

et la carte du département, la première qu'ils devront étudier. Après celle-ci vous rendrez une carte de la France, puis celle de l'Europe; et ainsi de suite.

Les cartes employées pour l'enseignement doivent être grandes, afin qu'elles représentent les objets aussi nettement que possible; elles doivent être muettes, afin que l'enfant soit obligé de retenir les noms, ce qu'il ne fait pas lorsqu'il est assuré de pouvoir au besoin les lire sur la carte; enfin elles doivent n'indiquer absolument que les choses qu'on veut enseigner aux enfants.

Ainsi il vaudrait mieux, pour le cours de géographie physique, avoir des cartes où ne fussent figurées ni les villes, ni les limites d'Etats et de provinces; ces cartes seraient dressées non point par divisions politiques, mais par bassins, c'est-à-dire que chacune d'elles comprendrait le cours d'une rivière avec ses affluents et le pays qui les alimente; elle serait donc bornée par les chaînes de montagnes ou de collines qui déterminent la direction des eaux. Dans tous les cas, il faut proscrire des cartes destinées à l'enseignement, ces nombreux détails qu'on ne doit point enseigner à l'enfant, parce qu'on ne réussirait point à les lui faire retenir; qui surchargent la carte, la rendent confuse, et empêchent les élèves d'y bien voir les choses essentielles.

Ce n'est qu'après avoir suivi dans un premier cours cette marche synthétique, qui consiste à étendre graduellement les connaissances géographiques de l'élève du coin de terre qu'il habite à la surface entière du globe, qu'on peut avec succès adopter la marche contraire et procéder de l'ensemble aux détails. Mais avant de commencer ce second cours, il est nécessaire de faire acquérir à l'élève une notion clairement démontrée de la forme de la terre, et l'on n'y parviendra complètement qu'en lui faisant faire à lui-même les diverses observations par lesquelles l'homme s'est convaincu de la rotundité du corps qu'il habite. Ce sera le moment aussi d'enseigner les notions élémentaires de cosmographie nécessaires à l'intelligence de la physique générale du globe.

Alors seulement on pourra faire usage de la mappemonde, partir d'une vue d'ensemble pour arriver à une connaissance de détail, diviser et subdiviser la surface du globe d'après des considérations physiques réellement essentielles, et procéder d'une manière à la fois naturelle, logique et systématique, à l'étude des climats et des productions des diverses parties de la terre.

Nous venons de voir que la géographie physique ne saurait bien longtemps se passer du secours de la cosmographie. Mais la convenance et la possibilité d'adapter cette étude aux facultés d'un enfant ne sont point encore assez généralement reconnues: nous croyons donc nécessaire d'entrer à cet égard dans quelques explications.

Tous les enfants sont frappés des différences des saisons; tous entendent parler des climats, du calendrier, des phases de la lune, etc.; laisserons-nous s'accumuler au hasard et sans ordre dans leur tête les notions vraies ou fausses qui leur parviennent sur ces divers sujets? La contemplation de l'ordonnance admirable des corps célestes est à la fois pour l'homme une cause de jouissances intellectuelles des plus relevées, et un moyen d'entrevoir la toute-puissance du Créateur; voudrions-nous que nos enfants en soient privés? Et quand bien même nous aurions adopté ce parti, n'aurons-nous pas à répondre aux mille questions que leur curiosité leur suggérera chaque fois que l'observation, la lecture ou l'étude de la géographie les mettront en contact avec ce sujet? Et attendrions-nous que ces questions, se succédant au hasard des occasions qui les feront naître, viennent nous forcer à des explications intempestives, mal ordonnées, incomplètes? renoncerons-nous ainsi à tous les avantages de la méthode, de l'enchaînement, de la gradation.

A toutes ces questions, la réponse ne nous paraît pas douteuse; l'enfant doit étudier, autant qu'il en est capable, les rapports du globe qu'il habite avec les divers corps célestes dont il subit l'influence.

Cette étude est essayée de nos jours dans un grand nombre d'écoles primaires, mais elle n'y est pas généralement couronnée d'un succès complet. Cherchons à en découvrir la cause.

Tantôt, sous le nom d'éléments de sphère, on se borne à faire

connaître aux enfants les divers cercles du globe terrestre qui ont reçu des noms particuliers, sans leur expliquer d'abord les phénomènes célestes auxquels ces cercles correspondent et qui ont donné lieu à les distinguer; on leur montre ensuite, sur le globe de carton qui représente la terre, les longitudes et les latitudes; on leur enseigne à trouver l'heure d'un lieu donné dans un temps donné, etc., c'est-à-dire qu'en général on cherche à graver dans la mémoire des enfants des mots et des figures qui n'ont de valeur que comme représentation de choses qu'ils ne connaissent pas. Ainsi donc on commence par où l'on devait finir et il ne faut pas s'étonner que l'élève ne puisse, ni s'intéresser à ces leçons, ni les retenir.

Tantôt, sous le nom d'astronomie élémentaire, on expose tout d'abord aux enfants le système de Copernic; on place le soleil au centre du monde, on indique les révolutions des planètes, celle des satellites, les grandeurs et les distances de tous les corps; on explique enfin, d'après ces données, les phénomènes qui en dépendent. Mais cet enseignement n'est basé sur aucune observation qui appartienne à l'enfant; il paraît même inconciliable avec les faits tels qu'ils résultent pour lui du témoignage des sens; loin de mettre en œuvre toutes les facultés de son intelligence et de leur faire en quelque sorte conquérir la vérité, il exige de l'élève une adhésion passive à l'autorité du maître ou de l'école, il lui demande le sacrifice de sa personnalité. D'ailleurs nos cours élémentaires d'astronomie supposent des notions de géométrie et une facilité à se représenter des combinaisons de lignes dans l'espace, dont sont entièrement privés les enfants qui n'y ont pas été exercés par l'intuition des formes.

Voilà tout autant de causes qui empêchent ordinairement la réussite de cet enseignement, et qui ont fait dire qu'il ne convenait point aux enfants.

Mais si nous appliquons à l'étude de la cosmographie les principes que nous avons exposés, nous verrons disparaître toutes ces difficultés. Nous savons que pour s'approprier une science, l'enfant doit suivre une marche semblable à celle qui a présidé au travail par lequel l'esprit humain l'a édifiée. Or les hommes ont longtemps observé les mouvements apparents des astres en les considérant comme des réalités, car pour eux ils ne pouvaient être autre chose; et ce n'est qu'à l'aide de la combinaison d'un grand nombre de faits fournis par cette observation qu'ils ont pu s'élever logiquement à la connaissance de leurs mouvements réels. On conçoit que toute autre marche manquerait le but, et que l'enfant doit commencer l'étude qui nous occupe par l'observation des phénomènes sidéraux tels qu'ils s'offrent à nos sens.

Cette marche, dira-t-on, est depuis longtemps adoptée par les bons auteurs de livres élémentaires d'astronomie, et les instituteurs de quelque mérite n'en suivent pas d'autre. Nous aimons à constater cet accord des meilleurs esprits avec les exigences de la méthode de Pestalozzi; mais en même temps nous devons montrer combien en général, dans la pratique, on reste éloigné d'une application rigoureuse des principes les plus incontestables.

Et d'abord, on se borne souvent à raconter aux enfants les phénomènes apparents du ciel au lieu de les leur faire observer à eux-mêmes; il résulte de là que les notions qu'on leur présente ne leur appartiennent pas comme une acquisition de leurs propres facultés, qu'elles se succèdent trop rapidement, et qu'elles ne peuvent ainsi, ni se grouper avec ordre dans leur mémoire, ni s'y graver d'une manière durable. D'ailleurs, comme cette rapidité d'exposition ne convient réellement pas aux jeunes enfants, on réserve ordinairement ces leçons pour un âge plus avancé, et dans lequel les élèves ont déjà entendu parler des mouvements réels des corps célestes. Il résulte de là qu'on trouve fastidieux de ne leur parler que des apparences, et que, pour leur exposer les réalités, on n'attend point qu'ils connaissent tous les phénomènes à l'aide desquels on les a découvertes. On adopte alors un système intermédiaire, qui consiste à étudier chaque corps céleste en exposant d'abord son mouvement apparent, et immédiatement après son mouvement réel. Ce dernier ne peut alors être prouvé d'une manière complète, parce que diverses données manquent encore, et l'on est perpétuellement obligé de répéter aux élèves: