

Landwirtschaftsbetriebe) wurden am Beispiel der Gemeinde Rümlang dargestellt; Funktionale 2. Ordnung (dörfliche Stufe) am Beispiel der Gemeinden Hütten, Schönenberg und Hirzel. Als charakteristische Dienste 3. Ordnung (Marktorde) wurden unter zwölfen: Arzt, Zahnarzt, Tierarzt, Konfektionsgeschäft, Kino und Viehmarkt befunden. Die Untersuchungen wurden bei dieser wie bei der nächst höheren Stufe über den Kanton Zürich und seine angrenzenden Gebiete ausgedehnt. Leitdienst der 12 charakteristischen Dienste 4. Ordnung (Städte) ist die Mittelschule. Vollzentral sind z. B. Schaffhausen und Frauenfeld, hilfzentral Uster. Leitdienst der 12 charakteristischen Dienste 5. Ordnung (Großstädte) ist die Universität. Vollzentral sind die 5 Großstädte, hilfzentral z. B. St. Gallen und Luzern. Eine nächst höhere Stufe würde die eigentlichen Metropolen erfassen. — Am Beispiel des Kantons Zürich wurde auf die praktische Bedeutung funktioneller Untersuchungen für die Landesplanung hingewiesen.

JOST HÖSLI, Männedorf: *Polygonböden am Kistenpaß* (Glarus). Zu den noch wenig beachteten Kleinformen unseres Hochgebirges gehören Böden, welche sonderbare Strukturen: Streifen, polygonartige Netze sortierten Geschiebes, Steinringe und Steinrosetten aufweisen. Obwohl die erste nachweisbare Beobachtung solcher Strukturböden in den Schweizer Alpen ins letzte Jahrhundert zurückreicht (C. HAUSER 1864), fehlt es an umfassenden Beschreibungen und gründlichen Untersuchungen dieser auch in unserem Lande bestimmt weit verbreiteten Phänomene, wie sie aus den arktischen und subarktischen Gebieten bekannt geworden sind. Es ist das Verdienst von R. STREIFF-BECKER (1946), seit CHR. TARNUZER (1911) und W. SALOMON (1929), wieder auf diese Formenwelt der Hochgebirgslandschaft aufmerksam gemacht zu haben. Der Referent entdeckte 1945 am Kistenpaß (2729 m) ein großes Feld prächtig ausgebildeter Streifen- und Polygonstrukturen. Anhand von Lichtbildern berichtete er über Ergebnisse seiner noch un-abgeschlossenen Detailstudien, die einen Beitrag zur Erkenntnis der Bodenstrukturen leisten möchten.

HEINRICH GUTERSOHN, Zürich: *Die Grenze Indien — Pakistan in Punjab*. Erscheint in extenso Seiten 16—27.

ERNST ERZINGER, Basel: Die natürlichen Grundlagen der Wasserkraftnutzung in Graubünden. (In Basler Nachrichten, 20. Sept. 1950, 1. Beilage zu Nr. 400).

LA MÉTHODE ACTIVE DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE

30 ANS D'ENSEIGNEMENT: EXPÉRIENCES ET SUGGESTIONS

PAUL DUBOIS

INTRODUCTION

Nous n'avons pas la prétention, dans ce travail, de rénover l'enseignement de la géographie, ni d'exposer une méthode particulièrement originale. Nous nous proposons, plus modestement, de dresser le bilan de trente ans de pratique, d'examiner, à la lumière de l'expérience, les particularités des méthodes actuelles, de formuler, enfin, quelques suggestions susceptibles, à notre avis, d'en améliorer le rendement. Le contenu de ces pages fait l'objet du cours de méthodologie organisé par la Faculté des Sciences économiques et sociales de l'Université de Genève.

TENDANCES ACTUELLES DE L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE

Il n'est plus nécessaire de faire le procès de l'ancienne conception de l'enseignement de la géographie. Nous voulons admettre que cette discipline a cessé d'être une simple énumération de noms agrémentée de renseignements sur l'histoire, l'économie ou le pittoresque des pays étudiés. Depuis bien des années, on s'inspire de la *méthode active*. Très nombreux sont les géographes qui ont contribué à son introduction. Pour ne mentionner que ceux de langue française, signalons J. BRUNHES, A. DEMANGEON, A. CHOLLEY, OZOUF, R. CLOZIER et d'autres ; en Suisse romande, Ch. BIERMANN, Ch. BURKY, etc. Nos différentes revues pédagogiques, notamment le « Géographe suisse » et l'« Educateur », ont également, à maintes reprises, traité ces questions de méthode. (Voir la Bibliographie à la fin de cet article.)

Quelles sont les *tendances* que révèlent les travaux mentionnés ci-dessus ? Tout d'abord, ils sont fondés sur cette définition de la géographie : une explication raisonnée de la Terre et des rapports réciproques existant entre elle et les hommes. Ils assignent, comme but principal à l'enseignement de cette discipline, l'acquisition, par les élèves, d'une certaine quantité de *connaissances* géographiques qui varie selon les différents programmes d'étude. Ils visent, ensuite, à faire naître et à développer l'*esprit géographique*, le sens de la causalité. A l'ancienne conception statique de la géographie, purement descriptive, ils tendent, de plus en plus, à substituer une *géographie dynamique*, considérant les faits géographiques comme étant en perpétuel devenir. Enfin, et c'est là sa dernière ambition, l'enseignement géographique ainsi conçu contribue à la *culture générale*. DEMANGEON, MAURETTE et d'autres ont dit, excellemment, comment la géographie développe la mémoire et l'imagination, exerce le jugement et le raisonnement, donne le sens de la vie et de l'action, éclaire le patriotisme, toutes choses éminemment propres à la formation des « humanités ».

Quant aux *opérations intellectuelles* fondamentales que les méthodes préconisées mettent en jeu, elles consistent, essentiellement, dans l'observation des faits géographiques, dans leur analyse puis dans leur synthèse. L'*observation directe* n'est guère possible qu'au degré inférieur, pour l'acquisition des données fondamentales ou, beaucoup plus tard, à la fin des études secondaires ou à l'Université (travaux personnels d'étudiants). De façon générale, c'est l'*observation indirecte* des faits géographiques, tels qu'ils figurent sur les cartes ou sur les illustrations, qui constitue la source principale d'acquisition des connaissances géographiques. Données numériques et lectures de toutes provenances fournissent, aussi, une base excellente. La plupart de nos manuels contiennent les éléments indispensables à l'application de la méthode active.

En somme, actuellement, il appartient à tout maître enseignant la géographie de *s'initier à la didactique géographique active ou dynamique*. Les conseillers ne manquent pas et, à défaut de matériel officiel, chacun peut se constituer la documentation nécessaire. Demandons-nous, maintenant, dans quelle mesure les résultats correspondent aux efforts tentés pour faire sortir l'enseignement de la géographie des chemins battus.

L'APPLICATION DE LA MÉTHODE ACTIVE EN GÉOGRAPHIE

Avantages

Conçu et pratiqué selon la méthode active, l'enseignement de la géographie est un des plus *vivants* que l'on puisse imaginer. Il est facile d'intéresser un auditoire à des sujets aussi directement perceptibles que ceux que propose la leçon de géographie dont les rapports avec le milieu ambiant, avec les faits actuels et la vie courante sont aussi manifestes. Rares sont les élèves qui témoignent, à leur endroit, d'une ignorance complète ou d'une indifférence totale. D'autre part, il est peu d'autres disciplines qui permettent de pratiquer, au même degré, la *déduction*. On est étonné de constater quelle quantité de notions, de données, les élèves peuvent acquérir par l'étude raisonnée de la carte, à tel point que certains maîtres ont renoncé complètement à l'emploi du manuel pour lui substituer l'analyse systématique de la carte^{4, 9}. En outre, innombrables sont les occasions d'exercer, conjointement avec l'observation directe et indirecte, d'autres facultés : la *mémoire* motrice, en particulier, que mettent en action le dessin d'un croquis, l'expression graphique de données numériques. La mémoire visuelle intervient aussi qui, par l'image, cherche à fixer dans l'esprit les aspects caractéristiques des faits géographiques. Il en est de même de l'*imagination*, si nécessaire pour rassembler, en une synthèse suffisamment expressive les différents éléments provenant de documents divers et dont l'ensemble constitue le paysage géographique.

Difficultés

Comme toute autre méthode, celle dite active présente, dans son application, en géographie particulièrement, des difficultés. Nous allons les exposer en nous basant sur notre expérience personnelle. Nous nous placerons, tout d'abord, au point de vue du *maître*.

- a) La difficulté majeure provient du caractère même de la branche à enseigner, de sa *complexité*. La géographie est une science encyclopédique qui emprunte ses éléments de base aux sciences les plus diverses, naturelles et humaines. L'explication de la plupart des faits géographiques exige donc un certain bagage de connaissances variées. Leur acquisition et leur assimilation nécessitent des études prolongées. D'autre part, selon la formation du maître, l'enseignement de la géographie sera orienté soit dans une direction, soit dans une autre. Le spécialiste en sciences naturelles insistera trop sur la géographie physique, celui qui aura passé par une Faculté des Sciences économiques et sociales sera tenté de mettre l'accent surtout sur l'aspect économique, tandis que l'historien appuyera trop sur l'influence du passé. Ce n'est pas sans peine que l'on arrive, peu à peu, au véritable esprit de synthèse géographique. Un très grand progrès a été réalisé dans ce sens par l'institution, à l'Université de Genève, d'une licence en sciences géographiques.
- b) L'extraordinaire *richesse de la réalité géographique*, constamment renouvelée, constitue également une embûche pour le maître porté aux digressions. La tentation est grande de se laisser entraîner à parler trop longuement d'un sujet qui vous est familier ou qui vous plaît. Savoir dégager l'essentiel et s'y tenir, ne pas faire de la leçon de géographie un caphernaüm de connaissances hétéroclites, voilà ce qu'il ne faut pas perdre de vue.
- c) Autre problème: comment *utiliser les divers moyens* dont on dispose: cartes, illustrations, textes, documents de toutes sortes? comment entraîner les élèves à l'observation, à la participation directe, au travail personnel? comment éviter la dispersion de leur attention? Questions embarrassantes qui obsèdent non seulement le débutant mais reviennent constamment à l'esprit du maître, jusqu'au terme de sa carrière.

Du côté des *élèves*, les difficultés sont les suivantes:

- a) Le fait même de solliciter constamment leur attention, de faire appel à leur raisonnement, exige une concentration d'esprit dont tous ne sont pas capables au même degré. Il résulte donc, du recours trop fréquent et prolongé à la méthode déductive, une *lassitude* à laquelle il faut remédier en variant, le plus possible, la manière de présenter et de traiter les sujets.
- b) Enfin, les difficultés que rencontre celui qui enseigne ne manquent pas de se traduire, chez les élèves, par un certain *désarroi*. Ils perdent de vue les données essentielles, ne retiennent que les détails, ne parviennent pas à saisir les rapports de cause à effet. Ou, alors, ils vont trop vite et trop loin dans la déduction, tirent de quelques faits des généralisations hâtives et erronées, portent des jugements sommaires. On aboutit ainsi, parfois, au *verbalisme* et à la superficialité.

Tels sont quelques-uns des principaux écueils que nous avons rencontrés dans l'application de la méthode active. Nous allons maintenant, poussant plus loin l'examen des observations faites au cours d'une carrière déjà longue, exposer les résultats auxquels nous sommes arrivés.

CONSTATATIONS ET SUGGESTIONS

Une des lacunes les plus apparentes, que l'on peut constater jusque dans les classes supérieures de l'enseignement secondaire, c'est la *connaissance insuffisante de la terminologie* géographique, ainsi que le manque de coordination entre le terme et le fait auquel il correspond dans la nature et sa représentation cartographique. Des notions aussi élémentaires que la latitude, la longitude, l'Est et l'Ouest, l'amont et l'aval, la pression atmosphérique, la densité, etc., etc. en un mot, tous les concepts qui sont à la base du raisonnement géographique, font l'objet de confusions constantes ou sont totalement oubliés. La nécessité de reprendre, sans cesse, ces données fondamentales paralyse singulièrement l'application de la méthode déductive. Nous croyons que cette imprécision, ce manque flagrant d'exactitude proviennent du fait que l'on n'apporte pas assez d'esprit de suite, dans l'application de la méthode active aux différents degrés. Les notions de base, c'est l'école primaire qui les donne. Elle fait largement appel à la méthode active (observations, travaux manuels, dessins, lectures, etc.). Nous nous demandons, cependant, si, dans tout cela, l'attention des enfants est suffisamment attirée sur quelques facteurs géographiques essentiels, directement perceptibles, comme le vent, la chaleur, le travail de l'eau, sur l'action visible que ces phénomènes exercent les uns sur les autres et sur l'environnement. En admettant que cette initiation géographique, telle qu'elle est préconisée, atteigne les buts qu'elle se propose, encore faudrait-il que ces données acquises soient constamment reprises et amplifiées au cours des années qui vont suivre. Or, tel n'est certainement pas le cas; nous l'avons maintes fois constaté et avons, nous-même, commis cette faute. Il faut, au fur et à mesure que les élèves avancent dans leurs études, exiger, toujours davantage, une connaissance claire, reposant sur des faits précis, des concepts géographiques essentiels et de leur interdépendance.

Mais, ce n'est pas seulement la terminologie qui fait défaut à nos élèves, c'est, trop souvent, la *notion du raisonnement géographique*. Demandez à ceux d'entre eux qui comptent, pourtant, à leur actif plusieurs années d'enseignement, de vous indiquer dans quel ordre sont traités, dans leur cours, les différentes parties composant l'aspect géographique d'un pays ou comment se suivent les diverses cartes de leur atlas. La plupart d'entre eux énumèrent au hasard villes, conditions naturelles, productions, etc. Très peu de sens de la succession logique, des actions et réactions mutuelles des facteurs les uns sur les autres. Même embarras, même absence de débrouillardise de l'élève placé devant une carte et à qui l'on demande de décrire ce qu'elle représente. Le maître doit constamment intervenir pour l'amener à découvrir et à exprimer, péniblement, ce que ses yeux, plus habitués à observer et son cerveau, mieux entraîné à réfléchir, auraient dû lui faire trouver personnellement. C'est là une des principales causes pour lesquelles notre enseignement ne rend pas encore complètement tout ce que nous en attendons. Pour la même raison que la connaissance parfaite du livret est la condition sine qua non de tout progrès en arithmétique, il faut, absolument, que nos élèves possèdent à fond cet ensemble de facteurs naturels et humains qui conditionnent les faits géographiques. Leur succession logique constitue ce qu'on appelle le *schéma géographique*. Il régit l'ordonnance, non seulement des manuels, mais aussi de toutes les descriptions géographiques, quelle qu'en soit l'ampleur (v. les volumes de la Nouvelle Géographie universelle).

Ce sont ces considérations qui nous ont amené à rédiger, à l'intention de nos élèves de l'École supérieure de Commerce, une *formule de schéma géographique* dont nous donnons, ci-dessous, le contenu. Nous nous sommes inspiré, pour l'établir, des « Notes d'analyse géographique » d'Émile Chaix. Présenté sous une forme très condensée, multigraphié sur une seule feuille, il est distribué à chaque élève.

Schéma pour l'étude de la Géographie économique d'un pays

Eléments constitutifs:

Action sur:

I. FACTEURS NATURELS ET HUMAINS

1. Situation géographique

a: Latitude — b: Mers — c: Frontières, voisins — d: Superficie, colonies

a: Climat — b: Communications — c: Relations politiques et commerciales — d: Potentiel économique

2. Sol

a: Nature du sous-sol (géologie) — b: Sol superficiel (constitution)

a: Relief — b: Richesses minérales — c: Aptitudes agricoles

3. Relief

a: Altitude — b: Orientation

a: Climat — b: Hydrographie — c: Végétation — d: Praticabilité — e: Peuplement

4. Côtes

a: Types de côtes — b: Arrière-pays (Configuration, importance) — c: Nature des mers

a: Praticabilité (ports) — b: Importance commerciale — c: Pêche

5. Climat (température, vents, précipitations)

a: Latitude — b: Proximité de la mer — c: Relief (altitude, orientation)

a: Hydrographie — b: Végétation — c: Conditions générales de vie

6. Hydrographie

a: Abondance des rivières — b: Régime

Utilisation (Irrigation, force, navigation)

7. Population

a: Nombre, répartition (densité) — b: Particularités (langue, religions, civilisation) — c: Institutions politiques

a: Main d'œuvre — b: Emigration, immigration — c: Situation intérieure — d: Relations internationales

II. ÉCONOMIE

1. Productions minérales

a: Nature du sous-sol — b: Gisements (localisation et importance) — c: Conditions d'exploitation

a: Potentiel industriel — b: Répartition de la population — c: Commerce extérieur

2. Agriculture et Elevage

a: Sol, climat — b: Population: Nombre, besoins, aptitudes

a: Formations végétales — b: Cultures partiquées — c: Animaux élevés — d: Procédés de culture et d'élevage — e: Approvisionnement national

3. Industrie

a: Matières premières — b: Main d'œuvre — c: Force motrice (vapeur, électricité) — d: Capitiaux — e: Marchés (intérieurs et extérieurs)

a: Degré d'industrialisation — b: Localisation des industries (métallurgie, textiles, autres) — c: Commerce extérieur

4. Communications

a: Praticabilité (sol, relief, climat, hydrographie) — b: Peuplement, développement économique

a: Densité et orientation du réseau ferré — b: Navigation fluviale, maritime (ports), aérienne

5. Commerce

a: Production nationale (excédent, déficit) — b: Nombre, capacité d'achat de la population — c: Transports

a: Balance commerciale — b: Politique douanière — c: Relations commerciales avec l'étranger

Ce schéma doit servir de guide aux élèves dans l'utilisation des différentes cartes de l'Atlas ou des données numériques qui peuvent être à leur disposition. La partie de gauche les entraîne à l'observation, à l'analyse des faits géographiques; celle de droite les incite à la déduction, à la recherche de la causalité, les oblige à la

synthèse. Dès le début, il faut exiger la mémorisation des éléments constitutifs des facteurs naturels et humains et de l'économie, les faire répéter constamment. Quant à l'application détaillée de ces éléments à l'étude d'un pays, il va sans dire qu'elle implique un programme qui permette d'y consacrer un nombre de leçons suffisant. Une fois cette analyse pratiquée en détail à propos de l'étude d'un pays de base, de la Suisse, par exemple, on la reprend ensuite, quand on passe à d'autres pays. On peut faire porter l'attention sur l'un ou l'autre des facteurs qui joue, dans le complexe géographique du pays étudié, un rôle particulièrement déterminant, par exemple, pour les Iles britanniques, le climat, ou les productions minérales. L'emploi constant du schéma, durant les quelques années que compte l'enseignement géographique, son application raisonnée, finissent par inculquer aux élèves, du moins à un certain nombre d'entre eux, le *sens de l'enchaînement logique* des facteurs constitutifs de la réalité géographique. Il leur donne une *méthode de travail* qui leur permettra de retrouver, seuls, les traits essentiels de la physionomie d'un pays. Ces avantages sont si évidents qu'il nous a paru indiqué de demander qu'un guide analogue figurât en tête de l'Atlas scolaire suisse. Remplaçant une ou deux pages de données d'une utilité contestable, il permettrait de tirer parti, au maximum, de ce magnifique instrument de travail dont bien peu d'élèves, même de maîtres, savent vraiment se servir.

En géographie, la concentration est, tout spécialement indiquée. *Peu à la fois, mais à fond*, tel est le principe dont nous nous inspirons pour préconiser le système des *développements*.

Nous partons de l'idée qu'il y a, dans l'aspect géographique d'un pays, des facteurs qui jouent un rôle prépondérant. Par exemple, la sécheresse dans les pays méditerranéens, l'étendue pour l'U. R. S. S., l'abondance de la houille en Allemagne, etc. C'est sur l'étude de l'un de ces facteurs géographiques essentiels que nous faisons porter le poids de la leçon, estimant qu'en fixant l'attention des élèves sur un sujet bien délimité, il est possible d'en pousser plus avant l'analyse, de montrer toute la complexité des éléments, naturels et humains, dont il est la résultante. L'emploi du schéma prouve, alors, toute son efficacité. Complété par un croquis, par une lecture bien choisie ou une courte séance de projections, ce développement laissera, certainement, aux élèves un souvenir plus précis que de multiples détails donnés sur l'ensemble du pays. Il va sans dire que les autres parties qui n'ont pas été développées doivent, néanmoins, être étudiées d'après le texte du manuel. L'inconvénient de cette méthode est, évidemment, un certain déséquilibre dans l'étude d'un pays. Mais nous estimons que c'est peu de chose en regard de l'avantage qu'il y a à tenir l'intérêt des élèves en éveil, à concentrer leur attention et à former leur raisonnement géographique.

Nous avons beaucoup insisté sur la nécessité d'entraîner les élèves à la déduction par l'emploi du schéma appliqué à l'étude de la carte. Cependant, à pratiquer de façon trop prolongée selon ce procédé, la lassitude risque de gagner les élèves et le maître lui-même. Il nous semble donc absolument nécessaire de *diversifier* sa manière d'enseigner. Tout en continuant à baser le raisonnement sur les grandes lignes du schéma, il importe de varier les sujets de développement, le point de départ de ses exposés, selon l'objet de la leçon, la partie que l'on veut développer, les documents possédés, les dispositions de la classe, l'état d'esprit où l'on est, etc.

Le *problème didactique* le plus difficile à résoudre consiste à ordonner son enseignement de façon à atteindre ce but complexe: traiter le sujet, faire participer les élèves activement à la leçon, leur inculquer une méthode de travail, développer en eux l'esprit géographique. Après de nombreux essais, nous sommes arrivé, pour l'ordonnance générale de nos leçons, au type que nous allons présenter ci-dessous.

Il va sans dire qu'il s'agit là de normes « idéales », d'un optimum dont nous cherchons à nous approcher le plus possible. Ces précisions pourront paraître trop détaillées. Nous estimons, toutefois, qu'elles ont leur importance pédagogique et qu'il n'est pas superflu d'y insister.

LEÇON-TYPE

Les différentes phases de la leçon sont exposées dans leur succession chronologique.

1. Contrôle du matériel

Si l'on ne veut pas que les élèves travaillent dans le vide, il est indispensable de s'assurer, par des contrôles fréquents, qu'ils sont bien en possession du matériel prescrit, de l'Atlas tout particulièrement. Remarquons, à ce propos, que le format de notre *Atlas scolaire* le rend encombrant. Aussi, bien des élèves le laissent-ils en classe ou à domicile et ne s'en servent-ils qu'occasionnellement. Un excellent moyen de les familiariser avec le contenu de leur atlas est de procéder à des exercices de manipulation rapide, au début de l'année: chercher sur telle carte, tel fait, concernant tel pays, sans que le maître indique la pagination qui varie, d'ailleurs, selon les éditions.

2. La révision de la leçon précédente

L'interrogation de révision permet, non seulement, de contrôler le travail à domicile, mais elle est le meilleur moyen de se rendre compte jusqu'à quel point les élèves sont aptes à raisonner, à pratiquer, devant la carte murale et en suivant le schéma, l'analyse géographique. En règle générale, deux élèves sont interrogés au début de chaque leçon. Le premier situe le sujet à étudier dans le cadre général (chapitre, leçon précédente et suivante). Puis, face à la carte, baguette et schéma en mains, en localisant toujours, il expose une partie déterminée (exprimer correctement des faits précis). Quelques « pourquoi? » l'obligent à rechercher les causes. Le second élève doit dire ce qui a fait l'objet du développement précédent, en indiquant à quelle partie du texte ce développement se rapporte. Il doit reprendre le raisonnement, refaire le croquis au tableau noir. Quand il s'agit de données numériques dont il avait pris note, il les relit et les commente, son cahier à la main. Si des illustrations ont été présentées, une lecture faite, il en rappelle la substance. Cette obligation incite les élèves à prendre quelques notes succinctes au cours des exposés. L'interrogation permet aussi de vérifier la façon dont le cahier est tenu et la nomenclature marquée sur la carte muette.

3. L'exposé du sujet

La partie essentielle, vraiment active, de la leçon, c'est l'exposé du sujet. Après avoir dit aux élèves comment on se propose de le traiter, on choisit son *point de départ*, selon les circonstances ou selon le but auquel on veut atteindre. On peut partir:

a) de l'*Atlas*, soit que l'on ait fait préparer à domicile, par un ou plusieurs élèves, d'après le schéma, l'étude du sujet à développer, soit en faisant chercher, sur les diverses cartes, les différents faits mentionnés dans le texte ou ceux qui doivent faire l'objet du développement. C'est là qu'il convient de ne pas s'écarter du sujet, de ne pas multiplier les questions à l'excès, pour éviter la dispersion.

b) de la *carte murale*, par un exposé, une description des faits par le maître qui, tout en parlant, localise sur la carte et questionne constamment les élèves sur le pourquoi.

c) des *illustrations* du manuel. A défaut, les élèves étant rassemblés, leur montrer une série d'illustrations bien choisies, les commenter ou faire décrire par un élève. Sur la carte murale toute proche localiser les faits représentés. On peut aussi recourir à de courtes séances de *projections lumineuses*. De toute façon, ne montrer que des faits en relations directes avec ce qu'il s'agit d'étudier, tout le surplus n'est que dispersion et amusement.

d) des *statistiques*, indispensables en géographie économique. Plusieurs manuels en contiennent. Sinon, on peut remettre aux élèves des feuilles polygraphiées contenant des données numériques essentielles. Le maître peut aussi utiliser des tableaux statistiques, des graphiques ou diagrammes, écrits ou tracés en gros caractères sur de grandes feuilles de papier. Il peut, également, dicter quelques chiffres arrondis, en les écrivant au tableau noir, tout en les commentant. Leur interprétation, leur comparaison, permettent de dégager bien des particularités caractéristiques de la géographie physique et humaine d'un pays. Il nous arrive, assez souvent, de prendre, comme base d'étude, les données du commerce extérieur. Il va sans dire qu'il ne saurait être question de faire mémoriser ces chiffres, bien que la connaissance de quelques données précises soit indispensable à titre de comparaison (surface et population de la Suisse, p. ex.).

e) Dans certains cas, l'exposé peut être centré sur une *lecture* évoquant, avec force et clarté, le problème que l'on veut étudier. C'est, du reste, le plus souvent sous cette forme (article de journal, livre) que, dans la vie courante, les faits géographiques se présentent à nous.

f) Quant à *l'actualité*, il est assez rare qu'elle puisse servir de base au sujet que le programme suivi impose justement de traiter. Cependant, lorsque l'occasion se présente, il ne faut pas hésiter

à partir d'un événement actuel ou récent, d'une nouvelle annoncée à la radio, de la manchette d'un journal, d'un film projeté, d'un épisode de la vie quotidienne, d'un changement dans nos conditions générales de vie pour orienter l'attention des élèves sur le sujet qu'on se propose d'étudier.

Quel que soit le procédé employé pour servir de base à l'exposé, l'essentiel, nous le répétons, est de *faire participer activement* les élèves à la leçon. Leur attention doit être constante et soutenue. Pour cela, il faut les interroger fréquemment, oralement ou par écrit (réponses rapides à de courtes questions verbales), individuellement ou collectivement. Le but reste toujours : montrer les rapports de cause à effet ; le fil directeur : le schéma géographique utilisé en tout ou en partie.

4. La synthèse de l'exposé

Durant la partie « active » de la leçon, on aura, par différents moyens, recueilli les éléments essentiels du sujet à traiter. Ils seront, forcément, disparates, incomplets et le résultat paraîtra, parfois, quelque peu incohérent. Il faudra donc conclure, faire la synthèse de l'exposé. Elle consistera dans la lecture, fragment par fragment, du *texte du manuel*, en faisant souligner les points essentiels, en montrant les noms sur la carte, en demandant, fréquemment, si quelque chose n'est pas clair. Le texte, ainsi lu, lie entre elles les différentes parties de l'exposé et complète ce qui a manqué. Les procédés décrits ci-dessus ne laissent pas de temps pour dicter de longs résumés. Le cours dicté est, d'ailleurs, condamné et remplacé, à défaut de manuel, par un résumé multigraphié.

5. Le croquis et le graphique

Les élèves ne garderont un souvenir précis de l'exposé que dans la mesure où leur mémoire motrice se sera associée à la mémoire auditive et visuelle. L'enseignement de la géographie ne saurait donc se concevoir sans *croquis* ni *graphiques*. Mais il faut que le croquis soit simple, exprimant clairement ce qui est caractéristique. Pour être exécutable par tous les élèves, il doit donc être *schématique*, se borner à des traits essentiels, des signes conventionnels. L'élève le moins doué doit pouvoir le dessiner rapidement et le reproduire de mémoire. Le mieux est que le maître l'exécute au tableau noir, au fur et à mesure de son exposé et que les élèves en prennent note en même temps. Il doit être soigneusement préparé. Quand on est appelé à répéter plusieurs fois la même leçon dans des classes parallèles, on peut dessiner le croquis sur une grande feuille de papier et le faire reproduire par les élèves, fragment par fragment, tout en déroulant son raisonnement. Le croquis sur papier peut être exposé à la leçon suivante et faire l'objet d'une interrogation de révision.

Les données numériques seront exprimées sous forme de *graphiques* rectangulaires de dix centimètres de long et dont la hauteur varie selon les nombres à représenter. Ce procédé permet une expression facile et rapide des % en millimètres. Tout croquis ou graphique doit être accompagné d'un commentaire résumant, en quelques phrases lapidaires, les faits essentiels exprimés. Ce commentaire peut être dicté par le maître ou, mieux encore, élaboré par les élèves et rédigé par eux, soit en classe, soit à domicile.

6. Travail personnel des élèves à domicile

A côté de l'étude de la leçon précédente qui, il faut constamment l'exiger, doit se faire la carte sous les yeux, les élèves mettent à jour le *cahier de croquis*. S'ils prennent un plaisir évident à avoir un cahier bien tenu, avec des croquis soignés, il faut éviter de les pousser au « signolage » qui prend beaucoup de temps. Quant à la reproduction minutieuse, par décalage, ou au moyen d'un canevas, de cartes de l'atlas, ce n'est qu'un travail mécanique qu'on ne saurait assez désapprouver. Il faut, par contre, insister sur la localisation exacte du petit nombre de noms dont on exige la connaissance. Les faire marquer sur une *carte muette*, par une initiale ou quelques lettres seulement, est un excellent exercice et favorise la mémorisation. Un travail des plus profitables consiste à faire *préparer la leçon suivante* à domicile, par un ou plusieurs élèves (*travail en équipe*) en utilisant, à l'aide du schéma, les documents dont ils disposent. La préparation peut porter sur l'ensemble ou sur une partie de la leçon ou sur un sujet spécial en vue duquel un questionnaire écrit est remis aux élèves. On peut aussi donner une *coupure de journal* à commenter, des *illustrations* à examiner et à décrire, le tout toujours en relation avec un sujet donné. Il est recommandable, également, d'organiser, dès le début de l'année, la *recherche de documents*. Les élèves sont invités à découper, dans la presse quotidienne, toute information se rapportant au champ à parcourir. Ceux qui font des trouvailles les signalent à leurs camarades ou les affichent en classe.

Il y a encore d'autres moyens d'associer les élèves à la leçon de géographie. Nous avons indiqué ceux d'entre eux qui se sont révélés le plus profitables et le mieux réalisables.

CONCLUSION

Dans les pages qui précèdent, nous nous sommes efforcé d'exposer, d'après notre expérience personnelle, quels sont les buts et les procédés de la méthode dite active appliquée à l'enseignement de la géographie. Cette expérience, nous la poursuivons car, en rédigeant ces notes, nous avons réalisé tout ce qui reste à faire pour atteindre aux résultats que nous ambitionnons. Mais, nous sommes à ce point pénétré de l'importance de la géographie pour la formation intellectuelle et morale de la jeu-

nesse, si complètement pris par l'intérêt de notre enseignement, que nous arriverons au terme de notre carrière avec le désir, jamais satisfait, de faire encore et toujours mieux. En terminant, nous souhaitons à nos collègues qui liront ces lignes, qu'ils soient spécialistes ou non, de partager notre enthousiasme pour une branche qui passionne ceux qui se consacrent à son étude ou à son enseignement.

BIBLIOGRAPHIE

1. BARKER, Mabel: Utilisation du milieu géographique (Paris 1931).
2. BIERMANN, Ch.: Commentaire du Plan d'études des Ecoles primaires françaises du Canton de Berne.
3. BURKY, Ch.: L'enseignement de la géographie dans le Canton de Genève (Le Globe 1931).
4. CHAIX, Emile: Notes d'analyse géographique (Genève 1912).
5. CHESSEX, A.: L'enseignement de la géographie locale (Annuaire de l'Instruction publique 1932).
6. CLOZIER, R.: Les étapes de la géographie (Paris 1942).
7. DAINVILLE, F. de: Les chiffres vous parlent (Paris 1937).
8. DUBOIS, P.: Exercices pratiques de géographie régionale (Revue suisse pour l'Enseignement commercial 1944).
9. MICHEL, G.: Principes d'analyse géographique (Fribourg 1926).
10. OZOUF, R.: Vade-mecum pour l'enseignement de la géographie (Paris 1937).
11. SCHLUNEGGER, H.: Die Schweiz, für den Geographie-Unterricht gezeichnet (Berne 1940).
12. *Cahiers de pédagogie moderne*: L'enseignement de la géographie (Paris 1938).
13. *L'Information géographique* (Paris-Baillière).

DIE AKTIVE METHODE IM UNTERRICHT DER GEOGRAPHIE

Der Autor, seit 30 Jahren Professor für Geographie an der Handelsschule Genf, zieht die Bilanz seiner langen Praxis und diskutiert im Lichte seiner Erfahrungen, die Besonderheiten des modernen Geographieunterrichtes, indem er einige Anregungen zu dessen Ausbau anfügt.

IL METODO ATTIVO NELL'INSEGNAMENTO GEOGRAPHICO SCOLASTICO

L'autore, insegnante di geografia alla scuola secondaria di Ginevra per un periodo di 30 anni, fa il bilancio di questa lunga pratica ed esamina, basando sulle proprie esperienze taluni particolari dei nuovi metodi d'insegnamento geographico e suggerisce possibili miglioramenti di questi metodi didattici.

GEOGRAPHISCHE ÜBUNGEN AUF DER OBERSTUFE DER MITTELSCHULE

WALTER WIRTH

1. Plan und Durchführung

Im provisorisch eingeführten Reform-Lehrplan des Gymnasiums Winterthur sind auf der Oberstufe neben naturwissenschaftlichen auch *geographische Übungen* vorgesehen. Da solche vergangenen Sommer von Dr. WERNER SCHAFFNER und dem Unterzeichneten mit je einer 6. Gymnasiumsklasse erstmals durchgeführt wurden, sei der dem Rektorat eingereichte Kurzbericht auch den Fachkollegen — gleichsam als Diskussionsgrundlage — zur Kenntnis gebracht.

r. Übung: Relief- und Karteninterpretationen. Sie waren als Ergänzung zum länderkundlichen Unterricht, der durch den Lehrplan um $\frac{1}{2}$ Jahr gekürzt wird, gedacht (1. Quartal, 2 stündig).

Jeder der 5 Gruppen à 2 Schüler wurde zunächst ein Relief einer schweizerischen Landschaft (Hörnli, Hallwilersee, Freiburg, Lägern und Hauensten), in einer andern Übung jedem der 10 Schüler dasselbe Blatt der topographischen Karte 1:80 000 einer französischen Landschaft (La Récole, Garonnebecken) zugewiesen. Sie hatten ihre Beobachtungen über Boden und Gewässer, über die Verteilung von Wald und Kulturfläche, über die Verbreitung spezieller Kulturen, über Dichte, Art und Lage der Siedlungen, Dichte und Verlauf der Verkehrswege zu machen. Die Resultate waren zu einer kurzen Landschaftsbeschreibung zusammenzustellen. Dabei sollte auch versucht werden die physisch-geographischen Tatsachen aus der Struktur der Landschaft und dem Grad ihres Abtrags, die anthropogeographischen aus den natürlichen Verhältnissen und dem Gang der Besiedlung resp. der Wirtschaftsentwicklung zu erklären. Die notwendigen Grundlagen waren z. T. im vorangegangenen Unterricht geboten worden, z. T. waren sie geologischen Karten und andern Spezialkarten zu entnehmen.

z. Übung: Beobachtungen über die Verwendung von Natursteinen im Stadtbild von Winterthur. (In Erweiterung des geologischen Unterrichts) (1. Quartal, 1 stündig).

Den 5 Gruppen à 2 Schüler wurde je ein bestimmtes Verwendungsgebiet zugeteilt: Steine für Sockel und Hausfassaden, für polierte Bauarbeiten, für Bodenbeläge in Gärten, für Straßenpflaster,