

DIDACTIQUE DE LA GÉOGRAPHIE

LE PASSAGE D'UNE ÉCHELLE À L'AUTRE : LES PRÉMICES D'UNE PRATIQUE NÉCESSAIRE

Bernard Huber *

RÉSUMÉ. Dans le cadre de l'observation, de l'étude d'un objet géographique, les changements incessants d'échelle sont de toute importance; les didacticiens de la géographie s'accordent à le dire. Cette pratique est ancienne; elle remonte au XVIII^e siècle. Ses finalités didactiques, toutefois, n'ont pas toujours été les mêmes.

ABSTRACT. During observation and study of a geographical object, constant changes of scale are of utmost importance. Teachers of geography agree on this. This practice has a long history, dating back to the 18th century. Its educational aims, however, have not always been the same.

RESUMEN. En el marco de la observación, del estudio de un objeto geográfico, los incesantes cambios de escala son de mayor importancia; es la opinión unánima de los especialistas en la didáctica geográfica. Es ya antigua esa práctica; remonta al siglo XVIII. Sin embargo, sus finalidades didácticas no han sido las mismas.

• CHANGEMENTS D'ÉCHELLE • DIDACTIQUE • GÉOGRAPHIE • XVIII^e SIÈCLE

• 18TH CENTURY • CHANGES OF SCALE • GEOGRAPHY • TEACHING

• CAMBIOS DE ESCALA • DIDÁCTICA • GEOGRAFÍA • SIGLO XVIII

Actualité de la question

Les didacticiens de la géographie s'accordent sur ce point: dans le cadre de l'observation, de l'étude d'un objet géographique, les changements permanents d'échelle, la variation des points de vue en d'autres termes, sont fondamentaux: « ...toute avancée en géographie repose sur la combinaison et le passage incessant d'une échelle à l'autre. » (R. Ferras). Contrairement à ce que l'on pourrait croire, cette pratique pédagogique, dont les finalités didactiques, certes, évoluent dans le temps, n'est pas nouvelle. Son origine remonte au XVIII^e siècle. C'est cette réalité que nous désirons mettre en évidence dans le présent travail.

Prémices

Dans un précédent article (1) nous mettions en évidence la floraison de livres de géographie de jeunesse qui caractérise le siècle des Lumières. Évoquant cette question, N. Broc émet un point de vue fort critique relativement à la qualité

de nombre d'entre eux: « ...combien d'abrégés, de traités, de méthodes, n'étaient que des compilations informes pleines d'erreurs et de légendes! Il ne semble pas que le XVIII^e siècle marque à cet égard de gros progrès par rapport à la période précédente; la veine continue à être exploitée par des vulgarisateurs sans scrupules qui se copient impunément les uns les autres. » (Broc, p. 320-321). Les *Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts...* (2), eux aussi fort caustiques, disent: « Ce sont des livres d'usage entre-les mains des enfans; rien ne dure moins, et une édition est bien-tôt épuisée. Ce débit assuré est un grand appas pour ceux, qui veulent être auteurs à peu de frais; rien n'est plus borné, et un livre de cette nature est bien-tôt fait. » (Anonyme, 1737 b, p. 1569). Pour avoir étudié le contenu de plusieurs dizaines de ces documents, nous ne pouvons, quant à nous, qu'abonder dans ce sens.

Quoique se targuant, dans les préfaces, de faire preuve d'innovation – les mentions telles que « nouvelle méthode », « méthode singulière », entre autres, sont légion –

* E-mail: bernard.huber@pse.unige.ch

les auteurs, en réalité, suivent le plus souvent les sentiers battus. La similitude entre certains de ces ouvrages est telle que le chercheur, inévitablement, songe au plagiat. Les recherches qu'a menées M. Schlup dans ce domaine, plus particulièrement celles relatives au géographe neuchâtelois D.-F. de Merveilleux, sont, à ce propos, édifiantes. L'impunité dont jouissent les auteurs, dont parle N. Broc, est due, nous dit en substance M. Schlup, à l'absence de lois idoines.

De ce fatras d'ouvrages pédagogico-géographiques banals émerge, ici ou là, une œuvre originale. C'est indubitablement le cas de celle de Bouis (3) intitulée *Le parlerre géographique et historique...* C'est de ce titre dont il va être question dans les lignes qui suivent. Nous concentrons plus particulièrement notre analyse sur la dimension cartographique du livre.

Recension

« Comme nous vivons dans un siècle où l'on n'aime ni l'étude, ni les difficultés; les bons citoyens inventent de tems en tems des méthodes pour suppléer à l'application. Cela est louable, et mérite la reconnaissance du public. M. de Bouis vient d'inventer un moyen qui paroît propre à faire passer, sans travail, beaucoup de connoissances géographiques et historiques dans l'esprit des enfans. » (Anonyme, 1753, p. 1688). Bouis aurait-il trouvé la panacée? Il n'en est rien; nous allons le démontrer.

Une connaissance approfondie de cette méthode nous amène à penser que l'auteur de cette recension n'en a pas saisi toute la complexité et la lourdeur. Celles-ci sont telles qu'en réalité la démarche proposée n'est absolument pas adaptée aux enfants – de sept à huit ans, nous dit explicitement Bouis – auxquels elle a la prétention de s'adresser.

Motivations de l'auteur

Dans l'avertissement qui précède la première partie, l'auteur évoque les raisons qui l'ont conduit à mener une réflexion sur l'enseignement de la géographie. Sans rejeter catégoriquement les méthodes en vigueur de son temps, à savoir la méthode catéchétique et les vers artificiels, dont les principaux représentants français sont respectivement N. Lenglet Dufresnoy et C. Buffier (en Suisse romande, F.-S. Ostervald et J.-H. Masméjan), Bouis constate qu'elles ne sont « ...pas assez faciles et assez simples pour pouvoir être suivies dans ces tems de l'enfance, où les plus petites occupations,

lorsqu'elles ont l'air de travail et d'étude, rebutent et donnent un dégoût pour les sciences... » (Bouis, 1753, 1^{re} partie, p. 4). Pour pallier l'aridité de cet apprentissage, de nombreux jeux géographiques, constate-t-il, ont été conçus. Mais « ...ces jeux, tout ingénieux qu'ils sont, amusent infiniment plus qu'ils n'instruisent; parce que les jeunes gens ne portent leur attention qu'à ce qui fait le jeu, sans s'attacher aux applications qu'on leur en veut faire. » (Bouis, 1753, 1^{re} partie, p. 5).

Entre la sécheresse des méthodes alors en vigueur et la légèreté du jeu, Bouis préconise de suivre une voie médiane, celle tracée par *Le parlerre géographique et historique...*

L'auteur insiste à maintes reprises sur le caractère pionnier de son traité et écarte les objections de ses détracteurs. Pour lui, ce sont des envieux. Dans l'intitulé de son œuvre, il qualifie sa méthode de « nouvelle ». Nous sommes d'avis que, dans ce cas précis, ce qualificatif n'est pas usurpé; il est sans aucun doute utilisé à bon escient. Se pose dès lors la question de savoir en quoi consiste cette nouveauté.

Originalité de la méthode

Originale, cette méthode l'est à plus d'un titre. Dans ces lignes, cette caractéristique – son extrême complication en particulier – n'apparaît pas dans toute son ampleur. Premièrement, l'épigraphe dont est dotée la page de titre des première et deuxième parties est révélatrice de l'esprit qui guide l'auteur: « Ce que l'on voit, touche plus que ce que l'on entend. » Fait nouveau dans le domaine de la didactique de la géographie, un pédagogue privilégie le sens visuel. Dans le corps de l'ouvrage, les allusions à ce dernier sont permanentes. Nous y lisons, par exemple, que « Dans cet âge tendre, où l'esprit incapable de réflexion et d'attache, ne peut soutenir des opérations fortes, et assidues, il faut le soulager par le secours des sens; la vue d'un objet extérieur frappe, fait naître des idées, qui s'arrangent et se fixent sur la nature de l'objet qui s'est présenté... » (Bouis, 1753, 1^{re} partie, p. 6-7). Plus loin, l'auteur revient sur ce thème en affirmant que sa méthode consiste à « ...soulager l'esprit et la mémoire par le secours des sens... » (Bouis, 1753, 1^{re} partie, p. 20).

Certes, avec *La grande didactique*, composée entre 1629 et 1632, J.-A. Comenius ouvre la voie. C'est en effet une géographie de terrain, qui privilégie précisément la vue, que le Morave préconise. Le plan, c'est-à-dire le

programme, de l'école du giron maternel est en effet clair à cet égard : « La géographie est approchée lorsque l'enfant apprend à distinguer la montagne, la vallée, le champ, le fleuve, le bourg, la citadelle, la ville, suivant les occasions que lui offre le milieu où il est élevé. » (Comenius, p. 246). Dans la pratique pédagogique des XVII^e et XVIII^e siècles, cette approche demeure toutefois des plus marginales. Reprise en 1762 par J.-J. Rousseau dans *Émile ou de l'éducation*, elle sera mise en pratique, plus tard, par ses disciples (4). Nous pensons notamment aux partisans d'une approche sensualiste de cet enseignement, en particulier aux représentants du mouvement pédagogique qualifié de « réaliste » dans les pays germaniques.

Deuxièmement, l'introduction d'un matériel didactique autre que la carte, très important, fort varié, des plus élaborés et, partant, dispendieux, rompt avec les pratiques figées d'alors. Ce matériel est décrit par le menu à la fin de la deuxième partie de l'ouvrage (p. 197-214). Nous n'évoquons ici que l'essentiel. Chaque objet le constituant est appelé « agret ». Nous y trouvons, entre autres, les « pyramides ». Emblématiques de cette méthode, ces dernières méritent d'être présentées. Qu'en dit l'auteur ? « Nos pyramides sont des espèces de petites quilles de bois... Ces pyramides sont de deux sortes ; les unes représentent des villes, les autres des hommes. Dans celles qui représentent des villes, on voit de quelle partie du monde, de quel royaume, de quelle province. On voit encore si c'est archevêché, ou évêché ; s'il y a parlement... université ; si c'est un port de mer... Les autres ne sont pas moins curieuses. On y trouve des marques qui distinguent si c'est dans la guerre, dans les sciences, ou dans les arts qu'ont brillé les hommes illustres qu'elles représentent ; et enfin de quelle partie du monde, de quel royaume, de quelle ville ils étoient. » (Bouis, 1753, 2^e partie, p. 37-40). Outre le bois, l'os et l'ivoire, entre autres, sont utilisés pour la confection de ce matériel. Les quilles ont la forme de cônes allongés. L'auteur précise que leur base doit être adaptée aux lieux dans lesquels elles seront utilisées. Fichées en terre, dans un jardin, elles devront être munies d'une pointe ; posées sur le sol d'une pièce d'habitation, leur base devra être plate.

La « pyramide » de la « première sorte » est divisée en six parties. Les cinq premières partagent la quille en tronçons d'égale hauteur, du sommet à la base. Cette dernière, en fait le dessous du cinquième élément, constitue la sixième. Les trois premières parties, en partant du sommet, concernent la géographie ; les trois suivantes, l'histoire. « Le premier

espace est ce qui marque le royaume. Le second marque la province ou le gouvernement. Le troisième désigne le rang de cette ville, eu égard aux autres de sa province ; c'est-à-dire, si elle est la seconde, ou la troisième de cette province. » (Bouis, 1753, 1^{re} partie, p. 51). Certaines caractéristiques (évêché, archevêché, port de mer, université, etc.) des villes étudiées sont mises en évidence par des attributs amovibles qui leur sont propres. Par exemple une cité épiscopale sera indiquée par une boule (« pomette ») située au sommet de la « pyramide », c'est-à-dire dans la partie supérieure du premier espace. Une ville archiepiscopale, elle, sera représentée par deux boules superposées, placées dans cet espace. À l'instar de ces agglomérations, les localités portuaires ou universitaires, ou encore celles qui présentent d'autres caractéristiques, seront dotées d'attributs (« plateforme », ou anneau ; « bouton », ou petite boule, etc.), placés à des endroits précis de la quille, susceptibles de distinguer ces villes les unes des autres.

Outre ces attributs et leur position sur la quille, la couleur, elle aussi, permet d'opérer de nouvelles distinctions. Elle joue, d'ailleurs, plusieurs rôles. Elle permet, par exemple, de distinguer les continents : Europe (bleu), Asie (rouge), Afrique (vert) et Amérique (pourpre). La construction des « pyramides » de la « seconde sorte », celles qui représentent des hommes illustres, s'effectue selon une approche comparable.

Troisièmement, enfin, en préconisant des changements successifs d'échelle, Bouis innove. Mais il convient de souligner le fait que, pour cet auteur, l'échelle correspond en réalité à la simple transcription d'une portion de l'espace terrestre sur une carte, c'est-à-dire à un rapport mathématique. Il ne s'agit pas, pour lui, de différents niveaux (local, régional, national, continental, mondial, par exemple) de prise en compte d'un phénomène géographique, pour reprendre les termes de R. Ferras (p. 401). Il serait partant audacieux de vouloir établir des liens de filiation étroits entre *Le parterre géographique et historique...* et certains aspects de la didactique contemporaine. Cependant, les faits sont là, tangibles, certaines de ses caractéristiques nous rappellent cette dernière.

Grandeur et décadence d'une méthode pédagogique

C'est paradoxalement la grande originalité de cette méthode qui sera la cause de son échec : « Comme c'est souvent le cas dans ces méthodes dites "nouvelles", l'auteur s'est tellement

investi et a tellement greffé d'éléments sur son idée de base, qu'il a finalement accouché d'une espèce de monstre pédagogique mort-né. » (Corcelle, p. 7). Cet auteur, d'ailleurs, ne va-t-il pas jusqu'à parler de « térato-pédagogie géographique » ?

Quoique Bouis se prévale, dans sa préface, du succès qu'aurait rencontré sa méthode, nous affirmons au contraire que son œuvre n'a pas réussi à s'imposer. Qu'est-ce qui nous autorise à tenir des propos aussi péremptoirs ? En général, la fréquence d'apparition d'un ouvrage sur le marché du livre ancien

est un excellent indice. S'il est aisé de se procurer, aujourd'hui, les manuels de N. Lenglet Dufresnoy et de C. Buffier, il est en revanche fort difficile, de nos jours, de mettre la main sur un exemplaire du livre de Bouis. En quinze ans de recherches actives, nous ne l'avons rencontré qu'une seule fois. La rareté actuelle du titre trouve certainement une explication dans sa diffusion confidentielle.

Passage d'une échelle à l'autre : évolution des finalités didactiques

Si la pratique contemporaine du passage d'une échelle à l'autre a des origines anciennes, ses finalités didactiques ne coïncident pas avec celles de jadis.

Dans le domaine de la didactique de la géographie, les termes « comparer, comparaison » sont, actuellement, des maîtres mots. Or le passage d'une échelle à l'autre, tel qu'il est pratiqué aujourd'hui, a précisément pour finalité de permettre d'observer un même fait selon des points de vue variés. De la confrontation entre ces derniers devrait émerger une vision plus objective du fait observé : « Rien



1. Bouis, 1753, première partie ; planche III, page 24 ; carte d'Europe et parties d'Asie et d'Afrique tracée sur le plan du Jardin des Thuilleries

de tel en effet pour comprendre un fait que... de le saisir à des degrés d'échelle différents. » (Giollitto, p. 103).

Au XVIII^e siècle, en revanche, le but de cette démarche est tout autre. L'apprentissage, par cœur, de listes onomastiques (capitales, chefs-lieux, archevêchés, évêchés, etc.) de plus en plus approfondies, reste sa finalité première. Certaines des intentions de Bouis rejoignent donc, par un biais différent, celles de ses pairs, N. Lenglet Dufresnoy et C. Buffier notamment. D'autres sont, au contraire, tout à fait nouvelles. Nous pensons, par exemple, au fait d'inviter l'enfant à effectuer un travail pratique, sur le terrain, qui consiste, entre autres, à lever un plan, à positionner correctement continents et pays, et à respecter leurs justes proportions.

Quoi qu'il en soit, l'esprit de ce traité demeure éloigné de celui qui, plus tard, sous-tendra *Émile ou de l'éducation*. Il n'a rien de commun avec les lois propres au processus pédagogique pestalozzien qui trouvent leur concrétisation dans le témoignage de L. Vuillemin, élève du célèbre pédagogue J.-H. Pestalozzi (5).

Plans et cartes

L'auteur propose de lever le plan du lieu – jardin ou pièce d'habitation – que le bénéficiaire de cette méthode a à sa disposition. Il faut qu'il soit fidèle et bien détaillé et que tous les éléments constitutifs du parc ou du local soient représentés, dans leur véritable position. Il doit, en outre, être correctement orienté. Une fois ce plan dressé, on trace une carte géographique d'une portion quelconque de l'espace terrestre. Chaque parcelle de ce jardin, chaque pièce de cette maison, correspondra à une certaine partie de celui-ci. Telle principauté ou tel océan se rapportera à tel parterre ou à tel bassin; à telle chambre ou à tel cabinet correspondra tel royaume, telle mer. L'on pourra ainsi se rendre compte de la position des continents, des États, les uns par rapport aux autres et de leurs proportions relatives. Il en sera évidemment de même pour tout autre objet d'observation, d'étude.

L'auteur prend, en guise d'exemple, le jardin des Tuileries, à Paris. Il propose un plan dudit jardin (planche I) dont l'échelle graphique est indiquée par une ligne étalonnée de 3 cm; dans le cartouche dans lequel elle se trouve, cette longueur est exprimée en pieds (3 cm = 200 pieds) (6).

Pour des raisons inhérentes à la superposition des planches, que nous allons évoquer, pour créer un contraste entre elles en d'autres termes, ce plan est de couleur bistre. Nous y distinguons les pièces d'eau, avec leur jet, les parterres, les allées d'arbres (petits cercles) et les zones boisées.

L'auteur dote ensuite son ouvrage d'une carte de l'Europe en noir et blanc, dont l'échelle graphique (3 cm) est exprimée en lieues communes de France de 25 au degré. Ici, l'échelle graphique correspond à 200 lieues communes de France de 25 au degré (7).

La troisième planche est constituée de la superposition du plan du Jardin des Tuileries et de la carte de

l'Europe, bien mise en évidence par la différence de couleurs (fig. 1).

Cette dernière planche comporte deux cartouches: celui, de couleur bistre, figurant déjà sur la planche 1 (ligne étalonnée: 3 cm = 200 pieds) et celui, en noir et blanc, ornant la carte de l'Europe (ligne étalonnée: 3 cm = 200 lieues communes de France de 25 au degré).

En d'autres termes, sur cette planche, la distance équivalant à un pied, sur le plan du jardin des Tuileries, correspond à la distance équivalant à une lieue commune de France de 25 au degré sur la carte de l'Europe. À ce propos, l'auteur dit: « La première chose qu'on doit donc considérer pour faire usage de nos cartes, c'est l'étendue du terrain que l'on a à sa disposition. Plus ce terrain sera vaste, et plus les détails géographiques qu'on y veut appliquer, seront sensibles. Sur un lieu grand comme le Jardin des Thuilleries, ou le Luxembourg, on peut tracer une carte générale de l'Europe, avec des parties considérables de l'Asie et de l'Afrique, en prenant un pied de distance pour représenter la longueur d'une lieue; cette mesure est belle et commode, et c'est sur elle que nous avons dressé les deux cartes que



2. Bouis, 1753, première partie; planche IV, page 26; carte de France divisée en ses trente gouvernemens avec leurs capitales; plan de la partie du Jardin des Thuilleries où se trouve la France

nous venons de donner. » (Bouis, 1753, 1^{re} partie, p. 31). L'auteur ajoute que, tout le monde ne disposant pas de telles étendues de terrain, l'on pourra fort bien ne prendre que six pouces sur son terrain pour la longueur d'une lieue et même, si l'on y est forcé par la petitesse du lieu, ne donner que trois pouces. Par le biais de cette superposition il est donc possible de mettre en évidence la place qu'occupe, dans le jardin des Tuileries, tout objet d'observation, d'étude (État, mer, océan, etc.). La Suisse romande, par exemple, se trouve exactement dans l'allée centrale du jardin, entre deux paires de parterres, les uns octogonaux, les autres ovales.

Dans cette première étape il n'est pas question, nous dit Bouis, d'entrer dans le détail. Seuls nous intéressent l'étendue de la région du monde sur laquelle nous nous penchons, ses éventuels confins avec l'Asie et l'Afrique, les mers qui la baignent, le nombre des royaumes qui la composent, leurs dimensions, leur situation les uns par rapport aux autres, leur capitale et leurs principaux cours d'eau. Il faut ensuite s'attacher à regarder à quelles parties du jardin des Tuileries, ces différents éléments correspondent.

Cette phase initiale est suivie d'une deuxième, à plus grande échelle. Le plan du jardin des Tuileries et la carte d'Europe subissent une augmentation d'échelle, d'ampleur identique. Cette nouvelle planche (planche IV) comporte deux cartouches. Dans l'un, de couleur bistre, la ligne étalonnée, longue de 2,2 cm, correspond à 30 pieds. Dans l'autre, en noir et blanc, cette même ligne, de longueur identique, équivaut, nous le rappelons, à 30 lieues communes de France de 25 au degré. Il s'ensuit que nous ne voyons désormais qu'une portion du jardin des Tuileries, les deux parterres octogonaux situés de part et d'autre de l'allée centrale, et qu'une partie de l'Europe, la France et les pays limitrophes. Sur cette dernière superposition la Suisse romande, agrandie naturellement dans les mêmes proportions, se trouve évidemment toujours dans l'allée principale du jardin, à proximité immédiate de ces parterres (fig. 2).

À cette échelle également, l'auteur propose de ne pas entrer dans trop de détails. Seuls sont à prendre en considération les éléments suivants : les trente gouvernements de la France, leur étendue, leur situation les uns par rapport aux autres et le cours des principaux fleuves et rivières.

L'auteur propose alors de procéder à une deuxième augmentation d'échelle afin que chacun des trente gouvernements

puisse, cette fois, être étudié dans le détail. La méthode ne contient aucune carte à cette échelle-là.

La démarche décrite ci-dessus sera ensuite appliquée à toutes les portions de la carte de départ, pour obtenir, à son terme, une vision plus détaillée de l'Europe. L'enfant, par extrapolation, procédera de la même manière pour les autres continents.

L'éducation géographique de la noblesse

À l'instar du fameux jeu de cartes destiné à l'éducation géographique de Louis XIV, conçu par J. Desmarets de Saint-Sorlin sur ordre du cardinal Mazarin et gravé par S. Della Bella en 1644, *Le parterre géographique et historique...* s'adresse à l'élite de la société française, la noblesse. L'épître dédicatoire qui précède le corps de l'ouvrage n'est-elle pas adressée au Dauphin ? La « jeune noblesse » n'y est-elle pas explicitement mentionnée ?

Monique Pelletier souligne l'aspect capital que revêt l'éducation géographique des rois, des princes et des membres de l'aristocratie en général : « Ces liens entre les géographes et la royauté témoignent de l'intérêt que portaient les rois de France et leurs ministres à l'outil cartographique, instrument nécessaire à une gestion administrative rigoureuse et à une bonne connaissance du monde. » (Pelletier, p. 42).

La conception de jeux de cartes, de société (similaires au jeu de l'oie) et de puzzles à caractère géographique ainsi que de méthodes pédagogiques originales ressortit précisément à cette nécessité de former, sur le plan géographique, la jeunesse de haute extraction. Il en est de même de certaines pratiques pédagogiques peu courantes. Nous pensons par exemple à la rédaction et à l'impression, par Louis XV enfant – il avait alors huit ans (1718) – d'un petit ouvrage de géographie intitulé *Cours des principaux fleuves et rivières de l'Europe*, entreprises à l'instigation de son précepteur, le futur cardinal de Fleury.

(1) *Mappemonde* n° 52, décembre 1998.

(2) Dans le présent texte, les intitulés d'ouvrages anciens, souvent longs, sont abrégés. L'orthographe ancienne est scrupuleusement respectée.

(3) Le prénom de cet auteur reste inconnu. La chronologie liée à la publication des trois parties constitutives de cette œuvre est pour le moins curieuse. La première d'entre elles paraît en 1737. Elle sera rééditée en 1753, année au cours de laquelle est publiée la deuxième. Quant à la dernière, elle paraît en 1774, sous le titre *Post impressum ou supplément...* Trente-six ans séparent donc le début et la fin de la publication ! À notre

connaissance, il n'y a pas eu de réédition des deuxième et troisième parties.

(4) Seule la troisième partie de *Le parterre géographique et historique...* est postérieure à *Émile ou de l'éducation*. Dans ses *Considérations sur le gouvernement de Pologne et sur sa réformation projetée*, écrites en 1771, J.-J. Rousseau adopte une position diamétralement différente de celle qu'il fait sienne dans *Émile ou de l'éducation* par rapport à l'enseignement de la géographie. Il dit en effet : « Je veux qu'en apprenant à lire il lise des choses de son pays, qu'à dix ans il connoisse toutes les productions, à douze toutes les provinces, tous les chemins, toutes les villes... » (Rousseau, 1964, p. 966). Cet apprentissage par cœur de listes de noms n'est-il pas aux antipodes de l'épisode d'Émile perdu dans la forêt de Montmorency ?

(5) « Les premiers éléments de la géographie nous étaient enseignés sur le terrain. On commençait par diriger notre promenade vers une vallée resserrée des environs d'Yverdon, celle où coule le Buron. On nous la faisait contempler dans son ensemble et dans ses détails, jusqu'à ce que nous en eussions l'intuition juste et complète. Alors on nous invitait à faire chacun notre provision d'une argile, qui reposait en couches dans un des flancs du vallon, et nous en remplissions de grands paniers que nous avions apportés pour cet usage. De retour au château on nous partageait de longues tables, et nous laissait, chacun sur la part qui lui en était échue, reproduire en relief le vallon dont nous venions de faire l'étude. Les jours suivants, nouvelles promenades, nouvelles explorations, faites d'un point de vue toujours plus élevé, et, à chaque fois, nouvelle extension donnée à notre travail. Nous poursuivîmes ainsi jusqu'à ce que nous eûmes achevé l'étude du bassin d'Yverdon ; que, du haut du Montéla, qui le domine tout entier, nous l'eûmes embrassé dans son ensemble, et que nous eûmes achevé notre relief. Alors, mais alors seulement, nous passâmes du relief à la carte géographique, devant laquelle nous n'arrivâmes qu'après en avoir acquis l'intelligence. » (Vuillemin, p. 23-24).

(6) Les planches évoquées dans le présent texte sont issues de la première partie de l'ouvrage. Dans le présent article, la conversion des unités de mesure anciennes en unités de mesure actuelles est approximative. Dans *Le parterre géographique et historique...*, la longueur des lignes étalonnées figurant sur les plans et les cartes est de 3 cm. Seules les lignes étalonnées de la planche IV sont longues de 2,2 cm chacune. Ces dernières correspondent à 30 pieds (bistre), c'est-à-dire à 9,72 m et à 30 lieues communes de France de 25 au degré (noir et blanc), c'est-à-dire à 133,35 km. La lieue commune de France de 25 au degré équivaut à la 25^e partie d'un degré dit de « latitude terrestre », c'est-à-dire d'un degré mesuré sur un méridien dont la valeur moyenne est de 111 134 m. La lieue commune de France de 25 au degré répond donc à un arc de 2°24' et vaut 4 445 m. Cette longueur correspond à 2281 toises. La toise, mesure longue de 6 pieds, équivaut à 1,949 m ; le pied, mesure longue de 12 pouces, à 0,324 m ; le pouce, à 0,027 m. Donc 200 pieds équivalent à 64,8 m.

(7) 200 lieues équivalent donc à 889 km.

Références bibliographiques

Anonymous, 1737 a, « Article XXII », *Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts, commencés d'être imprimés l'an 1701 à Trevoux, et dédiés à Son Altesse Sérénissime Monseigneur le Prince souverain de Dombes*, n° de février, p. 348-351

Anonymous, 1737 b, « Article LXXXIX », *Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts, commencés d'être imprimés l'an 1701*

à Trevoux, et dédiés à Son Altesse Sérénissime Monseigneur le Prince souverain de Dombes, n° de septembre, p. 1567-1581.

Anonymous, 1753, « Article LXXX », *Mémoires pour l'histoire des sciences et des beaux arts, commencés d'être imprimés l'an 1701 à Trevoux, et dédiés à Son Altesse Sérénissime Monseigneur le Prince souverain de Dombes*, n° de juillet, p. 1681-1715.

BOUIS, 1753, *Le parterre géographique et historique, ou géographie-pratique, ou nouvelle méthode d'enseigner la géographie et l'histoire, dépouillée de la contrainte des méthodes ordinaires, et réduite en forme d'amusement simple et facile*, 1^{re} et 2^e parties, Paris : Nyon.

BOUIS, 1773, *Post impressum ou supplément, pour épargner tout travail à ceux qui souhaitent la belle éducation des enfans. L'auteur y suit par gradation la méthode qui a paru difficile à ceux qui ne l'ont jamais lue, et que les plus petits enfans prouvent [sic] facile, agréable et utile. On peut nommer cette méthode joyeuse, puisque l'enfant joue, rit et apprend ce qui attriste et rebute la plupart des enfans qui suivent les autres méthodes auxquelles celle-ci conduit par une route semée de jeux*, Paris : Desnos.

BROC N., 1972, *La Géographie des philosophes. Géographes et voyageurs français au XVIII^e siècle*, thèse de doctorat, Université Paul-Valéry de Montpellier, Lille : Service de reproduction des thèses.

COMÉNIUS J.-A., 1992, *La Grande Didactique ou l'Art universel de tout enseigner à tous*, traduit par M.-F. Bosquet-Frigout, D. Saget et B. Jolibert, Paris : Klincksieck.

CORCELLE T., 1999, *Catalogue n° 30*, Paris : Corcelle.

DOURSTHER H., 1965, *Dictionnaire universel des poids et mesures anciens et modernes, contenant des tables des monnaies de tous les pays*, Amsterdam : Meridian publishing Co.

FERRAS R., 1995, « Niveaux géographiques, échelles spatiales », in *Encyclopédie de géographie*, A. Bailly, R. Ferras, D. Pumain, dir., Paris : Economica, p. 401-419

GIOLITTO P., 1992, *Enseigner la géographie à l'école*, Paris : Hachette.

HOFMANN C. et al., 1995, *Le globe et son image*, Paris : Bibliothèque nationale de France.

HUBER B., 1998, « L'enfant et la carte au XVIII^e siècle », *Mappemonde*, 52, p. 35-38.

PELLETIER M., 1995, « La symbolique royale française. Des globes et des rois », in Hofmann C. et al., *Le globe et son image*, p. 31-47, Paris : Bibliothèque nationale de France.

PESTALOZZI J.-H., 1985, *Comment Gertrude instruit ses enfans. Un essai pour introduire les mères à l'art d'enseigner elles-mêmes leurs enfans*, traduction, introduction et notes de Michel Soëtdard, Albeuve : Castella.

ROUSSEAU J.-J., 1964, *Considérations sur le gouvernement de Pologne et sur sa réformation projetée*, Paris : Gallimard.

ROUSSEAU J.-J., 1969, *Émile ou de l'éducation*, Paris : Gallimard.

SCHLUP M., 1991, « David-François de Merveilleux : un géographe au-dessus de tout soupçon ? », *Nouvelle Revue neuchâteloise*, 32, p. 29-48.

VUILLEMIN L., 1871, *Souvenirs racontés à ses petits-enfants*, Lausanne : Bridel.