si, au contraire, on relie et on encadre, comme nous l'avons tenté, les faits économiques, l'enfant intelligent pourra se permettre d'oublier une grande partie de ce qu'on lui aura dit, et

¹ On pourrait, en rappelant ces données numériques, dresser et placer un petit tableau statistique, récapitulatif et comparatif, conforme au type que nous avons signalé plus haut. On pourrait aussi placer ici un diagramme expressif tel que celui qu'a figuré HENRI LECOMTE dans son livre *le Coton*, fig. 27, p. 271.

il sera capable d'en retrouver tout seul, sinon tous les chapitres essentiels, du moins toutes les têtes de chapitres.

Une étude économique du coton comprendrait une seconde partie, aussi importante que la première : l'étude des principaux centres industriels. Entre la zone de production et la zone industrielle, il n'y a pas seulement, comme vous le savez, discordance, mais séparation complète. Le coton qui pousse dans les régions situées au Sud du 40^o Lat. N., était, jusqu'à ces 25 dernières années, transformé par l'industrie dans nos seuls pays de civilisation européenne. La distribution d'une industrie dépend à un beaucoup moindre degré que la distribution d'une culture des conditions naturelles immédiates ; les industries se trouvant, par des intérêts communs liées les unes aux autres, et liées toutes ensemble à certaines conditions générales proprement humaines, il peut arriver qu'un produit naturel soit industriellement traité très loin de son lieu d'origine. Le coton a fourni un bel exemple de ce phénomène économique ; et c'est l'idée capitale à mettre en lumière en parlant des industries du coton : en Angleterre, en France, en Belgique, en Allemagne, en Suisse, en Autriche, en Italie, et même aux Etats-Unis où l'industrie s'est d'abord installée tout entière dans les Etats de l'Est, loin des centres de production. — Il faudrait ici appeler, avant tout, l'attention sur le fait le plus considérable pris comme type, la prodigieuse concentration de l'industrie cotonnière à Manchester et autour de Manchester ; le coton brut importé à destination de Manchester ainsi que les cotonnades exportées ont fait, du même coup, une partie de la fortune du port de Liverpool : Liverpool-Manchester, voilà quel a été, pendant longtemps, le centre d'attraction du coton par excellence ; c'était là que le coton arrivait de partout, des Etats-Unis, de l'Egypte, de l'Inde¹.

Mais voilà qu'une ère nouvelle a commencé ; les usines, filatures et tissages, se développent en nombre de plus en plus grand à proximité des terrains de culture, des zones de production ; elles se multiplient aux Etats-Unis, dans l'Inde, au Japon. On peut indiquer ici quelques faits caractéristiques : autour de Bombay, par exemple, sont établies déjà près de 125 usines. Dans un cours général de géographie économique, il faut abandonner les détails pour souligner les faits essentiels. Cette seconde phase de l'industrie du coton a un

¹ Liverpool-Manchester ont, en effet, exercé pendant longtemps une sorte de monopole ; encore aujourd'hui, Liverpool confisque à son profit toute l'importation du coton en Angleterre : en 1898, sur 4,393,411 balles importées en Angleterre, 4,343,000 sont entrées par le port de Liverpool.

caractère géographique qui doit être mis en relief d'une manière très vigoureuse ; les industries du coton commencent à se développer de plus en plus entre les limites mêmes de l'habitat normal du cotonnier ; elles vont appartenir elles aussi aux zones chaudes, — naturellement ou artificiellement arrosées, — et fortement peuplées. C'est une subordination nouvelle aux conditions géographiques de l'activité économique qui procède de ce produit végétal.

Faites alors comprendre à vos élèves, si bon vous semble, qu'une partie terrible se joue, qui tend à compromettre et à ruiner les usines situées dans nos régions européennes, installées loin de leurs centres de ravitaillement ; faites-leur comprendre que Liverpool-Manchester, par suite de cette sorte de réintégration de l'activité cotonnière en son domaine originel et naturel, court un risque immense, en proportion même de l'étonnant monopole que ce centre avait conquis et dont il s'est longtemps enrichi.....

Pourtant, ces dernières réflexions pourront être émises ou omises, suivant le temps dont vous disposerez, suivant l'âge des enfants ou des jeunes gens auxquels vous vous adresserez..... Ce que je puis vous certifier, c'est que si vous appliquez votre effort principal à rappeler sans cesse la situation et la répartition géographiques des faits, aucun de vos auditeurs sérieux et laborieux n'oubliera, par exemple, l'opposition que vous aurez accentuée entre la zone de culture du coton et la zone industrielle, comme entre les deux zones industrielles, l'ancienne et la nouvelle, ou si vous préférez, la présente et la future. Vous ne risquerez plus de recevoir la réponse que me fit un jour un excellent élève qui avait très bien appris sa géographie économique, mais qui l'avait apprise sans la rattacher aux grandes lignes de la géographie physique : « Les plus beaux champs de coton se trouvent aux environs de Manchester. »

Si l'on m'objectait qu'il est difficile à un professeur de traiter aussi longuement des différents produits dont il doit parler, je demanderais, d'abord, si une série de chapitres ainsi compris serait beaucoup plus longue que la revue qui est réglementairement passée de tous les Etats du monde, et l'énumération qui est tentée de tous les produits. Je répliquerais, surtout, que je ne prétends pas exiger du professeur qu'il mette sur le même rang tous ces produits très nombreux et infiniment variés qui constituent les richesses économiques ; bien au contraire, je forme le souhait que nous fassions très grande la place d'un produit essentiel tel que le coton, le plus important des textiles végétaux ; il vaudrait presque mieux ne parler d'aucun des autres, lin, chanvre ou

jute, que de parler de tous d'une manière vaguement analogue et conventionnellement uniforme.

La géographie des produits minéraux ou des produits d'origine animale sera exposée dans le même esprit que celle des produits végétaux. Choisissons encore un produit minéral de première importance économique : la houille. Je suppose que le professeur veuille indiquer et faire apprendre à ses élèves quelle est, en Europe, la répartition des principaux bassins houillers. — Il a fait précédemment comprendre comment on doit distinguer dans la grande zone montagneuse du centre et du sud de l'Europe qui paraît, d'abord, si compliquée, deux types très différents de groupes montagneux : le type aux saillies arrondies, aux formes générales assez douces dont la surface se traduit par de larges ondulations et s'étale même souvent en vastes plateaux (Meseta de la Péninsule ibérique, Massif central français, Hauteurs armoricaines, Groupes montagneux de la Grande-Bretagne, Vosges et Forêt-Noire, Ardenne et Massif schisteux rhénan, Harz, Massif de Bohême, etc...); — et le type aux saillies très vives, aux pics élancés, aux formes générales très accidentées, et dont le relief se traduit souvent par des lignes continues de hauteurs et de crêtes constituant des chaînes (Sierra-Névada, Pyrénées, Alpes et Apennins, Karpathes, etc...). Pour la commodité de l'enseignement, on a désigné le premier type sous le nom général de *type massif*, et le second sous le nom de *type chaîne*. A l'aide de quelques photographies, et de quelques croquis, à l'aide d'exemples choisis dans les régions que connaissent les élèves, on a fait aisément comprendre la différence de physionomie entre ces deux groupes ; on leur a fait aussi remarquer qu'en Europe les chaînes, qui sont formées des montagnes les plus élevées et les mieux alignées, s'infléchissent souvent en contournant les massifs épars, et que toute une série de ces massifs jalonnent le front des chaînes. — Il n'est rien de plus simple que de donner à des enfants la notion de l'usure progressive des montagnes, de même qu'il est simple de leur faire constater la démolition progressive d'un tas de sable par les pluies ; et si l'expression *d'âge des formes topographiques* paraît, au premier abord, un peu délicate et compliquée, je puis certifier, par expérience, que les phénomènes réels résumés par ces mots très expressifs sont rapidement compris même de très jeunes enfants. A des enfants de 13 ou 14 ans, familiarisés avec ces faits et avec ces notions, on indiquera sans peine que les groupes montagneux du *type massif* sont moins accidentés et presque toujours moins élevés parce qu'ils sont plus vieux : ils ont

été *chaînes* en leur temps, mais ils sont, aujourd’hui, décrépits, vermoulus. Les groupes montagneux du *type chaîne* représentent, au contraire, des formes jeunes, fraîches, au relief accentué. En établissant ainsi deux catégories générales, et en revenant sans cesse sur la distinction entre les deux, le professeur obtient le double avantage de faire, jusqu’à un certain point, deviner d’avance à ceux qui l’écoutent la physionomie générale et caractéristique de tel ou tel groupe montagneux, et de fixer dans les esprits, et pour ainsi dire, dans les yeux, la distribution générale, dans l’Europe centrale et méridionale, des *massifs* et des *chaînes*. — Sur ces notions précédemment acquises¹, on peut établir la répartition générale de ce produit si précieux, la roche noire que l’on brûle. On indique sommairement l’origine de la houille²; elle s’est formée dans des deltas, dans de larges estuaires, etc.,

¹ La seule objection que l’on puisse faire à cette manière de procéder, serait que ces notions générales ne sont pas toujours « précédemment acquises »; mais elles le seront bientôt, partout où l’enseignement de la géographie sera sérieusement organisé; toutes ces connaissances générales sont aussi faciles à faire comprendre que telles règles de syntaxe ou tels théorèmes d’arithmétique, que « la vie des Egyptiens », ou « l’organisation de l’Empire romain », ou « Paris sous Etienne Marcel », etc. — J’ai d’ailleurs, sous forme de compositions et de devoirs, quelques preuves indiscutables de l’intérêt que prennent des élèves de l’enseignement secondaire classique à cette conception de l’enseignement de la géographie, et prochainement je les publierai.

² On objectera encore que ce sont là des idées beaucoup trop compliquées pour qu’on puisse les introduire dans l’enseignement. Or, est-il possible d’imaginer un exposé plus facile à comprendre que ces pages extraites d’un simple *Abrégé de géologie*, et dont personne ne songera pourtant à contester la rigoureuse exactitude scientifique? — « Voici donc l’idée générale qu’il semble permis de se faire du phénomène houiller: sous l’influence d’une température chaude, d’une atmosphère humide et lourde, les continents fraîchement émergés étaient revêtus d’une végétation luxuriante, dont aucune intempérie ne venait jamais interrompre le développement. Le sol se garnissait, au fur et à mesure de la chute des branches et des tiges, d’une abondante couche de débris végétaux, les uns à peine altérés, d’autres presque totalement décomposés et laissant se dégager les principes gras et féculents dont ils étaient chargés. De temps à autre, des pluies violentes s’abattaient sur le sol, entraînant soit à la mer, soit dans les dépressions lacustres, les arbres déracinés, les fougères arrachées, la couche de détritus végétaux qui en garnissait le pied et jusqu’au terrain lui-même. Une fois submergés, tous ces débris se séparaient par ordre de densités, les végétaux se tenant toujours au sommet. Mais promptement enfouie sous un nouvel apport d’alluvions, la couche végétale n’arrivait pas à la surface etachevait à l’abri de l’air, sa transformation, consistant principalement dans sa dessication et dans l’acquisition d’une plus grande compacité. D’après cela, on comprend sans peine que les diverses couches de houille puissent être très inégalement riches en principes volatils et qu’il y ait des houilles *maigres*, très pauvres en produits bitumeux, et des

en tout cas, non loin des terres, à une époque où les Alpes n'existaient pas, et où les seules montagnes du sud et du centre de l'Europe étaient ces vieilles montagnes, qui, précisément, parce qu'elles datent de si longtemps, ne sont plus, aujourd'hui, que des *massifs*. C'est donc à l'intérieur et surtout sur le pourtour de tous ces anciens *massifs* que nous devrons chercher et trouver la houille. Et l'on reprend alors la série de ces massifs, la carte toujours sous les yeux, faisant voir et « trouver » l'emplacement de tous les principaux bassins houillers de l'Europe : au sud et au nord de la Meseta ibérique, les gisements de la Sierra-Morena, et ceux des Asturias ; — tout autour ou à l'intérieur du Massif central français, les bassins de Decazeville, de Bessèges, le grand bassin de Saint-Etienne, celui de Commentry, les petits bassins du Morvan, etc... (on peut être ici plus ou moins complet, selon les besoins ; qu'importe ? les indications très générales ou très détaillées seront toujours rattachées à un même principe de distribution géographique) ; — si l'on passe ensuite aux îles Britanniques, on peut, de la même manière, indiquer la situation de tous les grands bassins houillers de l'Ecosse et de la Grande-Bretagne ; — pareillement, la houille se trouve au pied de l'Ardenne, et du Massif schisteux rhénan (grand bassin franco-belge, bassin de Westphalie, etc.)... de la Bohême (bassins de Saxe, de Silésie, etc.) ;... et cette traînée, irrégulière et discontinue de la houille, se poursuit jusqu'au bassin du Donetz.

Ainsi logiquement distribués, les emplacements de la houille seront plus facilement et justement retenus ; oubliés, ils pourront être

houilles *grasses* qui en sont abondamment pourvues. Il suffit de se rappeler que les matières résineuses et grasses qu'on retire des feuilles donnent, par la chaleur et la pression, un produit analogue au bitume. Dès lors, il n'est pas indifférent qu'une couche de houille soit constituée d'écorces plutôt que de feuilles, ni que telle famille végétale ait pris plus de part que telle autre à la formation de l'amas, ni enfin que la couche de détritus ait subi, avant son entraînement, une décomposition plus ou moins complète. Ce que les mineurs appellent le *fusain*, ou charbon mat tachant les doigts, si fréquent dans beaucoup de houilles, représente des fragments à demi-pourris de tiges ou de rameaux qui étaient tombés au milieu des écorces et des feuilles non encore décomposées. Il convient de dire aussi que certaines houilles ont subi, par suite de la chaleur développée dans le mouvement du sol, une distillation partielle, qui a pu les priver de leurs principes volatils et les transformer en *anthracite*. D'autres, très riches en matières volatils, doivent leur composition spéciale à la part prépondérante que les algues d'eau douce de la famille des *fleurs d'eau*, ont prise à leur formation. C'est par des débris d'algues de cette nature qu'est surtout constitué le *bog-head* ou charbon à gaz des schistes bitumeux de l'Autunois. » (A. DE LAPPARENT, *Abrégé de géologie*, Paris, Masson, 4^{me} édit., 1901, p. 158-159).

approximativement retrouvés par l'élève intelligent; et même à supposer que celui-ci, ayant tout perdu de vue, ne puisse plus citer un seul bassin, il lui restera, du moins, une impression générale, et il n'ira jamais placer les grands gisements houillers de l'Europe dans l'Oberland bernois ou en Sicile.

Partant de cette répartition générale des bassins houillers, faites comprendre, maintenant, que près de la houille, au cours de notre siècle, toutes les industries diverses se sont développées et groupées, que l'emplacement des bassins houillers indique, du même coup, l'emplacement de grands foyers industriels, etc... Reprenez, si vous le voulez, ce que vous disiez plus haut de l'industrie du coton, et complétez-en l'intelligence en notant que Manchester correspond à un bassin houiller, etc... Tous vos développements, toutes les conséquences que vous pouvez tirer de ces faits seront logiquement et géographiquement coordonnés, comme ces faits eux-mêmes.

Critiquer est toujours plus facile qu'exposer. Critiquer, c'est faire œuvre utile, mais seulement négative. J'aurais voulu, *si le temps me l'avait permis*, ne pas me contenter de faire la part à peu près égale entre les observations critiques et les données positives de cette communication. Du moins, ai-je tenu à aborder franchement quelques chapitres précis, et à les envisager dans tout leur ensemble : vous conviendrez que ce sont là plus que des indications fragmentaires.

En résumé, il convient, dans l'enseignement de la géographie économique, de parler des produits qui ont une importance économique exceptionnelle, et de ceux dont la répartition tenant directement à des causes géographiques permet cette *méthode interrogative* qui, depuis Socrate, a toujours passé pour la méthode pédagogique la plus heureuse. A coup sûr, c'est le professeur qui, s'appuyant sans le dire sur des connaissances précises, conduit l'élève, et lui évite les généralisations logiques mais trop rigoureuses ou fausses. Le procédé de coordination des faits que nous avons exposé à propos d'exemples précis, n'est pas, est-il besoin de le dire? une méthode de recherche personnelle, de découverte scientifique : la nature et la terre sont trop complexes pour qu'une pareille méthode soit infaillible. C'est une *méthode d'enseignement* : le professeur doit *savoir* pour *guider*, mais s'il *sait* et s'il *guide*, il permettra à ses élèves de *découvrir* eux-mêmes, et, par suite, de *pouvoir retrouver* tous les faits essentiels qu'ils doivent *savoir*.

Faire de la géographie économique, c'est en fin de compte s'efforcer

d'établir une relation entre les faits économiques et la géographie; et pour que cet enseignement ait une influence efficace sur l'esprit de l'élève, il doit aboutir à lui donner cette impression que la volonté de l'homme est obligée de se plier aux conditions naturelles pour l'exploitation et la production des richesses naturelles¹. Si plus tard le jeune homme, devenu homme mûr, doit entrer dans la carrière commerciale ou industrielle, il sera tout porté à appliquer aux données économiques ce qu'on pourrait appeler la critique géographique. Non seulement cet enseignement bénéficiera de l'intérêt propre que l'élève y prendra, mais il contribuera à créer chez lui une heureuse aptitude psychologique.

Nous avons principalement parlé, jusqu'ici, de l'enseignement primaire et de l'enseignement secondaire de la géographie économique, tant dans l'ordre des études classiques que dans l'ordre des études commerciales². Nous réservons expressément, pour la discussion qui doit être engagée par le rapport du professeur Robert Sieger, l'enseignement supérieur de la géographie économique, soit dans les Ecoles de hautes études commerciales, soit dans les Universités. Dans ces enseignements plus développés, les données statistiques pourront

¹ C'est d'une conception tout à fait analogue et parallèle à celle-là que devrait s'inspirer l'enseignement de l'histoire économique, de l'histoire du commerce, et généralement de toute la part économique de l'histoire générale; ces deux programmes se touchent, et les deux méthodes doivent se tenir. Dans une étude récente *Sur l'enseignement de la géographie dans les Collèges* (*Bulletin de la Société neuchâteloise de géographie*, XII, 1899), M. le prof. RAYMOND DE GIRARD était naturellement conduit à écrire : « Certains produits naturels, comme les épices, le sel, la houille, le diamant et, à un degré moindre, l'ambre et le riz, ont, par l'attraction qu'ils exercent sur l'homme, déterminé des migrations dont l'effet a été énorme pour l'histoire économique. Enfin, quand la convoitise excitée par les richesses du sol pousse l'homme contre l'homme, on a la « guerre du salpêtre » dans l'Amérique du Sud, celle de Birmanie pour les rubis et le bois de teck, celle de l'Orange pour les diamants. Et quand un pays se brouille, sans raison suffisante, avec le voisin qui l'alimente d'un produit indispensable, il commet une faute souvent irréparable, comme celle des Suisses se fermant, jadis, les salines de Lorraine. »

² Tout ce que nous avons dit s'applique également à l'enseignement post-scolaire de la géographie économique; sur cette question, M. Bourgoin, professeur de géographie à l'Ecole normale des Instituteurs de la Seine, et M. Merquier, de Lille, ont fait, au Congrès, d'excellents rapports; j'ai été heureux de me trouver en complet accord de pensée avec ces rapporteurs. — Voici le vœu que M. Bourgoin a soumis au Congrès, et qui a été adopté : « Considérant qu'il importe de poursuivre et de compléter, à l'usage des adultes, l'enseignement de la géographie économique, le Congrès émet le vœu qu'une vive impulsion soit donnée, dans chaque pays, à cette forme de l'enseignement post-scolaire. »

être introduites d'une façon plus courante ; mais déjà dans l'enseignement commercial, j'estime que la statistique devrait être appelée à jouer un rôle que, jusqu'ici, on n'a pas suffisamment songé à lui attribuer. Vous l'avez vu, je demande que les données statistiques soient introduites avec plus de ménagement dans l'enseignement de la géographie économique, et que les moyennes obtenues par les statisticiens soient choisies avec discernement. Mais j'ai insisté, d'autre part, sur l'utilité de ces tables de consultation résumant les données statistiques, et qui devraient être placées à la fin de tout manuel de géographie économique. — Je vais plus loin en ce qui regarde l'enseignement proprement commercial ; de même que l'enseignement classique donne aux jeunes gens l'habitude de consulter des dictionnaires latins ou grecs et de savoir y trouver les idées cachées sous les étiquettes verbales, de même, l'enseignement commercial devrait donner à ses élèves l'habitude de feuilleter et de consulter ces dictionnaires de la statistique, tels que le *Statesman's Year-Book*, et les accoutumer à y savoir trouver de véritables idées économiques sous les étiquettes numériques¹.

Je fais un pas de plus : Je voudrais que dans cet enseignement commercial les *méthodes* générales, essentielles de la statistique fussent enseignées. *Moins de chiffres, et plus de méthode* ; et cet enseignement, me semble-t-il, pourrait rendre les plus grands services aux futurs commerçants². Ceux-ci, formés par des exercices appropriés, devraient être ainsi préparés à dépouiller et à critiquer les renseignements numériques divers se rattachant à leur spécialité, puis à les figurer rapidement et méthodiquement par des graphiques.

J'ai tâché d'indiquer, en toute loyauté, et d'après les remarques expérimentales que m'a conduit à faire depuis quatre ans mon enseignement au Collège commercial de Fribourg, dans quel esprit

¹ Voici le titre exact du recueil excellent auquel nous faisons allusion : *The Statesman's Year-Book, Statistical and historical annual of the States of the world for the year..... edited by J. SCOTT KELTIE, secretary of the Royal geographical Society, etc., with the assistance of I. P. A RENWICK. London, Macmillan and C°; New-York, The Macmillan Company.* (Un annuaire pour chaque année.) Les volumes sont accompagnés de quelques cartes.

² Sur le profit que pourraient et devraient tirer les commerçants d'une habile pratique des méthodes de la statistique, voir, en particulier, une excellente brochure de E. CHEYSSON, *La statistique géométrique. Méthode pour la solution des problèmes commerciaux et industriels.* (Conférence faite au Congrès de l'enseignement technique, industriel et commercial, à Bordeaux, le 24 sept. 1886), Paris. Publications du journal *Le génie civil*, 1887, in-8°, 38 p.

vraiment géographique devrait être entendu l'enseignement de la géographie économique. *Le programme reste le même*¹; mais, c'est sur l'orientation de cet enseignement que je me suis efforcé d'insister; il me reste à vous dire brièvement que je formerais encore le souhait que, sur un point, ce programme fût complété.

L'économie politique s'est intitulée la Science des richesses, et elle a été la Science des richesses, la Science de la production, de la consommation et de la circulation, la Science de la *matière*; mais elle a trop souvent oublié l'être producteur et consommateur : *l'homme*. On peut dire, qu'à son exemple, la géographie économique ne donne pas à l'homme la place qu'il mérite². Je ne demande pas que la

¹ Faisant partie de la Commission d'examen du baccalauréat ès-sciences commerciales, récemment organisé à Fribourg, sous le contrôle de la Confédération suisse, j'ai été chargé de rédiger le programme de géographie économique; je me suis efforcé de faire sentir, à travers une rédaction nécessairement froide et brève, la nécessité de ne pas demander aux candidats une sorte de catalogue complet ou prétendu tel des faits économiques; j'ai essayé, dans la mesure limitée d'un simple sommaire officiel, de faire comprendre, aux candidats comme aux professeurs, que l'attention doit être, avant tout, appliquée aux faits essentiels.

— Voici le texte de ce programme :

« Répartition géographique des principales ressources et richesses naturelles. — Les produits minéraux : notamment la houille et le fer; l'or et l'argent; le sel. Les grandes zones de végétation et les plantes cultivées : notamment le blé et le riz; la vigne; la pomme de terre et la betterave: les textiles. Le règne animal : les principaux animaux domestiques; laines et soie.

« Les grands pays commerçants et les grandes métropoles commerciales du monde. Etudier spécialement, au point de vue commercial, parmi les Etats européens : la Suisse, les Iles Britanniques, la France, l'Allemagne, l'Italie du Nord et la Russie; en Asie : L'Inde, la Chine et le Japon; en Amérique : les Etats-Unis de l'Amérique du Nord, le Brésil et la République Argentine; enfin, la Confédération australienne.

« Les principales voies de commerce; les grands services postaux internationaux; les moyens de transport. »

Je n'ai pas traité, dans le présent rapport, de cette dernière partie du programme de géographie économique, (qui peut et doit être conçue dans le même esprit que tout ce qui précède); car dans une autre séance de la 4^{me} section du Congrès, M. Paul Bachmann, docteur en droit, le directeur du *Passager*, avait été chargé de traiter, avec sa particulière compétence, ce sujet complémentaire : *Programme d'un cours de géographie économique et commerciale, considérée spécialement au point de vue des voies de communication intérieure et extérieure de chaque pays, et des questions qui se rattachent aux relations commerciales entre les pays.*

² A ce point de vue, la statistique n'a pas, au début du moins, suivi la même voie que l'économie politique; dès le premier jour, elle s'est spécialement occupée de l'homme; et tout un énorme chapitre de la statistique a même pris le nom de *démographie*.

géographie économique verse dans l'économie politique ou dans la sociologie, mais si la géographie économique a le devoir et le droit de s'occuper des forces vives et des marchandises qui sont sur la terre à la disposition de l'homme, pourquoi ne s'occuperaît-elle pas de cette « marchandise » (!) unique au monde, ou plutôt de cette force incomparable que représente l'organisme humain ? Et ne serait-ce pas de la véritable géographie économique que d'indiquer quelles sont dans les différents pays les conditions générales de la main d'œuvre ? Ce problème est étroitement lié à la distribution de la population, et repose sur de vraies données géographiques ¹.

¹ On pourrait même, à l'occasion, mentionner quelle est, ici ou là, l'estimation monétaire du travail humain, le salaire courant : voilà qui influe sur tous les prix des produits, et cela est bien aussi important à connaître que les différentes monnaies usitées sur notre terre. Dans les oasis du Sud-Algérien, le travail journalier d'un homme est payé 1 fr. 25 ; en Egypte, deux piastres, ou 0 fr. 50 seulement ; même en certains pays de l'Europe, comme en quelques provinces de la Russie, voire de la Russie occidentale, le travail d'un ouvrier agricole n'est pas plus estimé et payé qu'en Egypte : il s'agit là, comme on le voit, de petits faits précis, concrets, faciles à saisir, intéressants par leur comparaison, et qu'on devrait signaler, sans exiger bien entendu qu'ils soient « appris » et « récités ». — Par ailleurs, le problème de la main d'œuvre, et en particulier de la main d'œuvre coloniale se place de plus en plus au premier rang des préoccupations des sociologues et même des économistes coloniaux. On a fait une très grande place à cet ordre de questions aux deux récents Congrès internationaux (*Congrès colonial*, et *Congrès de sociologie coloniale*), ainsi qu'au Congrès même de géographie économique et commerciale. Au Congrès colonial, notamment, M. AUGUSTIN BERNARD, a fait un très intéressant rapport sur *La main d'œuvre aux Colonies*, en se plaçant au point de vue géographique et en parlant en vrai géographe. Les pages qu'il a publiées indiquent fort bien sous quelle forme de pareilles données pourraient être présentées dans l'enseignement de la géographie économique. « Les puissances européennes, dit-il justement, dans leur hâte à se partager les régions nouvelles, paraissent n'avoir souvent tenu compte que du nombre de kilomètres carrés qu'elles occupent sur la carte ; elles ne tarderont pas à s'apercevoir que la densité de la population est un élément bien autrement important, et que *l'abondance des bras est la plus précieuse des richesses d'une contrée*, parce qu'elle seule permet de tirer parti des autres. » (p. II.) Il dit encore : « Les Européens ont pris à ferme la terre tout entière. Ils doivent s'efforcer de connaître leur domaine. Nous vivons, à cet égard, dans une incroyable ignorance. Ne regardait-on pas, il y a quelques années encore, Madagascar comme une source où l'on pourrait puiser de la main d'œuvre, alors qu'à l'expérience, la grande île s'est révélée comme si peu peuplée qu'elle aussi cherche, avec anxiété, à se procurer des bras pour l'immigration ? » (p. 4.) — Voici également une intéressante page d'un rapport lu au même Congrès par M^{me} D^r JEANNE SHIBLEY sur *La main d'œuvre dans les Colonies françaises* : « Le corps humain est, en effet, celui de tous les organismes de la création qui se plie le mieux aux variations des températures si différentes que l'on

Les différents modes de culture et d'exploitation pourraient être sommairement indiqués, et cette géographie du travail humain constituerait l'un des chapitres de la géographie économique qui serait accueilli par les esprits des élèves avec le plus de curiosité, et qui contribuerait le plus à les habituer à la considération vraie de la variété universelle dans les conditions économiques ¹.

peut rencontrer à toutes les latitudes et à toutes les altitudes du Pôle à l'Équateur. Et il s'y plie d'autant plus aisément qu'il est plus accoutumé à de fréquents et très grands écarts dans ces variations. Peut-on, en effet, trouver des êtres plus robustes et plus résistants à la chaleur que ces Canadiens français qui ont passé à Québec par des températures de 50° au-dessus de zéro et de 50° au-dessous? L'on peut les voir dans les immenses plaines de l'Ouest américain où la chaleur est telle qu'elle murit en quelques semaines des océans de blé, travailler sous un soleil de plomb, tel qu'il ne se fait jamais sentir sous les tropiques mêmes, sans le moindre brise qui vienne attiédir, un instant, sa torride chaleur. Qui voit-on cultiver de même, sous toutes les latitudes chaudes de tous les Etats de l'Union, sinon des Suédois, des Norvégiens, des Danois, des Allemands de l'extrême Nord prussien?.... Moins résistants sont les Italiens, quoique nés sous un ciel plus clément, parce que, précisément, ce ciel est trop clément. Et, cependant, ne sont-ce pas eux, presque uniquement eux qui cultivent le café au Brésil, et inondent les marchés des pays tempérés de huit millions de sacs qu'ils produisent annuellement? Ce sont des cultivateurs allemands qui font pousser également le café et le cacao du Vénézuéla et de Colombie. » (p. 9 et 10.)

¹ J'ai souvent utilisé dans mon enseignement (et je l'ai maintes fois remarqué, à la très grande satisfaction de mes élèves), la carte générale que le Dr EDUARD HAHN a publiée dans les *Petermanns Mitteilungen* (1892, Tafel 2), *Die Kulturformen der Erde*: à l'aide de six couleurs différentes, il a distingué: 1° les zones de chasse et de pêche; 2° les zones de culture à la bêche (*Hackbau*); 3° les domaines des planteurs européens en pays tropical (*Plantagenbau*); 4° les zones de culture à la charrue (*Ackerbau*); 5° les surfaces consacrées à l'activité pastorale; 6° les zones de culture de jardin (*Gartenbau*). L'auteur a reproduit cette carte dans son ouvrage capital: *Die Haustiere und ihre Beziehungen zur Wirtschaft der Menschen*, Leipzig, 1896. Ce serait une heureuse idée que de tirer de cette carte une carte murale que les élèves devraient avoir sous les yeux durant toutes les leçons d'histoire du commerce et de géographie commerciale. — Les représentations géographiques, même très générales, sont toujours très « parlantes »; que de réflexions et que de commentaires précieux pour les élèves permettrait la comparaison entre les 2 cartes dressées par VIERKANDT, (comme illustrations de ses articles *Die Kulturformen und ihre geographische Verbreitung*): I, *Die Verbreitung der Kulturtypen im 16. Jahrhundert*; et II, *Die Verbreitung der Kulturtypen in der Gegenwart*, (*Geographische Zeitschrift*, III, 1897, Tafel 2 et 3). — Au sujet de ces formes diverses de l'activité économique, on peut tirer profit de quelques vues synthétiques de A. OPPEL (p. 97 et suiv. de son article *Uebersichten der Wirtschaftsgeographie, Wirtschaftsgeographische Begriffe und Zahlenwerte*, dans *Geographische Zeitschrift*, II, 1896, p. 95-106); on relira aussi avec intérêt la communication que l'auteur avait faite au Congrès de Berne, en 1891: *Ueber wirtschaftsgeographische und entdeckungs-*

Nous avons une tendance à croire que partout dans le monde les hommes sont ce qu'ils sont chez nous; et le commerçant français, partant de cette conception instinctive, se figure plus que tout autre, que les hommes ont partout les mêmes goûts et les mêmes besoins.

geschichtliche Karten und deren Verwendung im Unterrichte (Compte rendu du V^{me} Congrès international des Sciences géographiques tenu à Berne du 10 au 14 août 1891, Berne, Schmid et Francke, 1892, p. 331-337). — Pressé par le temps, nous n'avons pas pu développer, au Congrès, comme nous l'aurions voulu, les dernières parties de cet exposé; il eût fallu insister, en particulier, sur ce que nous entendons introduire des faits économiques et sociaux dans l'enseignement de la géographie économique. Nous ne saurions mieux faire que de renvoyer à l'un des meilleurs articles qui aient été écrits sur l'enseignement de la géographie; nous voulons parler de cet article de M. PAUL DE ROUSIERS, *L'enseignement de la géographie et la Science sociale*, qui a paru dans *La Science sociale*, XVII, (1894) p. 245-258, puis, qui a été traduit en anglais et a paru dans *The Scottish geographical Magazine*, X, (1894) p. 82-90. Nous l'avions déjà signalé dans notre leçon d'ouverture du cours de *Méthode géographique* au Collège libre des Sciences sociales (Paris), leçon qui a paru dans la *Quinzaine (Les principes de la géographie moderne)*, XVIII, 1897, p. 21-38, 239-255); mais, comme nous n'avons pas pu, nous-même alors, entrer dans les détails nécessaires, on nous permettra de citer quelques-uns des passages essentiels de l'article en question. M. P. DE ROUSIERS voit très bien les difficultés et les dangers de l'enseignement actuel de la géographie; cet enseignement risque de devenir encyclopédique, et d'aboutir à la confusion (p. 246); mais il y a un moyen d'éviter l'incohérence indigeste des notions compilées de droite et de gauche, en excluant de l'enseignement élémentaire de la géographie et, en particulier, de la géographie économique tous les faits économiques et sociaux qui ne sont pas dans un rapport simple et facile à saisir avec les conditions générales du sol et du climat. « Si le rapport qui les lie aux conditions physiques est un rapport simple, facile à voir et direct, ils pourront, à juste titre, être mentionnés dans les ouvrages de géographie élémentaire : si, au contraire, ils ne se rattachent à ces conditions que par un rapport compliqué, difficile à démêler, ou indirect, il faut les réservier pour les ouvrages d'études » (p. 252). Puis, M. DE ROUSIERS aborde les exemples. Il doit faire une leçon sur l'Asie centrale. Il commence par la description physique du pays. Ensuite, « il me faudra parler du travail, car il est ici une conséquence directe des conditions physiques qui ne permettent que la croissance spontanée des herbes et interdisent la culture; seul, le pâturage est possible. Et il n'est possible qu'avec la vie nomade et le libre parcours, par conséquent, sous un régime de propriété où la terre est commune à tous. J'indiquerai, par quelques exemples, comment une fabrication domestique peu compliquée tire les vêtements, les tapis et autres objets utiles des matières premières fournies par le troupeau. Je décrirai cet atelier dont la forme patriarcale et les procédés traditionnels sont imposés par les circonstances, je montrerai l'autorité souveraine et nécessaire du patriarche, le groupement des jeunes ménages au même foyer, les habitudes de respect, de docilité qui en résultent. Je donnerai aussi quelques détails sur la nourriture dont le lait est la seule base, sur la tente mobile si différente de nos maisons de pierre ou de brique, sur la façon de se vêtir, de se divertir, de s'instruire, sur l'absence du gouvernement superposé à la famille, sur le rôle

La géographie économique, en introduisant davantage l'homme dans l'enseignement peut, très heureusement, contribuer à réagir contre cette tendance. Que la géographie de l'homme tienne une plus grande place, et nous serons moins étonnés de certaines divergences dans les

historique de ces populations pastorales, capables de se transporter en masse partout où un chemin d'herbes s'étalait devant elles, grâce à leurs habitudes nomades, rendues indifférentes au froid et à la chaleur par les températures extrêmes de la grande steppe ; bref, je ferai une leçon où les faits sociaux tiendront une grande place, parce que, sur ce sol non transformé par l'activité humaine, ils sont très étroitement liés aux conditions du lieu.

« J'agirais autrement si j'avais à professer une leçon sur l'Angleterre, par exemple, c'est-à-dire sur un pays dont le sol a été profondément transformé par le travail de l'homme. Ici, la part de la nature est moins grande, la part de l'homme beaucoup plus importante.

« La nature agit pour déterminer la sphère d'action dans laquelle l'homme se meut, mais l'homme étend de plus en plus son pouvoir sur la nature pour agrandir artificiellement cette sphère ; non seulement il modifie le sol superficiel par la culture, mais il descend dans les entrailles de la terre pour y chercher la houille, nouvel élément fourni à son activité ; il élabore les produits naturels au moyen de communications rapides qui modifient la physionomie du pays et suppriment les distances ; il organise sa vie de mille manières diverses, suivant qu'il est cultivateur, fabricant, marin, commerçant, etc. ; la variété des situations naît avec la complication de la société, et l'effort de l'homme tend à s'affranchir des barrières que la nature lui oppose, en sorte que l'état social se trouve à la fois moins facile à décrire et moins étroitement lié aux conditions du lieu.

« Dès lors, nous voyons se restreindre le nombre des faits sociaux qui entrent dans le cadre géographique. Il n'y a plus qu'à indiquer ce que l'homme a trouvé dans la nature pour seconder son effort victorieux, et quelles modifications il a fait subir à la nature pour atteindre son but. Je dirai, par exemple, comment la présence de la houille a favorisé le développement de l'industrie, comment la situation insulaire a poussé au commerce maritime, j'indiquerai également l'importance des résultats obtenus pour l'industrie, le commerce, la navigation et les divers modes de transports, parce que ces résultats intéressent la géographie en rapprochant des pays que leur situation isole les uns des autres, mais le détail de l'opération a peu à voir avec les conditions physiques, et les liens qui l'y rattachent sont trop lâches ou trop compliqués, ou trop indirects pour être mentionnés dans une leçon élémentaire. Je n'essaierai donc pas d'expliquer aux élèves l'organisation sociale de l'Angleterre, comme je leur explique la constitution sociale des pasteurs de la grande steppe ; je me bornerai à leur indiquer cette complication, fruit d'un long effort de l'homme, par laquelle elle échappe, précisément, à l'étude géographique. Ce n'est pas à dire que les sociétés compliquées n'empruntent rien à la géographie.

« Mais suivant que la société sera une société simple se bornant à récolter les produits spontanés du sol, ou une société compliquée transformant le sol et les produits, le géographe devra modifier son plan d'exposition. Dans le premier cas, il pourra établir ex professo l'effet des conditions physiques, parce qu'il est direct et uniforme, et que, par suite, il forme un tout. Dans le second, il devra, au contraire, procéder par réflexions accessoires, montrant à ses lecteurs ou à ses

habitudes lorsque nous passerons les frontières. Géographie générale de la nourriture et de la boisson, du vêtement et de l'habitation, quoi de plus simple! et quoi de plus intéressant! Ne parlons, si vous le voulez, que de la nourriture et de la boisson, c'est-à-dire bien entendu

élèves, partout où elle se manifeste et à propos des faits sur lesquels elle se manifeste, l'influence de telle ou telle circonstance de lieu. Ainsi, une harmonie parfaite existera entre la réalité du fait et la manière dont il sera présenté.

« On comprend assez, par l'exemple de la grande steppe que j'ai indiqué plus haut, comment se fait l'exposé des pays à société simple; on admettra, de même volontiers, que les faits sociaux trouvent leur place dans une étude géographique complète et détaillée; on ne voit, peut-être, pas aussi bien comment ils peuvent entrer dans une leçon élémentaire sans charger la mémoire ou fatiguer l'attention d'élèves jeunes. J'ai, pourtant, la conviction qu'ils sont, au contraire, une aide pour la mémoire et un soutien pour l'attention d'un enfant de dix ans, d'intelligence moyenne. J'en ai fait personnellement l'expérience, dans une sphère restreinte il est vrai, mais elle a été satisfaisante. J'enseigne moi-même la géographie à mes enfants, et j'ai toujours remarqué qu'ils retenaient beaucoup plus fidèlement tous les faits géographiques dont j'avais pu leur montrer l'intérêt au point de vue social. Je ne parle pas seulement, ici, de ceux qui agissent uniformément et étroitement sur les sociétés simples, comme la sécheresse des déserts, la production herbue des steppes, la chaleur humide des forêts équatoriales ou la température glacée des toundras sibériennes; je vise également les faits de détail dont l'influence sur tel phénomène de la vie des sociétés compliquées demeure visible.

« Par exemple, la situation géographique de certaines villes ou de certaines contrées explique très bien le développement commercial dont elles sont le théâtre. Il faut toujours mettre en relief aux yeux de l'élève le détail de cette situation qui paraît avoir le plus influencé leur prospérité et qui est le plus facilement saisissable; ainsi, si vous leur expliquez que Brême et Hambourg sont placées à l'embouchure de l'Elbe et du Weser en avant de la presqu'île du Jutland qui ferme l'accès de la Baltique; que, par suite, elles se trouvent au point naturel de débarquement pour les marchandises venant d'Angleterre, de France, d'Espagne, de la Méditerranée, de l'Inde, de la Chine, du Nouveau Monde et qui pénètrent dans les terres allemandes; si vous vous efforcez de leur montrer l'avantage naturel de ces circonstances; si vous vous faites bien comprendre, en retournant votre explication dans tous les sens jusqu'à ce que vous sentiez que l'idée est entrée dans la tête de l'enfant, soyez sûr qu'il oubliera difficilement la position de Brême et de Hambourg, leur importance commerciale, le point où l'Elbe et le Weser viennent déboucher dans la mer, leur courbure vers l'Est, la forme et la situation du Jutland, et tous les autres faits purement géographiques que votre explication aura groupés, dont elle aura montré le lien réciproque. De cette manière, les indications de la carte prennent de la vie et deviennent intéressantes pour les élèves. De même, vous pouvez leur faire constater que le Portugal, la partie la plus commerçante de la Péninsule ibérique, commence vers l'Est précisément aux points où les fleuves espagnols deviennent navigables; que Montréal, la ville commerçante du Canada, a été bâtie au-dessous des rapides de Lachine, à l'endroit où le Saint-Laurent oppose aux vaisseaux qui le remontent un obstacle difficilement franchissable.....

de la nourriture courante et de la boisson coutumière. Le Français mange à ses repas beaucoup plus de pain que l'Allemand ou l'Anglais ; en revanche, l'Allemand et l'Anglais consomment plus de pommes de terre cuites à l'eau. — Le paysan russe boit du thé, et chez les plus modestes familles de la campagne, vous trouvez un *samovar*. — Dans le ménage suisse, surtout dans la Suisse allemande, le lait mélé au café joue un rôle exceptionnel, figurant comme mets substantiel et essentiel aux deux, trois ou quatre repas de la journée. — Combien de populations maritimes ne se nourrissent que de poisson ! — Quelles différences entre ces catégories économiques que nous appellerions volontiers les peuples à vin et les peuples à bière, les peuples à blé et les peuples à riz ! etc. — Faits secondaires, direz-vous peut-être. Faits premiers et très significatifs, au contraire. — C'est ici d'ailleurs qu'il serait utile et facile d'appliquer à la géographie économique ce principe de tout enseignement géographique, à savoir qu'il faut « aller le plus possible du connu à l'inconnu ». — Comme introduction à la géographie générale du vêtement, ne serait-il pas intéressant d'indiquer et expliquer brièvement à des élèves quelle lutte se livrent sur leur propre dos les textiles végétaux et les textiles d'origine animale, et de partir de leurs chemises de toile ou de leurs pardessus de drap pour conduire leurs réflexions jusqu'à un premier groupe d'intéressants aperçus de géographie économique ?

Ne croyez-vous pas que l'exposé rapide et raisonné de faits de cet ordre disposeraient les esprits à comprendre que tous les besoins de la consommation sont gouvernés par de vieilles inclinations, par des caprices traditionnels ou par des habitudes plus récemment

« Et lorsque vous êtes en présence des pays neufs, pourquoi ne pas faire ressortir les avantages ou les obstacles que présentent à la colonisation tel ou tel de leurs caractères physiques ? Il est très simple de montrer que le climat continental de la massive Australie s'oppose au peuplement de ses terres intérieures, tandis que les îles étroites de la Nouvelle-Zélande offrent partout des conditions d'humidité favorables à la culture. On peut indiquer le rôle colonisateur des mines d'or de la Californie, qui ont donné un si grand renom à ces Etats et y ont attiré des travailleurs devenus, plus tard, colons agricoles. Quelles curieuses réflexions à faire aussi sur cette immense vallée du Mississippi, utilisée jadis, seulement comme terrain de chasse par les Indiens, devenue, aujourd'hui, un des greniers du monde moderne ? Ces vastes étendues sans bois, parfois sans pierres, auraient été bien difficilement utilisables si les transports rapides à la vapeur n'étaient pas venus les relier aux forêts du Nord et aux pays industriels de l'Est..... »

Et M. PAUL DE ROUSIERS conclut : « En devenant plus scientifique, l'étude de la géographie devient aussi plus attrayante et plus aisée. » (p. 258.)

acquises, inclinations, caprices et habitudes qui sont liés, dans une certaine mesure, aux conditions géographiques, ou qui influent du moins sur certains courants de la géographie économique et commerciale? En tout cas, l'homme n'est pas partout le même, et il n'a pas partout la même organisation de sa vie. De telles notions sur la variété des besoins de l'homme ne seraient-elles pas la meilleure initiation à cette idée fondamentale de toute entreprise commerciale, c'est que l'on ne trouve pas à « servir » partout les mêmes besoins, et que les mêmes besoins ne doivent pas être partout « servis » de la même manière?

En somme, cette addition au programme actuel de la géographie économique procède de la même inspiration que l'orientation générale qui nous paraît à tous désirable : Soyons des géographes, c'est-à-dire restons bien sur la terre. Quittons les hauteurs embrumées de l'abstraction, et revenons-en toujours au domaine de l'activité réelle, de l'humanité et de la vie.

JEAN BRUNHES,

*Professeur de Géographie à l'Université de Fribourg (Suisse),
et au Collège libre des Sciences sociales de Paris.*

