

INTUITION ET MÉTHODE INTUITIVE

Ferdinand Buisson

Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire, Hachette, 1887.

Tome 2 de la première partie, pages 1374 à 1377.

INTUITION - Étymologiquement, le mot *intuition* signifie *vue*, non pas une vue sommaire et superficielle, mais la vue qui saisit en face et pleinement un objet, la vue immédiate, sûre, facile, distincte, et s'exerçant pour ainsi dire d'un seul coup d'œil - Nous allons essayer d'abord de fixer le sens et la portée de ce mot en philosophie, puis d'en indiquer les applications à la pédagogie.

De l'intuition en philosophie

Emprunté à la langue des théologiens, où il désignait une forme exceptionnelle de la connaissance de Dieu par contemplation et en quelque sorte par vision soudaine, ce mot comme beaucoup d'autres a passé dans la langue philosophique avec un sens plus général, mais d'abord assez mal déterminé.

Il se trouve dans Descartes, quoique rarement et avec une signification encore presque théologique : « La connaissance *intuitive*, dit-il dans une de ses lettres, est une illustration de l'esprit par laquelle il voit, en la lumière de Dieu, les choses qu'il lui plaît de lui découvrir par une impression directe de la clarté divine sur notre entendement, qui en cela n'est pas considéré comme agent, mais seulement comme recevant les rayons de la divinité. » Depuis Locke, l'usage du mot devient plus fréquent, et sa signification est celle d'une connaissance spontanée, produit de l'évidence immédiate. Le mot, qui est, du reste, de formation très correcte, entre dans la bonne langue philosophique du XVII^e et du XVIII^e siècle, comme le prouvent ces deux exemples cités par Littré : « Tout homme est *intuitivement* convaincu de la vérité de cette proposition : *deux* est plus qu'*un* » (Boulainvilliers). - « Locke appelle avec quelque raison connaissance *intuitive* celle qui se forme du premier et du plus simple regard de l'esprit » (Le Père Buffier).

Mais, alors même qu'il est admis et compris, ce terme relativement nouveau garde longtemps la valeur d'une comparaison plutôt que d'une définition : l'intuition est dans l'ordre des actes de l'esprit analogue à ce qu'est la vue dans le domaine des sens, une aperception de la réalité aussi facile à l'esprit que l'est pour l'œil la vue des formes sensibles.

Grâce à cette signification un peu vague et métaphorique, le terme d'intuition a pu être employé par les divers systèmes philosophiques avec des acceptions techniques assez différentes. Cependant il est à remarquer qu'il a tenu assez de place jusqu'à nos jours dans la langue psychologique. La raison en est peut-être que le phénomène qu'il désigne est si simple, si élémentaire, si primitif : il a été communément accepté par les diverses doctrines, mais elles l'ont laissé pour ainsi dire dans l'ombre comme un point de départ de peu d'intérêt pour la discussion philosophique.

C'est seulement avec M. Cousin que ce terme prend une véritable importance dans la langue de la philosophie officielle en même temps qu'il reçoit un sens plus fixe et plus précis (Voir les leçons de Cousin à la Sorbonne en 1817). Et c'est ce sens qui a prévalu. On entend en général par intuition un acte de l'intelligence humaine, le plus naturel, le plus spontané de tous, celui par lequel l'esprit saisit une réalité, constate un phénomène, voit en quelque sorte d'un coup d'œil une chose qui existe en lui ou hors de lui. Il l'aperçoit, non parce qu'il s'y applique, mais parce qu'il ne peut pas ne pas l'apercevoir ; cette vue ne lui coûte ni effort ni

réflexion, elle n'entraîne aucune hésitation, elle ne prend pour ainsi dire aucun temps appréciable, tant elle se fait aisément et naturellement.

Le cas où l'intuition est le plus facile à constater, où elle nous est pour ainsi dire le plus familière, c'est le phénomène même de la perception sensible. Voir une couleur, entendre un son, toucher un corps, sentir une odeur, une saveur, en un mot subir par l'un des sens l'impression d'un objet matériel quelconque, tel est le phénomène intuitif par excellence. Aussi quelques philosophes voudraient-ils borner l'intuition à ce genre d'application : ils font de l'intuition le synonyme de la perception par les sens. C'est en particulier la signification restreinte qu'avait à la fin du XVIII^e siècle dans la philosophie allemande le mot *Anschauung*, signification que Kant lui-même a adoptée (tout en la modifiant profondément par la fameuse distinction, que nous n'avons pas à expliquer ici, des *intuitions pures* et des *intuitions empiriques*).

Dans la langue courante de la philosophie et par suite de la pédagogie allemandes, *intuition* (*Anschauung*) se prend généralement dans ce sens exclusif, et l'enseignement intuitif ne signifie guère autre chose pour la plupart des maîtres que l'enseignement *par les sens* et essentiellement l'*enseignement par l'aspect*.

Mais cette forme sensible de l'intuition est-elle la seule ? C'est ce que nous n'admettons pas, d'accord en ce point avec la plupart des maîtres de la pensée moderne. Nous avons déjà vu ce qu'était l'intuition pour Descartes : « Par intuition, dit-il, j'entends non le témoignage variable des sens, ni le jugement trompeur de l'imagination, mais la conception d'un esprit attentif, si distincte et si claire qu'il ne lui reste aucun doute sur ce qu'il comprend » (*Règles pour la direction de l'esprit*, 3, traduction Cousin). Si le mot est rare dans Descartes, l'idée au contraire, est à la base même de toute sa doctrine. L'intuition directe du vrai se manifestant par des idées claires et distinctes est le fait primitif, irréfutable et inéluctable devant lequel s'arrête le doute cartésien. La fameuse vérité qui sert de point de départ à la reconstitution de toutes les connaissances : « *Je pense, donc je suis* », n'est pas un produit du raisonnement, c'est une vérité d'intuition qui apparaît certaine et lumineuse, longtemps avant que le philosophe ait trouvé le moyen de constater la réalité d'aucun phénomène sensible.

Sans aller aussi loin que Descartes, sans contester comme lui le caractère intuitif et par conséquent certain du témoignage des sens, la plupart des philosophes français, même appartenant à d'autres écoles, ont gardé du cartésianisme cette doctrine qu'il y a dans l'homme des notions qui ne tombent sous aucun des cinq sens, mais qui n'en sont pas moins si claires, si distinctes, si éclatantes d'évidence, si promptement et si sûrement acquises par une sorte de premier mouvement de la pensée, qu'on ne peut mieux les nommer que de ce nom de connaissances intuitives, c'est-à-dire de vérités aperçues par l'esprit comme la lumière l'est par l'œil.

J'ai conscience de mon état, de mes désirs, de mes sentiments, de mes volontés, je les vois et je les sens en moi-même, pour ainsi dire, plus clairement et plus directement encore que l'œil ne voit les couleurs ou que l'oreille n'entend les sons. Enfin je juge que le tout est plus grand que la partie, que tout fait a une cause, et j'énoncerais de même tous les axiomes des mathématiques, sans plus d'hésitation que je n'en éprouve à constater le phénomène sensible le plus ordinaire. Ce sont là autant de formes de l'intuition, autant de connaissances intuitives, on devrait presque dire instinctives.

On pourrait étendre davantage encore cette définition et, sans abuser de l'analogie légitime des termes, considérer une autre sorte d'intuition, qu'on appellerait l'intuition morale : c'est la prise de possession à la fois par l'esprit, par le cœur et par la conscience de ces axiomes de l'ordre moral, de ces vérités indémonstrables et indubitables qui sont comme les principes régulateurs de notre conduite. Il y a une intuition du vrai : seulement elle est plus délicate encore, plus irréductible à des procédés démonstratifs, plus résistante à l'analyse, plus fugitive et plus inexplicable, parce qu'elle se complique d'éléments étrangers à intelligence

proprement dite, parce qu'il s'y mêle des émotions, des sentiments, des influences de l'imagination, des mouvements du cœur.

Pour éviter toute confusion et pour rester dans les limites exactes du sujet, nous ne considérerons ici l'intuition que comme opération intellectuelle, nous ne traiterons de l'intuition morale que pour autant qu'elle consiste dans la perception des vérités premières de la raison et de la conscience.

Ainsi, en résumé, nous reconnaissons comme intuitifs les différents actes de l'esprit jugeant spontanément et affirmant indubitablement sur le seul témoignage des sens, de la conscience ou de la raison. Il y a intuition dans l'esprit quand il y a évidence dans l'objet qu'il considère ; et nous tenons pour également légitimes les diverses formes d'intuition malgré les différences, parce que nous tenons pour également valables les divers modes d'évidence directe par lesquels la réalité ou la vérité s'impose à l'esprit.

De l'intuition en pédagogie

Si l'on admet les principes psychologiques que nous venons d'exposer, il est facile de prévoir les conséquences que la pédagogie en tirera.

Si l'intuition est le moyen de connaissance le plus naturel dont nous disposons, c'est celui-là entre tous qui conviendra à l'enseignement primaire. Si, dans l'intuition elle-même, ce qu'il y a de plus simple et de plus aisé est l'intuition par les sens, c'est celle-là aussi qui devra servir le plus à l'instruction élémentaire et commencer en quelque sorte l'œuvre de l'éducation de l'enfance en tous les domaines. Et si enfin la méthode intuitive en général, c'est-à-dire l'habitude d'en appeler toujours à ce coup d'œil de l'esprit, à cette puissance native qu'a la pensée de saisir la vérité parce que c'est la vérité, si, disons-nous, cette manière de procéder est inhérente à l'esprit humain et constitue à la fois le mode d'affirmation le plus légitime et le plus accessible à tous, ce sera là la méthode même de l'enseignement populaire.

Nous n'avons pas à développer ici chacune des parties de ce vaste sujet, qui se trouvent traitées en des articles spéciaux, auxquels nous renvoyons ; bornons-nous à en indiquer la liaison et à en retracer les grandes lignes.

1° *L'intuition par les sens.* - C'est l'*Anschauung* proprement dite des pédagogues allemands : on l'a nommée chez nous l'*enseignement par l'aspect*, ce qui en rétrécit un peu trop le caractère ; les Américains l'ont résumée dans le procédé qu'ils ont assez heureusement nommé « *object lessons* », *leçons de choses*. C'est à ce dernier mot que se placeront naturellement nos observations sur ce procédé pédagogique, sur ses règles particulières et sur son histoire. On a demandé si la leçon de choses doit former toujours un exercice distinct ou si l'intuition sensible ne trouverait pas dans l'école bien d'autres occasions de s'exercer heureusement. Cette question a été le champ de bataille de la pédagogie allemande pendant un demi-siècle. Elle ne nous semble pas offrir tout l'intérêt qu'on y a attaché. D'une part, nous ne voyons pas comment on habituerait les enfants, naturellement si légers et si peu persévérants dans l'observation, à savoir regarder, analyser, voir sous toutes les faces, comparer et enfin décrire méthodiquement les objets, si l'on ne commençait pas en quelque sorte par les y exercer au moyen d'interrogations spéciales et par une sorte de gymnastique intellectuelle, c'est-à-dire par un certain nombre de leçons de choses qui leur donnent en quelque sorte le cadre, la forme et l'ordre des questions qu'ils ont à se poser à propos de tout objet : la leçon de choses doit donc former un exercice distinct dans l'enseignement élémentaire. Et d'autre part, cet exercice serait bien stérile, s'il ne laissait pas assez de traces dans l'esprit de l'élève pour lui faire prendre l'habitude d'opérer de la même façon au cours de toutes ses études, de toutes ses investigations. La leçon de choses ne doit pas seulement fournir un certain fonds de connaissances, elle doit permettre d'en acquérir de nouvelles en nombre indéfini et toujours d'après les mêmes règles, dans le même esprit, par des applications répétées et infiniment diversifiées de l'intuition. Dans la leçon de choses, on observe un objet, non pas seulement

pour le connaître, mais surtout pour apprendre à observer. La leçon de choses peut donc disparaître à un certain moment sans que la méthode intuitive disparaisse avec elle.

Toute la difficulté du procédé pédagogique vient de ce qu'il est assez malaisé de lui conserver précisément son caractère essentiel, la vivacité, la fraîcheur d'impression, la vue nette des choses, le contact direct avec la réalité : de même que l'œil se fatigue à regarder indéfiniment un objet ou que l'ouïe s'émousse à la répétition prolongée d'un seul son, de même l'esprit le plus attentif et le plus porté à l'observation cesse d'observer et ne fait plus que se payer de mots si l'on veut trop longtemps le retenir en état d'observation en présence ou à propos du même phénomène. Cette vérité est surtout d'importance capitale pour les jeunes enfants, et elle rend compte en grande partie de l'insuccès très fréquent de ces « exercices d'intuition » qui n'ont plus rien d'intuitif. Plus encore que l'homme, l'enfant a besoin de variété, son attention ne se soutient pas si l'on ne fait rien pour l'aviver, si surtout on veut lui faire épuiser à force d'analyse et de minutie la totalité des aspects, des qualités ou des caractères que le même objet peut présenter. Où il y a ennui, il n'y a plus intuition : si l'esprit hébété s'endort, les sens n'agissent plus, ne perçoivent plus rien, ne fonctionnent plus, pour ainsi dire. Quand on a pendant deux ou trois leçons de suite fait considérer à des enfants une règle, un cube, une table, une porte ou un poêle sous prétexte de leur faire acquérir par des exercices successifs l'intuition des diverses qualités physiques ou géométriques de cet objet, on n'obtient plus rien d'eux que des mots ; ils répéteront en chœur si l'on veut : « la table est rectangulaire » ou « la règle a six faces et huit arêtes », mais ils détourneront malgré tout la tête, penseront à autre chose et ne voudront, pour ainsi dire, plus voir ni ces faces ni ces arêtes ; il leur suffit de les avoir constatées une fois ou deux : toutes les répétitions qui suivent ne peuvent plus être que machinales.

Or, il ne faut pas l'oublier, l'intuition sensible est une faculté qui ne peut, comme toutes les autres, se développer que par une suite d'exercices sagement réglés ; et il est indispensable qu'elle se développe, sous peine d'être frappée de stérilité. Rousseau le disait déjà très justement : « Nous ne savons ni toucher ni voir, ni entendre que comme on nous l'a appris ; exercer ses sens, ce n'est pas seulement en faire usage, c'est apprendre à bien juger par eux, et en quelque sorte à bien sentir ». Si l'exercice aiguise, affine et fortifie nos facultés de perception externe, ce ne sont pas seulement les sens qui y gagnent, c'est le jugement : l'intuition sensible alors devient l'observation ; l'enfant n'est plus seulement capable de voir et d'entendre, il sait regarder et écouter ; il ne subit plus des sensations, il sait les faire naître, les diriger, les comparer, les distinguer, les mesurer, les analyser : il observe.

2° *L'intuition dans les facultés intellectuelles.* - La méthode intuitive ne se borne pas à cette éducation des sens et par les sens : c'est par là qu'elle commence sans doute, mais pour se continuer en se généralisant de plus en plus. Pestalozzi lui-même, bien qu'il ait surtout insisté sur l'intuition sensible, a dans plusieurs passages de ses écrits et aussi par toute sa pratique pédagogique, assigné un rôle important à l'application des procédés intuitifs aux enseignements mêmes qui ne comportent pas la démonstration par les sens. Malheureusement ni Pestalozzi, ni ses disciples ne parvinrent à dresser un véritable plan d'études fondé sur l'intuition : les exercices d'observation limités d'abord à l'observation du corps de l'enfant, puis successivement étendus à d'autres objets de manière à élargir le cadre de l'encyclopédie des connaissances enfantines, devaient dégénérer très vite en un nouveau genre de routine et de scolastique. En vain essayait-on d'en varier le caractère en les étendant outre mesure, en y faisant entrer tout ensemble des exercices d'intuitions de pensée, de langage et même plus tard de lecture, de dessin et d'écriture. Une seule chose y manquait : l'esprit même de la méthode intuitive, c'est-à-dire l'appel au jugement, au libre essor de la pensée et de la parole ; certains pestalozziens arrivaient à faire en quelque sorte fabriquer des phrases et juxtaposer des idées automatiquement. Et le jour vint où le procédé dit intuitif put être considéré comme le pire

obstacle à la méthode intuitive. Aujourd'hui, en Allemagne, comme en Amérique, comme en Suisse, comme en France, ce que tous les pédagogues sont unanimes à recommander, pour toutes les formes et tous les degrés de l'enseignement, c'est l'application non de telle ou telle recette plus ou moins mécanique, mais de toutes les méthodes excitatrices de la pensée, pour employer le mot si juste de Diesterweg.

En quoi consiste la méthode intuitive dans toutes les études primaires qui ne se peuvent borner aux leçons de choses ? En une certaine marche de l'enseignement qui réserve à l'enfant le plaisir et le profit, sinon de la découverte et de la surprise, ce qui serait peut-être trop promettre, au moins de l'initiative et de l'activité intellectuelle. On peut dire qu'on l'instruit par l'intuition, alors même qu'on ne lui montre ni objets ni images, toutes les fois qu'au lieu de lui faire suivre passivement son maître et répéter docilement une leçon toute faite, on le provoque à chercher, on l'aide à trouver, on le met sur la voie, suivant une vieille et bien juste image, lui laissant ensuite le mérite d'y faire quelques pas de lui-même.

Il y a pour cet emploi de la méthode intuitive dans l'enseignement primaire une condition générale d'où toutes les autres dépendent : c'est de bien s'entendre sur l'ordre à suivre dans les démonstrations de toutes sortes dont se compose l'enseignement à ses divers degrés. Quand l'enfant a été bien préparé par l'exercice gradué de l'intuition sensible, il a une certaine puissance de jugement et même de raisonnement spontané, primesautier, implicite. Le même enfant, élevé d'une autre façon, guidé de trop près et enfermé trop étroitement dans les cadres d'un enseignement abstrait et didactique, présenterait, au contraire, tous les caractères de la passivité, de l'incuriosité d'esprit et de cette sorte « d'assoupissement » que décrivait Fénelon et dont il voulait qu'on le tirât à tout prix « en remuant promptement tous les ressorts de l'âme de l'enfant ».

C'est précisément à quoi tend la méthode intuitive : elle parvient à faire penser l'enfant, parce qu'elle le laisse penser à sa façon et non à la nôtre, parce qu'elle le fait marcher de son propre pas et non du pas de son maître.

On pourrait presque dire qu'il y a deux logiques : celle de l'enfant et celle de l'adulte, l'une qui est toute naturelle et intuitive, l'autre plus savante, plus réfléchie, plus méthodique. C'est une grande tentation pour le maître de suivre cette dernière voie, parce que c'est la seule rationnelle, la seule qui satisfasse son esprit à lui, son besoin d'enchaînement et de déduction régulière : c'est celle qui est vraiment naturelle à l'homme fait. Elle va du simple au composé, du principe à la conséquence, de la règle à l'exemple. Et c'est justement ce qui fatigue et rebute l'enfant.

Avide de connaître, de juger, d'agir, de vivre enfin par l'intelligence comme par tous ses organes, impatients de les exercer dans le vif de la réalité, l'enfant comprend mal et subit difficilement les lenteurs de notre exposition méthodique et progressive qui le retient si longuement sur les éléments abstraits des choses au lieu de le mettre en face des choses elles-mêmes.

Et les anciennes méthodes étaient inexorables au nom de la logique sur la nécessité de ces interminables préliminaires. Voulait-on apprendre à l'enfant à lire ? On prétendait commencer par lui apprendre toutes ses lettres, puis leurs combinaisons en syllabes, avant d'arriver à un mot et surtout à une phrase. Quel désert à traverser pour la pauvre petite intelligence ! De la lecture, on passait à l'écriture et l'on procédait de même : non pas le mot d'abord, non pas même la lettre, mais les jambages, les « bâtons ». Qui ne se rappelle les longues pages de « bâtons » de sa première école ? Et de même à mesure qu'on passait à quelque autre étude : en géographie, la nomenclature et la définition apprise par cœur de tous les termes géographiques, et puis la définition de la terre, sa division en océans et continents, et leur énumération et l'énumération de leurs subdivisions, le tout avant d'arriver à un seul nom familier à l'enfant, à un seul objet de sa connaissance.

Tout cela était-il absurde, illogique, déraisonnable ? Nullement. C'était la marche d'un esprit mûr qui, sachant réduire en idées abstraites la science qu'il doit étudier, prend tout d'abord les plus simples et les enchaîne graduellement en combinaisons de plus en plus complexes et toujours rigoureusement subordonnées les unes aux autres. Tout autre est la marche de l'esprit enfantin qui veut aller vite et joyeusement du connu à l'inconnu, du concret à l'abstrait, du facile au difficile, plutôt par bonds que pas à pas. On a dit quelquefois que l'intelligence de l'enfant est capricieuse : elle ne l'est pas, elle nous semble l'être parce qu'elle n'a pas la continuité et la régularité de la nôtre ; elle aime à deviner, à découvrir, à jouir de l'étude au lieu de s'y astreindre, à jouir surtout de la conscience de sa force et de sa liberté, à se sentir agir. L'enfant se montre pour les exercices de l'esprit ce qu'il est pour ceux du corps : une longue promenade régulière et monotone l'abat et l'énerve, un exercice méthodique de gymnastique ne le récrée qu'à la condition d'être très court ; laissez-le, au contraire, courir en liberté, s'ébattre à son gré, changer d'exercice et s'exercer sans y penser, alors il est infatigable.

La méthode intuitive, telle qu'elle s'applique aujourd'hui à toutes les matières de l'enseignement primaire, n'a pas d'autre objet que de tenir compte de ce besoin de spontanéité, de variété et d'initiative intellectuelle de la part de l'enfant. En lecture, au lieu de lui faire passer en revue toutes les lettres et toutes les syllabes vides de sens, on lui donne, dès qu'il sait deux ou trois lettres, de petits mots qui occupent sa pensée, satisfont son imagination, aiguissent sa curiosité pour les leçons suivantes, chaque leçon portant pour ainsi dire sa récompense en elle-même : l'ordre logique peut en souffrir, et il faut que l'enfant plus d'une fois supplée par une sorte de divination ou d'intuition à ce qui lui manque rigoureusement pour être en état de déchiffrer le mot, mais c'est là précisément qu'est le plaisir pour lui ; l'obstacle est franchi, il a le sentiment de la conquête qu'il vient de faire ; il n'est pas encore à l'âge où l'on tient à se rendre compte minutieusement et consciencieusement des procédés qu'on a suivis, et il ne demande qu'à poursuivre. On aura le temps plus tard de lui faire analyser ce qu'il saisit à présent d'un coup d'œil juste, mais trop rapide.

En géographie, on l'entretient tout d'abord de ce qu'il a sous les yeux tout près de lui : et par analogie on lui fait comprendre, en étendant progressivement son horizon, tous les grands phénomènes qu'il n'a pas vus à l'aide des petits qu'il voit.

En arithmétique, on ne commence pas par lui révéler les nombres abstraits, leurs rapports et leurs lois : c'est sur les objets concrets qu'on exerce d'abord son attention, et l'on se sert des sens non pour qu'il y ait recours toute sa vie, mais pour lui apprendre à s'en passer : le moment ne tarde pas où l'on peut lui faire faire de tête et par intuition des opérations qu'il ne pourra rigoureusement raisonner que bien des années après. Il n'y a pas d'enfant qui ne puisse faire mentalement et sans efforts des soustractions, des multiplications, des divisions sur les dix premiers nombres, voire même sur les fractions, longtemps avant de soupçonner même le nom des quatre règles.

En grammaire, et là peut-être plus utilement que partout ailleurs, l'intelligence de l'enfant peut être livrée à elle-même, provoquée à trouver la règle et non astreinte toujours à l'appliquer passivement, encouragée à procéder par analogie, à faire proprio motu les généralisations que le livre donne sans doute toutes faites et toutes classées, libre effort de l'esprit, de l'exercice même de la pensée et de la parole.

N'insistons pas sur le détail des applications. Nous ne voulons qu'indiquer la possibilité de traiter intuitivement non seulement les matières des leçons de choses, mais toutes celles de l'enseignement élémentaire. Ainsi que le dit le nouveau programme des écoles primaires, ce sont encore des moyens intuitifs d'éducation intellectuelle et morale que l'appel incessant au sentiment et au jugement propre de l'élève à l'accession de leurs actes ou de ceux d'autrui » ; c'est encore procéder par intuition que « d'initier les enfants aux émotions morales au moyen de leur expérience immédiate, de les élever, par exemple, au sentiment d'admiration

pour l'ordre universel et au sentiment religieux en leur faisant contempler quelques grandes scènes de la nature ; au sentiment de la charité à accomplir avec discrétion ; aux sentiments de la reconnaissance et de la sympathie par le récit d'un trait de courage, par la visite à un établissement de bienfaisance, etc. Ce sont là aussi des « leçons de choses », car ce sont des enseignements directement adressés au cœur qu'ils doivent toucher, à l'intelligence qu'ils doivent éveiller.

En terminant ce rapide aperçu, nous ne pouvons omettre un point important pour caractériser l'intuition et la méthode intuitive : c'est la seule méthode qui se propose d'agir non pas sur une faculté, mais sur toutes, qui saisisse dans l'enfant l'être humain tout entier pour former à la fois chez lui les sens, le jugement, l'imagination, le sentiment. Tous les procédés purement didactiques et qui s'asservissent nécessairement à un ordre rigoureusement logique sont par là même spéciaux et développent des facultés spéciales, et pour ainsi dire une seule à la fois. L'intuition au contraire, plus spontanée, plus souple, plus indulgente, obligée, pour se tenir plus près de l'enfance, de garder une allure plus familière et de moins régler ses mouvements, est par là même favorable à la libre éclosion de tout ce que l'enfant sent en lui, elle provoque toutes ses facultés n'en réprime aucune, elle ne craint pas les digressions, les diversions, les allées et venues de la pensée, elle ne redoute même pas les écarts de la jeune génération, les vivacités inégales du sentiment, les impatiences d'une raison enfantine, les conceptions prématurées ou les illusions d'un esprit qui ne se connaît pas encore et n'a pas le sentiment de la discipline. C'est plus tard qu'il se disciplinera de lui-même, mettra de l'ordre dans ce chaos, divisera la difficulté pour la mieux résoudre, analysera pour comprendre et classera ses connaissances à mesure qu'elles se préciseront.

La méthode intuitive n'est pas la méthode de tous les âges ; c'est exclusivement celle de l'enfance ; mais à l'enfance elle rend l'étude aimable, facile, féconde, à l'enfance elle fait entrevoir dans toute sa poésie et dans toute sa fraîcheur ce monde de choses et d'idées qu'elle ne commence pas par lui présenter catalogué comme dans un musée, mais vivant, divers, mobile, riche et plein d'attraits comme la nature elle-même. La méthode intuitive dans l'éducation, c'est l'enfant voyant, touchant, découvrant non pas toute la science, mais ce qui dans la science est à sa portée ; elle évite de décolorer, de figer, de glacer, de systématiser, de dénaturer. Elle sait donner aux enfants une première vue, un premier coup d'œil, très sommaire, très insuffisant, mais qui a du moins ce bienheureux effet de leur causer une première et douce impression, de leur faire comprendre et aimer en enfants ce qu'ils apprendront plus tard à comprendre et à aimer en hommes.

ILLUSTRATION

...au tout petit enfant, on peut faire comprendre même des théorèmes de géométrie qui ont acquis une réputation néfaste dans le monde des candidats au baccalauréat : je citerai particulièrement celui auquel on donne le nom classique de théorème de Pythagore ou, plus vulgairement de « pont aux ânes ».

On sait que, si l'on construit sur les côtés d'un triangle rectangle des carrés B et C, leur somme est équivalente au carré A construit sur l'hypoténuse. La démonstration habituelle de ce théorème n'est pas bien compliquée, mais elle a pour les commençants quelque chose de pénible, d'artificiel, de lourd, et c'est à cela qu'est dû, je crois, le fameux surnom qui lui est resté et que je viens de rappeler. Je vais vous en donner une démonstration que l'on pourrait appeler intuitive et qui, en tout cas, peut être conçue au prix d'un raisonnement aussi simple que rigoureux. Lorsque vous connaîtrez cette démonstration, si vous avez à vous occuper de l'éducation d'un enfant de cinq ans, il vous sera facile de lui apprendre le « pont aux ânes » de manière qu'il ne l'oublie jamais.

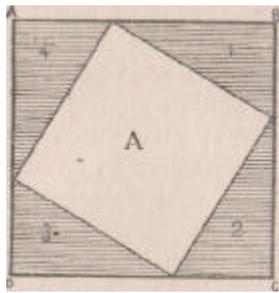


Fig. 5

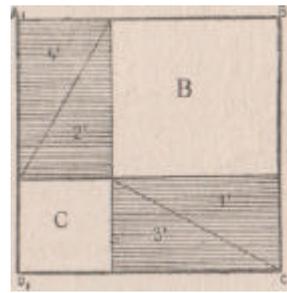


Fig. 6

Imaginez (fig. 5, 6) que l'on prenne deux carrés égaux et que, sur les quatre côtés de l'un d'eux, on ait porté des longueurs égales, puis que l'on ait joint les points obtenus comme l'indique la figure 5, de manière à former quatre triangles rectangles et que l'on ait placé quatre équerres, par exemple, aux quatre coins de ce carré. Ces triangles rectangles sont tels que la somme de leurs côtés est égale au côté du carré, et il est visible qu'ils sont égaux - ce que l'on pourrait démontrer - ; mais c'est une chose qui saute aux yeux, pour ainsi dire ; on voit que la figure intérieure est un carré, et que ce carré est construit sur l'hypoténuse des triangles en question.

Dans l'autre figure, formée par une boîte absolument semblable à la première, il est facile de voir que l'on peut disposer les triangles 1, 2, 3, 4, de façon qu'ils occupent les positions 1', 2', 3', 4' - en sorte qu'après avoir retiré ces triangles ainsi disposés du second carré, il reste deux petits carrés qui sont construits sur les côtés de l'un des triangles rectangles.

Or il est évident que, puisque les deux carrés primitifs sont égaux, il en est de même des surfaces qui restent lorsque l'on a retiré de chacun d'eux les quatre triangles rectangles.

Il en résulte que le carré A est équivalent à la somme des carrés B et C ; le théorème prend donc un caractère d'intuition, d'évidence indiscutable.

Ce qui est curieux, c'est que l'origine de cette démonstration se perd dans la nuit des temps : elle remonte probablement à trente ou quarante siècles, au moins, avant l'ère chrétienne, et semble venir de l'Inde. Bhascara la rapporte dans son ouvrage *Rija Ganita* (§ 146); après avoir tracé la figure, simple combinaison des deux précédentes, il se contente d'écrire ce seul mot : « Voyez. »

Un exemple d'application de la méthode intuitive à l'enseignement de la géométrie - destiné explicitement aux enfants de moins de 11 ans - par Charles-Ange Laisant (*L'éducation fondée sur la science*, Préface d'Alfred Naquet, Félix Alcan Editeur, Paris, 1904, 153 pages. P. 15 à 17)

ANALOGIE

F. Buisson

Dictionnaire de pédagogie d'instruction primaire, Hachette, 1887.

Tome 1 de la première partie, pages 75 à 76.

ANALOGIE - Ce mot, quoiqu'il soit d'origine grecque, n'a besoin de définition pour personne ; il est d'ailleurs plus difficile à définir qu'à comprendre. Les mathématiciens, qui les premiers en ont fait usage, l'emploient pour désigner l'égalité de deux rapports constituant une proportion ; et c'est bien là la forme rigoureuse de l'analogie. C'est ce qui la distingue de la ressemblance. Les deux ailes d'un oiseau sont semblables l'une à l'autre ; la nageoire du poisson est analogue à une aile, c'est-à-dire qu'elle est pour le poisson ce qu'est l'aile pour l'oiseau. En philosophie, le raisonnement par analogie est une forme imparfaite ou inachevée du raisonnement par induction (V. II^e PARTIE).

Deux exemples suffiront à caractériser l'analogie féconde et l'analogie stérile.

Franklin soupçonne un jour que les phénomènes produits par une machine électrique sont de même nature que ceux de la foudre : c'est l'analogie qui le lui a fait supposer : il lui semble que les étincelles de la machine électrique sont en petit ce qu'est l'éclair en grand. Mais il n'en reste pas là : une suite d'expériences régulières, complètes, rigoureuses lui permettent de vérifier et de démontrer dans tous les détails l'identité qu'il avait entrevue : il n'y a plus probabilité, il y a certitude. Voilà l'analogie féconde.

Mais si nous disons : « les planètes sont par leur forme, par leurs révolutions, par leur constitution probable, par leur atmosphère, etc., analogues à la terre ; donc elles doivent être habitées comme la terre, » cette analogie ne dépasse pas la simple conjecture, elle n'a pas de valeur scientifique.

En pédagogie, le rôle de l'analogie est d'autant plus grand que c'est de tous les modes de raisonnement le plus facile, le plus spontané, le plus naturel à l'enfance. La circonspection, la méthode, la précision dans l'examen, la réserve dans les conclusions sont les qualités d'un âge plus avancé ; l'enfant, comme les peuples enfants, va d'un bond, par analogie, aux affirmations les plus téméraires et le plus souvent il ne voit qu'une gêne inutile dans la lente série de déductions par où on l'oblige à passer pour arriver à une règle d'arithmétique ou de grammaire, qu'il aurait volontiers appliquée pour ainsi dire d'instinct.

De cette disposition naturelle à raisonner par analogie, quel parti doit tirer une saine pédagogie ? Convient-il de prémunir de bonne heure l'enfant contre les écarts et les périls de cette méthode primesautière ? Nous ne le croyons pas, bien qu'on l'ait maintes fois soutenu. Il nous semble au contraire que, pour développer le jugement chez l'enfant, rien n'est meilleur que de le laisser s'exercer au gré de la nature sous la forme imparfaite, mais vive et hardie, qu'il revêt à cet âge. L'expérience se chargera de réprimer ce premier élan.

La méthode analogique se lie intimement et légitimement à la méthode intuitive. L'analogie est le raisonnement spontané, comme l'intuition est l'observation spontanée. Celle-ci développe les sens, celle-là le jugement. L'une et l'autre valent à l'enfant le plus vif des plaisirs intellectuels à cet âge et à tout âge, celui de la découverte.

C'est surtout dans l'étude pratique du langage et de ses lois qu'il faut se fier à cet instinct d'analogie ; c'est là qu'on peut voir combien il l'emporte sur un instinct d'imitation machinale. Écoutez parler un enfant de quatre ans, et vous restez confondu des merveilles d'analyse et de la finesse des nuances que lui a fait saisir la seule analogie. Ses fautes de français sont autant d'actes de fidélité à la logique, que l'usage a trahie. Quand l'enfant dit « ne me *faisez* pas mal, *disez*-moi une histoire, » est-ce lui qui a tort ? Quand il dit « nous *courirons*, nous *venirons* », n'est-ce pas la preuve qu'il sait déjà, et mieux peut-être qu'il ne la saura dans quelques années, la loi de la formation des temps ? Quand pour dire le contraire d'approcher, il invente le mot *déprocher*, ne montre-t-il pas qu'il a déjà le sentiment bien net

du sens et de la fonction des préfixes et qu'il serait capable, au besoin, de créer à nouveau toute la langue, puisqu'il en a saisi non pas seulement les mots, mais les règles et les formes générales, l'esprit même et, comme on dit justement, le génie de la langue ?

Trop souvent, dans l'ancienne méthode, l'enseignement grammatical scolaire commençait par faire désapprendre à l'enfant cette marche naturelle de la pensée pour lui en révéler une plus rigoureuse, plus didactique. La grammaire ainsi enseignée substituait la règle écrite et apprise par cœur à la règle sentie et devinée par analogie. De nos jours, les réformateurs de l'enseignement grammatical s'appliquent à suivre de plus près la nature et à ne pas étouffer l'esprit d'analogie inné chez l'enfant.

Il en faut dire autant de l'arithmétique. Assurément il appartient aux mathématiques de procéder par un enchaînement rigoureux de déductions ; abrégé ici ce serait fausser ; mais prenons garde que l'enfant n'est pas l'homme, qu'il y a une transition à ménager entre l'âge où l'on ne sait opérer que sur le concret et cet autre âge où l'on se meut à l'aise dans l'abstraction. C'est précisément le rôle de l'analogie d'être l'instrument de cette transition ; elle initie l'enfant au raisonnement déductif aussi bien qu'au raisonnement inductif. Si notre élève franchit quelque peu légèrement les échelons intermédiaires que nous jugeons indispensables à la sûreté de la déduction, ne nous en inquiétons pas outre mesure : c'est qu'il n'est pas encore capable de l'analyse minutieuse qui nous en fait reconnaître la nécessité. Il a l'esprit aussi juste que nous, mais plus prompt et plus confiant. Ne nous hâtons pas de lui apprendre à douter. Disons-lui, par exemple, qu'on écrit les dixièmes, les centièmes, les millièmes par ordre décroissant à la suite des unités, en les en séparant seulement par une virgule : il n'hésitera pas ensuite, si on le laisse faire, à opérer sur ces nombres décimaux comme il sait opérer sur les entiers : l'analogie l'y porte, et il ne lui faut rien de plus pour le moment. Il ne pourrait pas sans doute rendre raison de ces petits calculs, car il ne sait pas encore la théorie des fractions ; mais provisoirement il peut s'en passer, il n'y a qu'avantage à laisser l'intelligence enfantine pousser cette première reconnaissance dans tous ses futurs domaines avec les seules, ressources de l'analogie, cette logique implicite.

Ce que nous disons de la grammaire et de l'arithmétique est vrai, à notre sens, de toute l'instruction primaire. Depuis l'art d'apprendre à lire et à écrire, jusqu'à l'étude de la géographie et de l'histoire, c'est par l'analogie qu'il faut soulager la mémoire et préserver l'intelligence d'un exercice aveugle ou machinal ; c'est elle enfin, elle seule, qui permet de respecter dans l'enfance la condition sine qua non du développement intellectuel, la spontanéité, l'activité propre, cette sève de l'esprit qui supplée à tout et que rien ne supplée (V. *Activité*). Sans doute le règne de l'analogie ne dépasse pas la période de l'enfance, et là même il ne doit jamais être exclusif ; il doit peu à peu se restreindre pour faire place, à mesure que la nature le veut, à des opérations plus sûres, à des procédés plus sévères, à des analyses plus délicates, en un mot aux deux grandes formes définitives du raisonnement, l'induction et la déduction. Mais, loin de retarder l'avènement des facultés supérieures, l'esprit d'analogie, bien dirigé, le prépare et l'assure. La logique naturelle est la meilleure initiation à l'autre.

ACTIVITÉ

F. Buisson

Dictionnaire de pédagogie d'instruction primaire, Hachette, 1887.

Tome 1 de la première partie, pages 16 à 18.

ACTIVITÉ - Pour l'étude psychologique de cette faculté, V. II^e PARTIE, aux mots *Activité* et *Volonté*.

De même que dans l'histoire de la philosophie l'activité fut la dernière des facultés de l'âme dont l'étude ait été sérieusement abordée, de même en pédagogie, c'est celle dont le rôle a été le plus longtemps négligé ou méconnu. Tout l'ancien système d'enseignement, se conformant, ainsi qu'il était naturel, à la philosophie du temps, se représentait l'esprit humain, suivant des métaphores célèbres et expressives, soit comme une cire molle que le maître, est chargé de pétrir, soit comme un vase vide que la science doit remplir, soit encore comme une table rase, une page blanche sur laquelle s'inscriront les caractères qu'on jugera à propos d'y tracer. Quant à attribuer à la pensée, au sentiment, à la volonté de l'homme une initiative propre et légitime nul n'y songeait en philosophie, encore moins en pédagogie.

Activité physique, activité intellectuelle, activité morale étaient également comprimées dans les systèmes d'éducation que nous a légués le moyen âge. Il suffit, pour en juger, de relire Montaigne et *Rabelais*, les deux premiers parmi nos grands écrivains qui aient protesté contre les abus de l'éducation passive. *Amos Comenius** et quelques précurseurs plus obscurs des doctrines modernes, brisant le joug de la scolastique, tentèrent de traiter l'élève autrement qu'un patient et de lui laisser prendre une certaine part à sa propre instruction, d'abord en s'y intéressant, ensuite en comprenant ce qu'il apprend.

Depuis la fin du XVIII^e siècle, depuis *Rousseau* et *Pestalozzi* surtout, on s'est constamment préoccupé de donner satisfaction à ce multiple besoin d'activité inné chez l'enfant et nécessaire à son existence. En France. *M. Guizot* écrivait dès 1811 dans les *Annules de l'éducation** ces remarquables paroles : « *Le besoin d'agir a, je crois, une puissance plus forte, plus étendue et plus durable qu'on ne le pense communément... C'est de là que naît l'ardeur que portent les enfants dans leurs jeux ; s'ils s'y plaisent, s'ils y réussissent si bien, c'est qu'ils sont libres alors de satisfaire ce besoin. Voyez-les jouant à la cachette ou au milieu d'une partie de barres : ils sont en grand nombre, ils se croisent dans leurs courses ; sont-ils jamais embarrassés pour se rappeler quel est celui qu'ils peuvent faire prisonnier et celui par lequel ils ont à craindre d'être pris eux-mêmes ? Toutes leurs facultés, la mémoire, l'attention, le jugement, se déploient avec une énergie, avec une rapidité singulières : c'est qu'ils agissent. C'est que toutes les forces de leur esprit et de leur corps s'exercent de concert. Que leurs études soient arrangées de manière à satisfaire aussi ce besoin de leur nature, ils s'y plairont et y feront des progrès. »*

De nos jours l'école primaire elle-même se pénètre de plus en plus de cet esprit.

Activité physique. - C'est pour exercer et régler l'activité physique que presque tous les pays ont fini par introduire dans les écoles d'abord les récréations *, puis la gymnastique *, et quelques-uns les exercices militaires *; l'Angleterre y ajoute de temps immémorial les jeux athlétiques *, qu'elle met presque au rang des études. C'est un des motifs pour lesquels on recommande en France et l'on pratique en Suisse les grandes excursions scolaires*, les voyages des *Clubs alpins* *, etc.

Activité intellectuelle. - L'activité de l'esprit n'a pas reçu moins d'encouragements. Aux anciens procédés qui faisaient pénétrer toute instruction par la mémoire, mode d'enseignement nécessairement passif, on substitue des méthodes qui exigent, en une certaine mesure, le

travail personnel, qui provoquent l'attention, cette activité volontaire de l'intelligence, qui amènent l'enfant à penser, à comparer, à juger par lui-même. Pour ne parler que de l'enseignement primaire proprement dit, on retrouve partout cette heureuse préoccupation. En voici quelques frappants exemples. Les nouvelles méthodes de lecture, diverses à d'autres points de vue, comme celles de *Dupont*, d'*Henry*, de *Néel*, de *Chéron*, de *Regimbeau*, des *Frères*, de plusieurs auteurs belges, y compris la méthode d'écriture-lecture* simultanée, etc., s'accordent pour supprimer ou abrégier le plus possible la récitation monotone et machinale des lettres et des syllabes, pour remplacer ces interminables exercices préparatoires par la lecture de vrais mots, de petites phrases sur lesquelles peuvent travailler l'imagination et la pensée de l'enfant. Cet effort est encore plus sensible dans les méthodes phonétiques allemandes et américaines, dans ces abécédaires qui ne commencent pas par l'alphabet et auxquels *Vogel* a frayé la voie, comme ceux de *Klauwell*, *Solereder*, *Marschall*, *Hoffman*, *Schlimbach* en Allemagne, de *Leigh*, de *Sheldon*, de *Monroe*, de *Watson*, etc. aux Etats-Unis. Il était réservé aux étrangers de démêler dans le fatras des procédés de *Jacotot** l'idée de génie que nous n'avons pas su recueillir : c'est que l'activité propre de l'enfant est le vrai ressort et le nerf de l'instruction, même quand il s'agit d'apprendre à lire, et qu'il ne faut jamais lui apprendre ce qu'on peut lui faire découvrir.

Dans la grammaire, en quoi la méthode du *P. Girard*, en quoi les livres de son disciple *Larousse* et de tous ses imitateurs, les ouvrages de *MM. Guérard*, *Sommer*, *Leclair*, *Larive et Fleury*, *Berger*, *Dussouchet*, etc., se distinguent-ils de l'ancien rudiment et, sans remonter plus haut, de la grammaire de *Noël et Chapsal* ? C'est qu'ils donnent à l'intelligence de l'enfant une autre pâture que la définition, la règle, l'exception et la remarque à apprendre par cœur : ils lui donnent des phrases à faire, des mots à trouver, des questions à remplir, des constructions à changer, des idées à comparer, des épithètes à choisir ; en tout ce petit travail, l'esprit de l'enfant est éveillé, il agit, il se sent vivre. Ainsi font et plus hardiment encore les pédagogues étrangers : le cours de grammaire du professeur américain *Swinton* est à ce point de vue l'innovation la plus originale et la plus remarquable : l'enfant y apprend merveilleusement la langue sans pour ainsi dire apprendre la grammaire.

Il n'est pas besoin de pousser plus loin cette revue : on en pourrait dire autant de toutes les autres études primaires, de celles même où la mémoire semble prédominer, la géographie et l'histoire par exemple. Plus le rôle de cette faculté y est grand, plus on s'applique à empêcher qu'il n'étouffe le libre exercice et l'effort actif de l'intelligence : on retourne de mille façons les questions que l'enfant sait dans un certain ordre et qu'il pourrait bien ne savoir plus dans un autre ordre ; on lui fait rédiger, dessiner, raconter et jamais copier machinalement ce qu'il a appris.

Dans l'enseignement artistique, même appel à l'activité de l'élève : on lui demande de voir, de saisir, de reproduire les objets tels qu'ils frappent ses yeux et son esprit ; la grande nouveauté des cours de dessin populaires créés depuis quelques années en France, aussi bien que dans les écoles nées du *Kensington Museum*, dans celles d'Allemagne et d'Autriche, dans les écoles techniques d'Italie, dans celles de Boston, c'est qu'on n'y a plus pour but la copie, l'éternelle et passive copie de l'estampe, on y fait l'éducation de l'œil : on y apprend à dessiner juste, c'est dire à voir juste, on y met l'élève en face de la nature, et on veut qu'il s'en empare.

Un dernier fait, qui n'est pas le moins significatif. Nulle part l'activité de l'enfant ne doit être plus respectée que là où elle est le plus frêle, dans le premier âge : aussi est-ce pour cette période antérieure à l'école primaire que nous trouvons la méthode particulière qui a su faire la part la plus large, la plus heureuse, non seulement au besoin de mouvement, mais au besoin d'activité, à l'instinct créateur. C'est, comme l'a dit *Michelet*, le vrai coup de génie de *Froebel* d'avoir compris ce besoin du petit enfant. Ses ingénieux procédés sont tous conçus dans cette pensée profondément philosophique : ils occupent l'enfant, ils lui donnent quelque chose à faire, puis à défaire, des constructions à inventer, à combiner, à transformer, des

objets divers, les uns massifs et géométriques qu'il suffit de juxtaposer, les autres délicats et fragiles qu'il faut manier avec adresse, des ardoises dont le quadrillage régulier guide l'œil et la main sans enchaîner l'imagination. Tout est actif, tout est libre dans cette école enfantine, tout met en mouvement sans les fatiguer les organes, les muscles, les facultés naissantes : c'est la mobilité continuelle du petit enfant doucement changée en une activité qui le charme autant qu'elle l'instruit.

Activité morale. - Si de l'éducation intellectuelle nous passons à l'éducation morale, le rôle de l'initiative individuelle n'y est pas moins marqué. Il n'y a pas plus de culture morale par la passivité qu'il n'y a de culture intellectuelle par la seule mémoire. Pour former la volonté, comme pour former l'intelligence, il faut avant tout l'exercer. La dresser machinalement, ce n'est pas la développer.

Nous souscrivons donc aux doctrines des pédagogues modernes qui réclament pour l'enfant et pour l'adolescent la mesure de libre activité nécessaire à son développement moral. Nous dirions volontiers avec un des hommes les plus éminents qui se soient occupés de l'éducation aux Etats-Unis, M. Pickard : une volonté brisée est pour moi dans l'école le plus triste des spectacles.

À cet égard les enfants de la race angle-saxonne ont sur les nôtres une supériorité qu'on ne peut méconnaître : ils savent se conduire seuls, ils en ont de tout temps l'habitude ; l'absence de maîtres, de surveillant, de contrôle, n'est pas pour eux, comme pour les nôtres, le signal de mille folies. Moins obéissants peut-être, moins dociles, moins aisément maniables que les nôtres, ils ont plus d'initiative et aussi plus de sagesse naturelle : ils règlent eux-mêmes leur activité, au lieu qu'en France c'est nous qui réglons celle de nos enfants.

Du reste, hâtons-nous de le reconnaître, là aussi la tendance générale de la pédagogie contemporaine est de réduire autant que possible la contrainte. Dans nombre d'écoles en France comme à l'étranger, tout est fait pour habituer les élèves à se gouverner eux-mêmes ; on sait par exemple, quels succès a obtenus le système de punitions et de récompenses purement morales appliqué à l'école *Turgot* ; on sait les efforts de l'école *Monge* pour laisser aux élèves le plus possible de liberté et, partant, de responsabilité personnelle. À un autre degré et pour une classe d'enfants moins privilégiés, des principes analogues, substituant le régime volontaire au régime de l'obéissance passive, ont donné d'admirables résultats dans les écoles et dans les cours d'apprentis du *Creuzot*, de l'imprimerie *Chaix* et ailleurs.

Il n'y a donc point de doute, quelque face de ce grand sujet que l'on considère : l'école est faite pour l'homme et non l'homme pour l'école. Du bas âge à l'adolescence, il faut que l'école développe au lieu de comprimer, dirige sans étouffer, corrige sans mutiler. L'activité consciente et raisonnable est l'apanage de l'homme : l'école doit faire l'éducation de cette faculté comme de toutes les autres ; il est vrai que c'est là la plus délicate partie de sa tâche, car il est plus difficile de former un être libre que de dresser un esclave, de le faire bien agir que de le faire obéir.

Mais ici la difficulté de l'œuvre est en raison de son importance. Si l'éducation moderne ne faisait nos autant pour la volonté que pour l'intelligence, elle n'atteindrait pas le but qu'on lui a, d'un mot, si bien indiqué : « *Faire des hommes.* »

ABSTRACTION

Ferdinand Buisson

Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire, Hachette, 1887.

(Tome 1 de la première partie, pages 9 à 11.)

ABSTRACTION — Pour la définition du mot et pour l'analyse des divers modes et degrés de l'abstraction, V. IIe Partie, au mot Abstraction.

Son rôle pédagogique. — Le rôle de l'abstraction et des idées abstraites dans l'éducation intellectuelle est un des points controversés de la pédagogie théorique, un des problèmes délicats de la pédagogie pratique. Dans l'ancienne école ou, pour mieux dire, dans toutes les anciennes écoles, c'est par l'abstraction qu'on débutait invariablement, c'est de l'abstraction qu'on faisait le véhicule de l'enseignement à, tous les degrés. Depuis le commencement de ce siècle, en particulier sous l'influence des idées de Rousseau, une vive réaction s'est faite contre l'abus de l'abstraction, et on est allé jusqu'à prétendre l'exclure de l'enseignement élémentaire. Nous croyons qu'il y a là un malentendu ; essayons de le dissiper en nous rendant compte avec plus de précision de l'un et de l'autre système ; puis nous donnerons les règles qui nous semblent déterminer l'usage légitime de l'abstraction dans l'enseignement populaire.

L'abstraction dans l'ancienne méthode (méthode déductive). — L'histoire de l'éducation prouve que, partout et toujours, le premier mouvement de l'homme, quand il entreprend d'instruire l'enfant, est de commencer son enseignement par des idées abstraites et même par les plus abstraites de toutes, les idées générales.

Il en est ainsi jusque dans les branches élémentaires de l'enseignement primaire. S'agit-il d'apprendre à lire à un enfant, neuf maîtres sur dix ne verront d'autre moyen que de commencer par lui faire nommer et prononcer toutes les lettres prises à part ; or qu'est-ce qu'une lettre isolée, pour un enfant, sinon un signe sans valeur, sans réalité, sans application connue, quelque chose d'abstrait enfin ? S'agit-il de grammaire, on commence par une définition dont presque tous les mots sont inintelligibles à un petit enfant (il ne comprend ni *grammaire*, ni *art*, ni *correctement*, autant de termes abstraits), puis on lui énumère les *parties du discours*, nouvelle série d'abstractions, et pour chacune d'elles on continue à procéder de même par définitions, règles et exceptions. À plus forte raison en arithmétique suit-on cette marche logique, définissant d'abord le nombre, l'unité, les diverses espèces de nombres, la numération, etc., toutes choses abstraites, avant d'aborder aucune application concrète. La géographie elle-même débute par une suite de notions préliminaires qui, bien que s'appliquant à des objets matériels, se déroulent aussi sous la forme abstraite, en une série de définitions et de généralités, d'autant plus difficiles à faire entrer dans l'esprit de l'enfant qu'il est ici impossible d'en appeler à son expérience : il n'a pas le secours des sens pour s'assurer de la rotondité de la terre, pour entendre la définition de l'axe, de l'équateur, de la révolution ou de la rotation.

Ainsi, dans ces diverses branches, telle a été la tendance primitive de la pédagogie ; et c'est celle de tous les maîtres au début de leur carrière : partir de l'idée générale de la science à enseigner, la décomposer logiquement en un certain nombre de notions abstraites, définir chacune de ces notions, faire apprendre aux élèves ces définitions, puis en déduire les règles ou formules, et continuer ainsi en construisant définition après définition, chapitre par chapitre, tout l'édifice théorique de la science, sauf à leur en faire ensuite les applications sous forme d'exercices, de problèmes, d'exemples.

Avantages et inconvénients de ce système. — Pourquoi ce mode d'exposition séduit-il toujours l'esprit des maîtres autant qu'il rebute celui des élèves ? C'est qu'il correspond à la marche *logique* et non pas à la marche *naturelle* de l'intelligence et que la première est celle des maîtres, la seconde celle des enfants. C'est que l'esprit adulte, en pleine possession de ses facultés d'attention, de comparaison et de raisonnement, prend plaisir à suivre l'enchaînement des idées : il lui semble que le meilleur moyen d'apprendre, comme la meilleure manière d'enseigner, est, suivant une formule célèbre, *d'aller du simple au composé*. Mais le simple, c'est l'abstrait. Dans la réalité, dans la nature, il n'existe pas de choses simples, il n'existe rien qui ne soit complexe, rien qui n'ait des aspects nombreux, des attributs divers.

Le réel ou le concret n'est jamais simple. Plus une idée est simple, plus elle est générale et partant éloignée de ce qui tombe sous les sens. L'idée d'être est plus simple que l'idée d'animal, et celle-ci plus simple que l'idée de mammifère, et celle-ci encore plus simple que celle de chien ou de chat ; cependant l'enfant a bien plus vite l'idée nette de chat ou de chien que celle de mammifère, d'animal ou d'être. C'est que les sens s'éveillent et s'exercent chez lui bien avant les facultés abstraites et généralisatrices : il voit, il touche, il sent les objets tels que la nature les lui présente dans toute la richesse confuse de leurs qualités réunies, longtemps avant de savoir abstraire. Il n'a pas l'idée claire d'un substantif en tant que substantif, mais bien de tel ou tel objet dont la vue et le nom lui sont familiers. Il se représente non pas le nombre 3 ou 4 en soi, mais bien trois pommes ou quatre noix, non pas l'axe idéal de la terre, mais bien l'aiguille à tricoter qu'il a vu enfilet par le milieu d'une orange pour la faire tourner.

En un mot, l'enfant part du concret, et son maître veut qu'il parte de l'abstrait, parce que l'abstrait est plus simple. Or cette marche du simple au composé, du général au particulier, est aussi peu naturelle à l'enfant qu'elle est rationnelle pour l'homme. En présence de cette discordance établie par la nature entre les instincts intellectuels de l'enfant et ceux de l'adulte, que faut-il faire ? Lequel des deux doit se plier aux procédés qui conviennent à l'autre ? La réponse n'est pas douteuse, c'est au maître de marcher du pas de l'élève. Pour les débuts de l'éducation, cette condescendance n'est pas seulement convenable, elle est nécessaire sous peine de tout fausser, de tout compromettre. Faire abstraire prématurément, c'est faire abstraire passivement, machinalement, sans profit pour l'intelligence. C'est cette considération qui a fait de nos jours le triomphe de la méthode dite *intuitive*.

L'abstraction dans la nouvelle méthode (méthode intuitive). — Sans remonter à Montaigne et à Rabelais, ces deux grands ennemis de la « science livresque », c'est surtout à l'influence de Rousseau qu'il faut attribuer les efforts faits depuis la fin du siècle dernier pour diminuer de plus en plus la part du travail abstrait dans les premières années de l'éducation. « Avant l'âge de raison, dit Rousseau, l'enfant ne reçoit pas des idées, mais des images. » ; partant de là, il s'attache tout d'abord à l'éducation des sens et se garde de donner à son Emile, dans quelque domaine et sous quelque prétexte que ce soit, aucune idée abstraite, aucune vérité générale : Emile, abandonné à la spontanéité de son intelligence, apprendra de lui-même à abstraire, à généraliser et à raisonner à mesure qu'il en sera capable.

Après Rousseau, nombre de philosophes et de pédagogues sont arrivés par des voies diverses à un résultat tout semblable.— Condillac voulait, comme Rousseau, qu'on fit refaire à l'enfant ce que les peuples ont fait, qu'au lieu de lui donner à apprendre la science toute faite, on lui en laissât découvrir les éléments l'un après l'autre dans l'ordre même où l'expérience les lui suggérerait.

La révolution pédagogique de Pestalozzi fut un autre pas décisif dans la même voie. Pestalozzi et ses disciples substituent l'intuition à l'abstraction et font entrer dans l'esprit par les sens et sous la forme concrète tout ce que les anciens procédés scolaires y introduisaient

par la mémoire, à l'état d'abstraction. De là l'emploi des images, des appareils de démonstration, des *exercices d'intuition*.

À son tour, le Père Girard rend moins abstraite l'étude même qui passait pour le règne de l'abstraction par excellence, la grammaire ; au lieu de faire disséquer le cadavre de la parole, il fait saisir aux enfants la pensée qui en est l'âme.

Plus hardi, Jacotot pousse si loin la prétention de se passer de l'abstraction, qu'il veut, même en lecture ou en grammaire, que la lumière se fasse dans l'esprit de l'enfant par une sorte de divination naturelle, par un travail spontané et inconscient d'analyse. *Tout est dans tout* : laissez faire l'enfant, il tirera ce qu'il voudra de ce *tout*. On ne lui apprend pas ses lettres, il se les apprend à lui-même en les extrayant pour ainsi dire d'une phrase qu'il a répétée et regardée vingt fois ; et ainsi du reste ; plus de définitions, plus de règles, plus d'abstractions : elles viendront d'elles-mêmes en leur temps ; la première fois qu'on lui en présentera une, l'enfant dira de bonne foi : je la savais déjà ; car il n'y trouvera que l'expression généralisée de ses propres observations antérieures.

Si Jacotot est un utopiste, on n'en peut dire autant de Lhomond, et cependant lui aussi, dans un domaine plus restreint, fait la guerre à l'abstraction. Qu'est-ce en effet que sa fameuse formule : « La métaphysique ne convient pas aux enfants, » sinon la devise d'une méthode qui espère, à l'aide de procédés mnémoniques et parfois un peu mécaniques, dispenser l'élève d'une foule de définitions et de notions abstraites ?

Enfin, de nos jours, ne voyons-nous pas se propager à tous les degrés de l'école les procédés d'enseignement par les yeux, les leçons de choses, l'usage des tableaux noirs, des livres illustrés, des bouliers, des reliefs, des modèles ? Ce sont là autant de moyens de remplacer en quelque mesure l'effort mental par le témoignage direct des sens. C'est particulièrement dans l'éducation du premier âge que cette réforme est sinon consommée, du moins admise en principe à peu près sans discussion : Frœbel en Allemagne, madame Pape-Carpantier en France, y ont contribué par des procédés divers qu'on imite un peu partout.

Avantages et inconvénients. — Si légitime que soit cette réaction contre l'abus des procédés abstractifs et déductifs, il ne faudrait pas la pousser jusqu'à les bannir de l'enseignement. Il ne faut même pas reculer trop tard le moment où l'on fera de l'abstraction la forme et la condition de tout l'enseignement : trouver pour chaque élève et pour chaque étude le moment précis où il convient de passer de la forme intuitive à la forme abstraite est le grand art d'un véritable éducateur. Un enfant qu'on habituerait à ne jamais faire cet effort d'intelligence qu'exige l'abstraction, puis la généralisation, risquerait de prendre une sorte de paresse d'esprit, une lourdeur ou une difficulté de conception extrêmement fâcheuse, (Si l'on en veut un exemple, V. *Boulier*.)

Rousseau lui-même, qui a tant protesté contre l'abstraction prématurée, ne termine-t-il pas son second livre par cette fameuse anecdote de l'enfant de neuf à dix ans à qui son père demande pour tout examen : *Où est le cerf-volant dont voilà l'ombre ?*— L'enfant, dit Rousseau, répondit sans hésiter, sans lever la tête : « Sur le grand chemin. » Donc il savait abstraire, réfléchir, se représenter les objets et leurs rapports par la seule puissance de la conception, par la concentration d'une intelligence qui n'était plus esclave des sens. Tant il est vrai qu'aux yeux mêmes de Rousseau, s'il faut commencer par bien se servir des sens, il faut aussi le plus tôt possible apprendre à s'en passer, à savoir en retenir et en résumer les informations sous la forme abstraite et générale.

Règles pédagogiques pour l'emploi de l'abstraction dans l'enseignement. — Reconnaisant que l'abstraction est une faculté naturelle dont le développement ne saurait être impunément négligé ni même ajourné, nous ramenons aux deux règles suivantes les conditions à remplir pour donner à l'abstraction son rôle légitime dans l'éducation intellectuelle.

La première est que l'abstraction dans tout enseignement, dans tout exercice, ait toujours été *précédée de l'intuition* et n'en soit que le résumé.

La seconde est que l'abstraction soit *graduée*, c'est-à-dire qu'elle fasse successivement et régulièrement passer l'esprit par les trois degrés qui, partant de l'idée individuelle et s'élevant jusqu'à l'idée générale, constituent en quelque sorte le positif, le comparatif et le superlatif de l'abstraction et correspondent aux trois notions logiques : *individu, espèce, genre*.

La première règle a en quelque sorte son critérium dans une expérience toujours facile à faire. Toutes les fois qu'une notion abstraite est donnée à l'enfant, vous reconnaîtrez qu'il n'était pas mûr pour cette notion, s'il n'est pas capable de lui donner une expression différente de celle que vous lui avez fait apprendre par cœur. S'il ne trouve pas aisément d'autres mots, d'autres exemples, d'autres applications de la même idée ou de la même formule, c'est qu'il ne se l'est pas assimilée, et que cette abstraction est prématurée.

La deuxième règle comporte un critérium analogue : si, de l'idée générale qu'on lui fait nommer, l'enfant ne peut pas remonter aux idées moins générales qui en sont en quelque sorte les éléments constitutifs, et de là encore remonter aux idées individuelles qui en ont été le point de départ, en d'autres termes s'il ne peut pas repasser de lui-même par tous les degrés du général au particulier, de l'idée la plus abstraite à l'idée la plus concrète, c'est que l'abstraction qu'on lui propose est trop forte pour son esprit : il n'en possède que le nom, elle ne lui profite pas.

Application de ces règles générales. Exemples des trois degrés de l'abstraction : qualités physiques. — Au premier âge scolaire, à l'âge de la salle d'asile ou de la toute petite classe, l'intuition, et surtout l'intuition sensible, est presque le seul instrument de la connaissance. Montrez à l'enfant des objets, faites-les lui saisir, toucher, manier, regarder, entendre : c'est le point de départ de l'éducation, c'est l'objet de la *leçon de choses* *, et c'est de là que l'abstraction doit sortir.

1^{er} degré de l'abstraction : les *adjectifs qualificatifs*. On fait remarquer par l'enfant lui-même que tel objet est *blanc*, et puis qu'il est *dur*, puis *rond*, *brillant*, *solide*, *lourd*, etc. Bien entendu, on ne lui apprend le mot qu'en lui faisant expérimenter la chose : il n'emploiera le mot *lourd* qu'après avoir soulevé l'objet, le mot *dur* qu'après avoir essayé de le briser, le mot *brillant* qu'après l'avoir vu briller, etc.

2^e degré : les *noms abstraits*. C'est quand l'enfant a vu un grand nombre d'objets blancs qu'il est apte à entendre le mot *blancheur* ; c'est quand il a manié beaucoup de corps durs et solides qu'il peut comprendre *solidité*, *dureté*, etc.

3^e degré : les *termes généraux*. Pour y arriver, il faut d'abord présenter aux enfants des objets qui les frappent par des qualités opposées. Noir et blanc, léger et lourd, mou et dur, carré et rond : voilà les deux termes extrêmes posés dans l'esprit. Puis, entre ces deux pôles contraires viendront se placer et se graduer par comparaison tous les termes intermédiaires : le plus blanc, le moins blanc ; le clair, le pâle, le foncé, le sombre, etc.

C'est à ce moment que l'enfant, ayant vu des objets ronds, carrés, ovales, peut apprendre utilement le mot *ne* ; c'est quand il a soulevé des morceaux de liège, de bois, de fer, que le mot *poids* aura un sens pour lui ; c'est quand il connaît bien le blanc, le noir, le bleu, le rouge, qu'on peut lui parler des *couleurs*, etc. Maintenant, en effet, le mot abstrait et générique n'est plus pour lui un mot vide : il désigne en abrégé toute une série de faits bien connus. C'est une abstraction qui a en elle toute la substance des éléments concrets dont elle est formée.

Autre exemple : qualités spirituelles. — Ici encore, la chose avant le mot, le fait avant l'idée, l'individu avant l'espèce, et l'espèce avant le genre.

1- Voulez-vous arriver, par exemple, à l'idée de vertu, commencez par raconter des faits qui fournissent aux enfants les matériaux concrets de cette abstraction. Montrez-leur en action, ou au moins sous forme de récit, la qualité dont vous voulez leur apprendre le nom. Par exemple : Étienne a vu un pauvre qui n'avait rien à manger, il lui a donné la moitié de son pain ; une autre fois, il a renoncé à s'acheter des joujoux pour secourir de petits orphelins, etc. : Étienne est *charitable*. Louise prie Dieu, elle va à l'église, elle lit l'Évangile, elle pense à faire ce que la religion commande : Louise est *pieuse*, elle a de la *piété*. Et ainsi du reste. Voilà le fondement sur lequel il faut savoir insister aussi longtemps, que le réclamera l'intelligence des enfants, car c'est de la solidité de ces premières assises que dépend la valeur de tout l'édifice.

2- Quand ils auront dans l'esprit un fonds d'exemples assez riche pour se représenter pratiquement et sans hésitation ce que c'est qu'être pieux, charitable, obéissant, sincère, poli, courageux, etc., les noms abstraits correspondant à chacune de ces qualités naîtront d'eux-mêmes sur leurs lèvres : le mot *charité* leur représentera non pas une vague qualification, mais toute une petite scène réelle qu'ils ont vue ou qu'on leur a dépeinte et qui se reproduit en quelque sorte en raccourci devant leur imagination : le pauvre qui souffre, pleure, mendie ; l'enfant qui le voit, qui en a pitié, qui lui donne. Le sens de ces mots abstraits se fixera et se précisera mieux encore par le contraste : l'amour du travail et la paresse, l'obéissance et la désobéissance, la bonté et la dureté de cœur, la véracité et le mensonge, etc., en s'opposant l'un à l'autre, s'éclairent et s'expliquent mutuellement.

3- Le troisième consistera à rapprocher tous ces mots en un seul mot, celui de *vertu* pour la réunion de toutes les bonnes qualités, celui de *vice* pour les mauvaises. C'est le mot abstrait par excellence, le terme général qui désigne non seulement une qualité, mais une qualité en comprenant plusieurs autres, une abstraction embrassant d'autres abstractions.

Conclusion. — Les explications qui précèdent nous semblent de nature à faire comprendre et tout le bien et tout le mal qu'on a pu dire de l'abstraction. Faite trop tôt, faite à contre sens, au rebours de ce que veut la nature, commençant par le *général*, c'est-à-dire par l'abstraction à sa plus haute puissance, pour descendre de là au *particulier*, l'abstraction est un désastreux procédé d'enseignement. Mais si le terme général ne se présente que quand l'intelligence de l'enfant l'appelle en quelque sorte pour lui servir à résumer plusieurs noms abstraits, et si ces noms abstraits eux-mêmes désignent des qualités que l'enfant a préalablement saisies dans le vif de la réalité, alors l'abstraction n'a que des bienfaits : elle est claire, facile, naturelle, presque spontanée ; c'est un secours pour la mémoire, une satisfaction pour l'intelligence, une ressource inappréciable pour le langage. En un mot, pour qu'elle profite à l'esprit, il faut que l'esprit s'y exerce graduellement et par lui-même ; il faut attendre par conséquent qu'il se soit familiarisé avec la réalité concrète avant de la lui faire transfigurer pour ainsi dire en conceptions logiques ; il faut s'astreindre à ne demander à chaque âge que le mode et le degré d'abstraction dont cet âge est capable.

LECONS DE CHOSES

Platrier¹

Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire, Hachette, 1887.

Tome 2 de la première partie, pages 1528 à 1534.

LEÇONS DE CHOSES. -L'expression de leçons de choses n'est entrée dans notre langage pédagogique que depuis quelques années. Elle a été popularisée par Mme Pape-Carpantier, qui l'a employée officiellement dans ses conférences aux instituteurs réunis à l'occasion de l'Exposition de 1867. Elle est la traduction littérale des mots Object teaching, object lessons, dus au sens pratique des Américains.

On désigne sous le nom de leçons de choses un procédé d'enseignement, une des applications de la méthode intuitive (V. Intuition). Si ce procédé, dans la forme qu'il a prise de nos jours, est chose moderne, l'idée qui lui a donné naissance est déjà ancienne, et il est intéressant d'en suivre très rapidement la filiation historique dans les écrits des penseurs qui se sont occupés d'éducation.

I. Historique. - On connaît les pages célèbres où Rabelais trace avec tant de bon sens un plan d'éducation pour Gargantua, Au commencement du repas, Gargantua et son précepteur Ponocrates « devisoyent joyeusement ensemble. parlans, pour les premiers motz, de la vertu, propriété, efficace et nature de tout ce que leur estoit servi à la table : du pain, du vin, de l'eau, du sel, des viandes, poissons, fruicts, herbes, racines et de l'apprest d'ycelles. ». Dans leurs promenades, « passans par quelque prez ou aultres lieux herbus, visitoyent les arbres et plantes, et en emportoient leurs pleines mains au logis ; » et s'il arrivait que « l'aer feust pluvieux et intempéré », ils « alloient veoir comment on tiroit les metaulx, ou comment on fondoit l'artillerie ; ou alloient veoir les lapidaires, orfebvres, et tailleurs de pierreries, ou les alchimistes et monnoyeurs, ou les hautelissiers, les tissoutiers, les veloutiers, les horlogers, mirailleurs, imprimeurs, organistes, tincturiers, et aultres telles sortes d'ouvriers, et apprenoyent et consideroyent l'industrie et invention des mestiers.»

Comenius a établi, dans sa *Didactica magna*, le principe suivant : « On doit présenter toutes choses, autant qu'il peut se faire, aux sens qui leur correspondent : que l'élève apprenne à connaître les choses visibles par la vue, les sons par l'ouïe, les odeurs par l'odorat, les choses sapides par le goût, les choses tangibles par le toucher. » Dans son *Informatorium der Mutterschule*, il a tracé tout un programme d'enseignement élémentaire par les sens (V. Comenius). Un contemporain du grand pédagogue tchèque, le Saxon Andreas Reyher, s'inspirant de ses idées, les a fait passer dans la pratique de l'école : la *Schul-Methodus* composée par lui et publiée en 1642 par ordre du duc Ernest le Pieux donne à ce sujet les détails les plus complets; que nous avons résumés ailleurs (V. Ernest le Pieux). L'oeuvre de Reyher mérite d'être signalée comme la première tentative d'une organisation régulière de l'enseignement intuitif à l'école primaire.

Le mouvement inauguré par Comenius est continué en Allemagne par Francke*. Dans son *Paedagogium* de Halle, non seulement on conduisait les élèves dans les ateliers des artisans et des artistes, afin de leur faire acquérir par leurs propres observations une idée juste des objets servant à l'usage de la vie commune ; mais, lorsque les circonstances le permettaient, on cherchait aussi à rendre l'enseignement même intuitif, en montrant des objets naturels, des gravures et des modèles. En été les élèves faisaient des excursions botaniques, et

¹ Directeur de l'École normale d'instituteurs de Versailles

les plantes recueillies sous la direction d'un botaniste servaient à enrichir l'herbier de l'établissement. Lorsque le temps était défavorable, on leur montrait les principales plantes, cultivées dans un jardin botanique établi à cet effet ; en hiver, où l'on traitait comme « exercices de récréation » différents sujets tirés des sciences naturelles, on enseignait l'anatomie, à quoi l'on faisait servir des gravures, des cadavres d'animaux ou encore un squelette humain ; on familiarisait les élèves avec les principaux minéraux et leurs propriétés ; dans les leçons de physique, on leur donnait, au moyen d'expériences variées, de nombreuses notions sur l'air, le feu, la lumière, les couleurs, l'eau, les minéraux, etc. C'est de cette époque que datent en Allemagne les écoles dites réales (Realschulen), qui furent créées par des disciples de Francke.

En France, on ne voit guère au XVIII^e siècle les éducateurs se préoccuper de l'étude de la nature : l'influence des doctrines cartésiennes, d'une part, celle de Port-Royal, d'autre part, les détournent de cette voie. Cependant on peut signaler, dans le *Traité des études* de l'abbé Fleury, quelques réflexions judicieuses sur la nécessité d'attirer l'attention de l'enfant sur les objets qui l'entourent. « Comme les premiers objets dont les enfants sont frappés, dit-il, sont le dedans d'une maison, ses diverses parties, les meubles et les ustensiles du ménage, il n'y a qu'à suivre leur curiosité naturelle pour leur apprendre agréablement l'usage de toutes ces choses et leur faire entendre, autant qu'ils en sont capables, les raisons solides qui les ont fait inventer... Il faut qu'ils connaissent la terre qu'ils habitent, le pain qu'ils mangent, les animaux qui les servent, et surtout les hommes avec qui ils doivent vivre et avoir affaire. »

Il faut arriver jusqu'à Rousseau pour trouver, nettement exposée, la théorie de Rabelais et de Coménius, reprise par un novateur audacieux qui allait en assurer le triomphe. Rousseau attribue à l'éducation des sens une importance considérable, et il lui a consacré de longues pages de l'*Emile*. « Les premières facultés qui se forment et se perfectionnent en nous sont les sens. Ce sont les premières qu'il faudrait cultiver : ce sont les seules qu'on oublie ou celles qu'on néglige le plus. » Ce n'est pas seulement l'éducation de l'esprit au moyen des sens qui préoccupe Rousseau, c'est aussi et surtout l'éducation propre des sens : « Exercer les sens, c'est apprendre pour ainsi dire à sentir, car nous ne savons ni toucher, ni voir, ni entendre que comme nous avons appris. » Plus tard, quand Emile fera des études proprement dites, c'est toujours par les sens qu'il arrivera aux connaissances « utiles » qu'il doit acquérir. Point d'autre livre que la nature elle-même, point d'autres leçons que celles de l'expérience et de l'observation des faits. « Les choses, les choses ! s'écrie Rousseau ; avec notre éducation babillarde, nous rien faisons que des babillards » ; et, passant du précepte à l'exemple, il fait une très intéressante leçon de chose pour enseigner à son élève à s'orienter dans la forêt de Montmorency.

Rousseau ayant mis la nature à la mode, de nombreux auteurs essayèrent après lui d'écrire pour les enfants des ouvrages plaçant à leur portée les notions élémentaires des sciences naturelles. Bornons-nous à rappeler, outre, le *Spectacle de la nature* de l'abbé Pluche (antérieur à la publication de l'*Emile*), les ouvrages de Mme de Genlis, de Berquin, le *Magasin des enfants* de Mme Leprince de Beaumont, le *Portefeuille des enfants* de Duchesne et Le Blond, etc. Un écrivain obscur, Carpentier *, disait dans son *Nouveau plan d'éducation*, à l'article *Nomenclature* : « J'entends par nomenclature la dénomination des choses et l'application de leurs usages... Autant que nous le pourrons, nous présenterons dans cet exercice les objets dont nous voudrions dire les noms et expliquer les propriétés. Nous commencerons la nomenclature aussitôt, que le cours d'éducation, et il sera une partie de nos récréations tant que le cours durera. À la promenade ou à la maison, aux champs ou à la ville, on trouvera partout des choses. Toutes ces choses ont des noms, des usages, des propriétés : aussi cet exercice peut se faire partout. »

L'Angleterre aussi vit naître une littérature du même genre, où les petits livres de miss Edgeworth * tiennent la première place. Mais c'est surtout en Allemagne et en Suisse que

l'initiative de Rousseau trouva un accueil empressé et suscita de profondes et décisives réformes. Basedow et les philanthropistes tentèrent de renouveler l'éducation, en plaçant l'intuition à la base de l'enseignement ; l'*Elementarbuch* de Basedow fut une réédition, appropriée aux idées du XVIII^e siècle, de l'*Orbis pictus* de Comenius. Pestalozzi, partant de la même idée, la compléta par une théorie psychologique qui est devenue le fondement des doctrines modernes sur l'éducation : c'est que les exercices d'intuition doivent servir, non à cultiver artificiellement les facultés de l'enfant, mais à en faciliter le développement spontané et naturel. Malheureusement Pestalozzi s'égara dans l'application de son propre système. Nous ne reviendrons pas ici sur ce qui a été dit ailleurs (V. Intuition et Pestalozzi).

Les premiers disciples de Pestalozzi en Allemagne ne réussirent pas mieux que le maître à faire entrer d'une manière satisfaisante l'intuition dans la pratique scolaire. Les exercices d'intuition et de pensée (*Denk-Uebungen*) n'étaient qu'une puérile et mécanique récitation de formules abstraites. « De 1815 à 1840, les systèmes s'accumulent pour donner quelque vie à ces exercices, les uns essaient d'y mettre beaucoup d'ordre, d'y suivre une marche régulière, ils ne parviennent qu'à rendre ces leçons de choses de plus en plus sèches et de moins en moins intuitives ; les autres entreprennent de les régénérer en ajoutant à la simple connaissance des objets matériels une sorte d'intuition morale et religieuse ; qui éveille le sentiment du beau, du bien, l'amour du divin ; d'autres subdivisent l'intuition en autant de branches qu'il y en a dans le cours d'études primaires, et en deux degrés : le premier spontané et concret, le second abstrait et réfléchi. En dépit de tout, cette méthode qui avait tant promis n'était plus qu'une branche d'enseignement, et une des plus stériles : il y avait des leçons d'intuition comme des leçons de lecture ou d'arithmétique. Ce qui devait être un esprit et animer toute la vie de l'école s'était matérialisé jusqu'à devenir un bagage de plus pour la mémoire et un surcroît de routine : on faisait mécaniquement des exercices d'intuition où il ne manquait plus que l'intuition. » (Buisson, Rapport sur l'Exposition de Vienne.) Ce « verbalisme méthodiquement ennuyeux » finit par dégoûter tout le monde, et lorsqu'en 1854 le *Regulativ* prussien ordonna la suppression des exercices d'intuition comme leçon spéciale, personne ne se présenta pour en prendre la défense.

Mais c'est justement après que la méthode pestalozzienne eut éprouvé en Allemagne cet échec dû à l'application maladroite d'un principe excellent, qu'en Amérique, en Angleterre, en France, en Belgique, aussi bien que dans les pays du Nord, des éducateurs n'emparèrent d'une idée dont ils entrevoyaient les fécondes, conséquences, et essayèrent de la réaliser dans les leçons de choses.

À partir de ces dernières années, écrire l'histoire des développements de la leçon de choses dans l'enseignement primaire de ces divers pays, ce serait écrire l'histoire même de l'enseignement primaire ; car, ainsi qu'il fallait s'y attendre, la leçon de choses représentant le nouvel ordre d'études, le procédé caractéristique de la méthode moderne dans l'instruction populaire, toutes les écoles, tous les systèmes, tous les partis, si l'on peut appliquer ce terme aux différents groupes de pédagogues, se rencontrèrent dans une commune et ardente émulation tendant à propager la leçon de choses. Souvent, et nous n'en disconviendrons pas, ce fut tout à fait à contresens qu'on appliqua la prétendue réforme à tous les modes, à tous les genres et à tous les degrés d'enseignement. Chacun suivant son tempérament se fit une théorie particulière de ce procédé si simple, si enfantin dans le bon sens du mot, ou pour mieux dire si maternel. Nous ne voulons, nous ne devons nommer personne ; mais nos lecteurs mont qu'à ouvrir les innombrables manuels publiés en français, en anglais, en allemand, en italien, pour y trouver par centaines de prétendus « modèles » de leçons de choses qui ne sont que d'informes ébauches ou des reproductions niaises d'entretiens entre le maître et l'élève sans aucune espèce de portée, de méthode, de sens ou d'esprit pédagogique. C'est par le triomphe même de l'idée que l'idée a failli être compromise dans tous les pays comme dans le nôtre. Histoire, géographie, morale, arithmétique, géométrie, physique, grammaire, littérature, tout a

été, à un certain moment, livré pêle-mêle aux élucubrations des faiseurs de leçons de choses, et quelles leçons ! Ce n'étaient plus même, vrai dire, des leçons de mots, c'était le bavardage érigé en règle unique, le chaos en permanence dans les idées et dans le langage ; tantôt l'énumération puérite, sotté, fastidieuse des « qualités » des objets, tantôt la déduction et l'enchaînement de tout à propos de tout, des leçons de morale et de civilité à propos de minéralogie ou de botanique, des parenthèses se greffant indéfiniment les unes sur les autres, tous les abus enfin d'une ardeur de néophytes aussi mal éclairée que mal inspirée. Il ne faut pourtant se laisser aller à être ni trop sévère pour ces égarements ni trop alarmé de leurs conséquences. Nous ne sommes plus à l'âge des grandes improvisations pédagogiques et des entraînements irréfléchis pour un système construit de toute pièce dans le silence du cabinet : l'expérience aujourd'hui, le bon sens, ce génie des masses, l'esprit pratique et positif de quelque cent mille instituteurs, l'observation et la constatation pour ainsi dire officielle des résultats, sont autant de puissants antidotes contre les enivremments qui, il y a cinquante ans seulement, pouvaient faire tourner les têtes même les plus solides : on ne se passionne plus aujourd'hui d'emblée pour ou contre l'enseignement mutuel, pour ou contre une entité pédagogique quelconque, s'appelât-elle la leçon de choses et vint-elle d'Allemagne ou d'Amérique. Aussi a-t-il suffi de quelques années pour dissiper les malentendus ; pour réduire la leçon de choses à son rôle utile et légitime et pour faire justice de toutes les chimères. On ne demande plus à ce procédé que ce qu'il peut donner, on ne l'applique plus à tout ; aussi n'en est-il que plus précieux et plus fécond là où il s'applique judicieusement, c'est-à-dire dans tous les domaines où il s'agit de choses et par conséquent d'expériences. La leçon de choses est devenue dans les programmes français de l'enseignement primaire et de l'enseignement secondaire, comme dans les meilleurs programmes allemands, tout simplement la préface et le prélude de toutes les études expérimentales, l'exercice d'initiation aux sciences physiques, à la géographie ; à l'histoire naturelle, à toutes les connaissances enfin qui sont de l'ordre des réalités tombant sous le sens et devant être observées par le moyen des sens. Ceci nous conduit à indiquer les caractères distinctifs de la leçon de choses, ce qu'elle doit être et ce qu'elle ne doit pas être.

II. Pédagogie. - Un philosophe éminent et d'une grande sagacité dans toutes les matières de pédagogie qu'il a touchées, Bain, a écrit sur la leçon de choses les pages peut-être le plus originales et à tout prendre les plus pratiques malgré leur caractère de haute philosophie. On les trouvera dans le second livre de la Science de l'éducation ; et bien qu'elles se prêtent malaisément à une analyse, nous essaierons d'en résumer ici la substance, en nous bornant à ce qui est d'intérêt général, abstraction faite des questions de système et des vues particulières du philosophe.

« L'expression « leçons de choses », dit-il, est loin d'être claire : elle peut être prise dans des acceptions très diverses. » Et il entreprend de les ramener à trois sens principaux qui correspondent à trois idées justes ; mais dont aucune ne devrait exclure les autres : 1° d'abord la leçon de choses consistant à mettre un objet concret sous les yeux de l'élève à titre d'exemple pour lui faire acquérir l'intelligence d'une idée abstraite : ainsi quand on lui présente quatre pommes, quatre noix, quatre livres, quatre personnes, etc., pour éveiller en lui la notion du nombre quatre, etc. ; 2° la leçon de choses consistant à lui faire voir, observer, toucher, discerner les qualités de certains objets par le moyen des cinq sens, c'est à proprement parler l'éducation des sens ; 3° la leçon de choses consistant à lui faire acquérir la connaissance d'objets, de faits, de réalités fournies soit par la nature, soit par l'industrie, et dont il ignorait jusqu'au nom : c'est une double leçon tendant à faire apprendre à la fois une chose et un mot, un fait et son expression, un phénomène et le terme qui le désigne, et par extension toute une classe de phénomènes et toute une classe de mots qui les expriment.

Le vague de ces trois définitions révèle tout ce qu'il y a d'élasticité et de variabilité dans le procédé lui-même. Aussi Bain croit-il nécessaire d'insister sur les graves et divers inconvénients qu'il peut présenter s'il est employé d'une main maladroite et inexpérimentée. « Premier inconvénient, dit-il : ces leçons peuvent être superflues, et occuper un temps précieux à des choses que les enfants savent très bien ou qu'ils apprendront bientôt de leur propre mouvement, par leurs observations personnelles et par leurs conversations avec leurs parents et leurs camarades. En second lieu, le maître regardera peut-être comme connus des faits que les élèves ne peuvent encore comprendre, ou qu'ils ne comprennent pas assez pour en faire le point de départ de quelque connaissance nouvelle ; c'est là une erreur qui est à craindre à tous les moments de l'éducation. En troisième lieu, ces leçons mènent souvent à des digressions intempestives et sans règle, inconvénient sur lequel nous insisterons plus loin. Enfin il n'existe pas de liaison entre les leçons, et par conséquent point de rapports instructifs ni d'appui mutuel. »

Que vont donc être les leçons de choses bien faites ? Elles doivent, dit Bain, s'étendre à tout ce qui sert à la vie, à tout ce qui a trait à des phénomènes de la nature, mais sans s'enfermer dans ces limites. Elles doivent porter d'abord sur des objets familiers aux élèves, compléter l'idée qu'ils ont déjà, en ajoutant aux qualités qu'ils ont observées d'eux-mêmes celles qu'ils n'avaient pas encore remarquées et qu'on veut précisément leur faire remarquer ; puis passer de là à des objets plus éloignés, moins connus, qui ne peuvent être étudiés qu'au moyen de descriptions ou d'images, et enfin aller jusqu'à l'étude des effets les plus cachés, les moins apparents des forces naturelles.

« La leçon de choses, - dit ensuite excellemment notre auteur en développant sous forme d'exemples les considérations qui précèdent, - la leçon de choses ouvre aux élèves trois vastes domaines, l'histoire naturelle, les sciences physiques et les arts utiles, ou tout ce qui sert aux besoins journaliers de la vie ordinaire. Pour faire une leçon de choses, on recommande le plus souvent au maître d'indiquer d'abord l'apparence ou les qualités sensibles d'un objet, et d'en faire ensuite connaître les usages. Il vaudrait mieux commencer par indiquer ces usages, en choisissant ceux qui se présentent le plus naturellement, parce qu'un usage est une qualité en action, et que notre intérêt pour les objets est d'abord éveillé par l'action qu'ils exercent. Prenons par exemple un morceau de verre, et montrons-le aux élèves. Ils ont tous eu occasion déjà de voir et de toucher du verre ; ils le connaissent sous forme de vitres, de verres à boire, de bouteilles, de miroirs et d'ornements. C'est tout simplement une chose destinée à certains usages, et qui est créée en vue même de ces usages.

» Comment le maître doit-il donc en parler ? Il est inutile qu'il dise que le verre est dur, lisse et transparent ; les élèves le savent très bien. Ils savent, encore que, si l'on frappe sur un morceau de verre ou qu'on le laisse tomber, il se fêle ou se casse ; de plus, ils ont appris que les fragments de verre brisé coupent très facilement les doigts. Sous le rapport de la perception par les sens, il ne semble pas qu'il y ait quelque chose à ajouter à ce qu'un enfant de cinq ou six ans sait des propriétés ordinaires du verre. Le maître pourra causer avec ses élèves et leur faire exprimer ce qu'ils savent, de manière à constater qu'ils ont bien observé, et aussi qu'ils ont des mots pour représenter et communiquer ce qu'ils savent. Cet exercice est bon, parce qu'il excite les enfants à observer, et qu'il les habitue à parler.

» L'embarras commence lorsqu'il s'agit d'ajouter quelque chose à cette connaissance par les sens, en indiquant aux enfants les propriétés peu apparentes ou cachées du verre. Le maître peut traiter à ce sujet vingt sujets différents ; lequel choisir ? Parlera-t-il des usages, du verre qui dépassent le champ de l'observation familière ? s'occupera-t-il de la fabrication du verre, des substances qui y entrent et des différentes espèces de verre ? Racontera-t-il la découverte et l'histoire du verre ? Recherchera-t-il ses propriétés optiques ? Étudiera-t-il seulement sa transparence, en la comparant à celle d'autres substances ? Tout maître reconnaîtra sur-le-champ que, pour une certaine catégorie d'élèves, plusieurs de ces choses

seraient absolument inintelligibles. Cependant quelques points seraient à leur portée et les intéresseraient : par exemple les usages du verre qui ne leur sont pas familiers, peut-être les circonstances de sa découverte et de son histoire, et peut-être aussi la connaissance de ses éléments, dégagée bien entendu des lois chimiques qui président à leur union.

» Cependant, même parmi les sujets intelligibles, il doit y avoir des motifs de préférence ; il en est qu'il peut être absolument inutile de développer. Les usages qui ne font qu'en répéter d'autres déjà connus, qui n'inspirent aucun intérêt, que l'on ne pourra jamais imiter, qui ne mettent en lumière aucune loi scientifique importante, peuvent être passés sous silence. Le seul point sur lequel, à première vue, il me semble utile d'insister, c'est la circonstance essentielle de la fabrication du verre, la nécessité de chauffer le sable en présence de soude ou de cendres. À des élèves de sept ou huit ans il est possible d'en dire assez sur cette opération pour éveiller leur intérêt, et graver dans leur esprit un fait qui servira plus tard lorsqu'ils étudieront la science. Les changements frappants que produisent les combinaisons chimiques font toujours une vive impression, et peuvent se fixer dans la mémoire au moyen d'exemples spéciaux, avant que les élèves ne puissent en comprendre la théorie ; ils servent alors à les y préparer. Mais si l'on cherchait à obtenir ce résultat, ce n'est pas le verre qu'il faudrait mettre en tête de la liste des leçons de choses ; il ne devrait venir qu'après le sable, les cendres, la soude, et aussi après la chaleur dans une de ses applications les plus évidentes. Voilà un exemple des difficultés que présentent au début les leçons de choses ; l'objet choisi pourra être familier, mais la circonstance intéressante à développer nous mènera peut-être à quelque chose de très compliqué. On est donc, en réalité, entouré de difficultés. Si l'on se borne à ce que savent les élèves, on ne leur apprend rien ; si l'on cherche à ajouter à leurs connaissances, on arrive, à quelque chose d'inintelligible pour eux. Il n'est pas de marchand ambulancier qui ne sache tout ce qui concerne le verre, sans parler de bien d'autres connaissances qui ont peut-être demandé bien des heures d'étude à un de nos élèves.

» Le seul moyen d'échapper à tous ces embarras, c'est de regarder, avant de sauter, d'explorer d'avance la route que l'on va parcourir, et de savoir si la voie a déjà été tracée. Au début, on se trouve arrêté de tous les côtés ; cependant il faut marcher, et, pour éviter tout inconvénient, il faut ne parcourir qu'une très faible distance, et ne demander que fort peu de chose aux connaissances déjà acquises par l'enfant. Mais cette prudence même ne pare pas à tous les inconvénients. Le vrai remède consiste à faire le plan d'une série de leçons arrangées de telle sorte que chacune prépare la suivante, et à se guider, à mesure qu'on avance, sur ce qu'on a déjà enseigné. Sans doute, il est impossible de le faire avec une exactitude rigoureuse à l'âge des connaissances décousues, mais on y réussit dans une certaine mesure. On peut présenter, à un moment donné, une certaine substance que l'on étudiera seulement autant que le permettent les connaissances antérieures, puis on y reviendra plus tard avec de nouveaux développements. Quand on parlera du verre, on se contentera d'en citer les usages et les propriétés que les élèves ont pu observer, en n'ajoutant que fort peu de chose à ces connaissances. Plus tard, on pourra en exposer la fabrication, et, plus tard encore, les propriétés optiques.

» La seconde condition essentielle pour une leçon de choses, c'est qu'elle ait un but défini, une portée limitée. Le maître devra réfléchir à la direction qu'il doit lui imprimer. Que les leçons soient d'abord plus ou moins décousues, c'est ce qu'il est peut-être impossible d'empêcher ; mais il faut que peu à peu il leur donne une certaine unité. Or, une leçon de choses peut avoir bien des buts différents, auxquels on n'arrive pas par la même voie. Je vais me servir d'un des exemples ordinaires des leçons de choses pour montrer l'inconvénient de mettre trop de faits dans une leçon, et je ferai voir en même temps qu'en dehors de l'observation rigoureuse de la règle de l'unité, il suffit de borner l'étendue des faits nouveaux pour obvier à tout inconvénient.

» Prenons un exemple familier, une cloche. Pour de très jeunes enfants, ce sujet ne sera guère qu'un exercice d'observation et de description. Il est naturellement présenté à leur esprit par la cloche qui les appelle en classe. On leur montre ensuite une cloche ; il est probable que la plupart des élèves ont déjà touché une cloche, ou tout au moins une sonnette. Ils en remarquent la forme, qui rappelle celle d'une coupe ; ils examinent le battant suspendu à l'intérieur, ils le voient s'agiter et frapper les parois de la cloche, et entendent aussitôt la son. Au début, ce serait en faire assez pour une fois que de constater pour le son le rapport de cause et d'effet dans le choc d'un corps dur sur un autre, en y ajoutant quelques faits analogues fournis par l'expérience personnelle des élèves, et que le maître leur fera énoncer en les questionnant adroitement. Évidemment, il n'y a là rien que les enfants ne pussent, tôt ou tard, apprendre d'eux-mêmes : mais, en le leur présentant ainsi de bonne heure, on peut en faire un moyen d'arriver à quelque vérité plus cachée ; ce sera ici le premier degré de l'échelle qui les mènera à l'acoustique. Quant aux nombreux usages des cloches, ces faits appartiennent à la causerie populaire et amusante, et non à l'enseignement proprement dit. Pour la structure métallique de la cloche, le moment n'est pas venu d'en parler ; plus tard, au contraire, elle pourra servir à expliquer la sonorité de cet instrument. La leçon en question doit être seulement une leçon sur le rapport de cause à effet, présentée sous la forme expérimentale, et, quoiqu'une leçon de ce genre soit réellement scientifique, elle n'a rien qui ne puisse intéresser un enfant de sept ans, et qui soit au-dessus de sa portée.

» J'ai dit plus haut qu'un simple morceau de craie avait été considéré comme un objet digne d'occuper l'attention d'un auditoire composé d'hommes faits. C'est qu'il appartient à plusieurs sciences à la fois, et par conséquent il peut servir de point de départ à une excursion intéressante dans le domaine de l'une quelconque d'entre elles. Il touche à la zoologie, à la géologie, à la chimie et à la physique, et peut fournir l'occasion d'exposer ou de rappeler des vérités utiles, empruntées à chacune de ces sciences, et de les graver dans la mémoire des auditeurs par le rapport qui existe entre elles et le morceau de craie. Il se rattache aussi à un grand nombre de procédés employés dans les arts. Il serait difficile à un maître de trouver un sujet plus commode à présenter successivement dans plusieurs leçons différentes, en se bornant chaque fois à un point de vue limité. Je n'ai pas besoin de dire que le point de vue de la zoologie et celui de la géologie ne peuvent venir que très tard, soit lorsque ces sciences auront déjà été abordées, soit en guise d'introduction à leur étude. »

Bain, entrant plus avant dans la distinction théorique de la leçon de choses spécialisée et de la leçon de choses tendant, au contraire, à une notion générale, s'applique à faire sentir tout le tort que cause infailliblement à l'une ou à l'autre la digression qui en est l'écueil ordinaire, et il essaie de montrer par des exemples précis combien il est nécessaire et comment il est possible d'y échapper.

« A-t-on pris, par exemple, pour sujet de leçon les corneilles et leurs nids : on devra parler de leur manière de se nourrir, de leur association par couples pour bâtir leurs nids, et des multitudes qui vivent ensemble en société organisée. Tous ces détails ont rapport au sujet spécial que l'on traite ; mais on aurait tort de se laisser entraîner à parler de tous les animaux qui vivent en société, comme les abeilles, les fourmis et les castors. C'est là un sujet à part, un sujet de généralité, qui ne doit être abordé qu'après une préparation convenable. Il faut le faire précéder du détail des exemples les plus remarquables, et ne le traiter qu'au point de vue de la comparaison entre les différentes espèces.

» Dans les descriptions individuelles, il sera permis de dire un mot en passant de quelque autre espèce, surtout si celle-ci est déjà connue des élèves ; mais on ne doit le faire que comme exemple et sans y rien ajouter.

» Pour mieux faire comprendre les différentes règles des leçons de choses ; je prendrai pour exemple une leçon sur le chameau. Les élèves n'ont pas vu cet animal, mais on leur en montrera une image. Ce ne doit pas être une des premières leçons. Les animaux domestiques

utiles qui vivent avec l'homme - le cheval, l'âne, la vache, le mouton, le daim, - doivent venir avant. Sans doute, nous ne sommes pas tenus de suivre l'ordre rigoureux d'une description zoologique ; mais il y a une méthode à observer dans les détails. Nous pouvons d'abord désigner le chameau comme étant une bête de somme ; non seulement c'est là un détail assez général et qui donnera la clef de bien des choses qui vont suivre, mais encore ce détail constate l'utilité effective de l'animal en question. On peut à ce propos faire une comparaison rapide entre le chameau et les autres animaux qui servent au même usage - le cheval, l'âne, le renne, l'éléphant ; mais il ne faut pas insister sur cette propriété comme si elle faisait le sujet de la leçon. Le véritable intérêt que présente le chameau dépend de son organisation particulière pour le désert. Nous avons là un double sujet avec action mutuelle ;, c'est un cas de corrélation où l'ordre n'est nullement imposé. Nous pouvons commencer par la situation, c'est-à-dire par le désert, mais en ne décrivant celui-ci que dans ses rapports avec le chameau ; nous pouvons en donner les traits sans aborder la question des causes, laquelle forme une leçon à part, qui appartient strictement au domaine de la géographie. « Dans plusieurs parties de l'Afrique, de l'Arabie et de la Syrie, ne trouvent de vastes espaces qui n'ont d'eau et de végétation que sur des points fort éloignés les uns des autres, et présentent presque partout une surface de sable aride ou de rochers dénudés ; les points sur lesquels on trouve de l'eau et de la végétation sont appelés oasis. ». Il ne faudrait pas remonter aux causes du manque d'eau, et dire qu'il vient de la rareté des pluies, laquelle est due à l'éloignement des océans, et ainsi de suite. Ensuite viennent la forme et la structure du chameau. La bosse singulière qu'il porte est un point important dans la description de l'animal ; il faut dire aussi que quand celui-ci manque de nourriture la bosse diminue, parce qu'elle lui sert de réserve alimentaire. Ensuite, vient l'estomac, qui, par sa structure générale, ressemble à celui du bœuf, du mouton, du daim - c'est un estomac ruminant, - mais qui en diffère en ce qu'il peut emmagasiner de la nourriture et de, l'eau pour un temps assez long. Les pieds sont larges, au lieu d'être compacts comme ceux du cheval ; ils conviennent donc à la marche dans le sable ; l'œil est protégé contre le sable qui s'élève en tourbillons dans le désert. Le genou permet à l'animal de s'agenouiller pour recevoir sa charge. Toute cette description tire son intérêt et sa raison d'être du seul point de vue de l'utilité. La description d'un naturaliste serait bien plus complète, et indiquerait certains points dont la raison immédiate échappe à l'observateur. »

Après ces observations sur la leçon de choses en quelque sorte élémentaire et bornée à des objets relativement faciles, le philosophe anglais examine ce qu'il faut pour des leçons de choses plus compliquées et plus savantes, qui portent par exemple sur des notions de sciences physiques et naturelles, et il abonde en observations que nous regrettons de ne pouvoir toutes reproduire mais qui se résument en cette règle : ne pas vouloir mettre en leçons de choses ce qui suppose et des connaissances antérieures et un plan d'exposition méthodique et scientifique. On ne saurait trop recommander aux maîtres de regarder la leçon de choses comme une simple leçon d'initiation et d'introduction. Rappelons-nous toujours, dit Bain, que même dans nos leçons de choses les plus avancées nous voulons tout simplement appeler l'attention des enfants sur les faits, les phénomènes et les actions du monde extérieur ; afin de laisser dans leurs esprits des impressions dont profiteront plus tard leurs professeurs de sciences, car le professeur de physique qui voudrait faire une leçon sur la rosée serait fort embarrassé en présence d'élèves qui n'auraient jamais même remarqué que l'herbe est mouillée le matin après une nuit sereine et sans pluie. Nous songerons ensuite que les idées de cause et d'effet, sous une forme ou une autre, sont intelligibles pour des enfants ; que souvent elles attirent spontanément leur attention, et que même les plus jeunes se font à eux-mêmes une théorie sur les conditions de tout changement qui les frappe. Tout enfant se fait une physique à lui sur la manière dont la pluie tombe, dont elle mouille le sol et remplit les ruisseaux ; et quand il trouve que le pavé est mouillé et que les ruisseaux sont gonflés, il en conclut qu'il vient de pleuvoir. C'est pour guider, rectifier, diriger et favoriser ces observations

et ces raisonnements spontanés que le maître fait les leçons dont nous nous occupons, tout en sachant bien qu'il ne peut encore présenter les vérités sous leur forme parfaite et que l'élève, avant d'y arriver, devra passer encore par plusieurs degrés. » Supposons par exemple une leçon de choses qu'on fait trop souvent et qu'on devrait presque toujours s'interdire, tant elle est difficile, la leçon sur la rosée : le seul résultat, le résultat essentiel de cette, leçon serait de faire voir que, quand l'air est chaud, il s'empare de l'humidité qui est à la surface des objets, et que, lorsqu'il se refroidit, il la leur restitue ; si l'on gravait ce fait d'une manière générale dans l'esprit des élèves, ce serait tout ce qu'on pourrait faire en une seule leçon. Il est évident que la leçon sur la pluie et les nuages devrait précéder celle sur la rosée, qui n'est, après tout, qu'une conséquence assez difficile à deviner de la loi générale. Il faut une leçon spéciale pour faire bien comprendre pourquoi certaines nuits sont sans rosée, et pourquoi pendant une même nuit certains corps se couvrent de rosée, tandis que d'autres n'en ont pas. On pourra dire, comme simple fait d'observation, que l'herbe et la laine prennent mieux la rosée que la pierre et le métal ; mais la théorie du rayonnement superficiel et de ses différences selon les corps ne doit pas être abordée pour la première fois dans une leçon sur la rosée. Si l'on n'en a pas parlé dans une leçon antérieure, il vaut mieux n'en rien dire du tout ici, et se contenter d'énoncer le fait observé. L'empirisme, c'est-à-dire l'appel à l'expérience propre de l'enfant, est l'essence même de la leçon de choses. »

On trouvera une théorie de la leçon de choses beaucoup moins rigoureuse, beaucoup moins nette et moins ferme, mais aussi bien plus populaire et plus accessible, dans les écrits de Mme Pape-Carpantier*. Moins préoccupée de soumettre les méthodes pédagogiques à une rigoureuse analyse que d'indiquer des moyens pratiques de rendre l'enseignement élémentaire facile et attrayant, Mme Pape a cru trouver dans l'emploi bien gradué et judicieusement ordonné des leçons de choses la solution du problème. C'est surtout dans la salle d'asile et dans la petite classe de l'école primaire que l'emploi des procédés intuitifs trouve son application. Cependant, cette forme d'enseignement peut s'élever et s'étendre. « Élémentaire avec le petit enfant, simple, naïvement dialoguée, elle peut s'étendre et se développer graduellement jusqu'aux plus hautes études, sans rien perdre de son caractère et de sa fécondité... Le savant dans son amphithéâtre fait une leçon de choses, quand il exécute sous les yeux mêmes de ses disciples les délicates et brillantes opérations dont il les entretient. »

Pour la marche à suivre, il faut se conformer, dit Mme Pape-Carpantier, à l'ordre dans lequel se succèdent les perceptions de l'intelligence. Si vous présentez à un enfant un objet qui lui soit inconnu, il sera d'abord frappé par la couleur de cet objet, puis il distinguera la forme, voudra en connaître l'usage, la matière et la provenance.

Ainsi, la couleur, la forme, l'usage, la matière et la provenance des objets, telle est, d'après l'éminente institutrice, la succession naturelle des idées que l'observation fait naître chez l'enfant.

Une leçon de choses peut être donnée à propos de tout. Ce sont les leçons « occasionnelles ». Mme Pape-Carpantier admet aussi des leçons faites suivant un plan, un programme arrêté. Les premières peuvent porter sur un passage de lecture, sur un fait historique, une réflexion, un incident dans une récréation ou une promenade. Pour les autres, c'est surtout dans l'histoire naturelle qu'il faudra puiser les sujets. Des collections seront nécessairement d'un grand secours.

Mme Pape-Carpantier est avant tout une admirable mère de famille. Elle ne veut pas de « patients » dans une école, et elle entend substituer aux méthodes abstraites du passé des procédés plus en harmonie avec la nature de l'enfant. Ce sont des entretiens aimables, animés, que l'instituteur doit avoir avec ses élèves. Il ne doit pas exiger une immobilité complète, un

* Cette fléchoise (La Flèche – 72) fut directrice des Cours pratiques des salles d'asile, ancêtres des écoles maternelles

silence absolu. Si la leçon est bien faite, les enfants l'écouteront avec intérêt et la dissipation ne sera pas possible.

Les leçons qu'elle nous a laissées comme exemples sont semées d'anecdotes charmantes qui ont dû captiver plus d'un auditoire, et on ne saurait trop louer le talent exquis que révèle la composition de ces modèles. Mais il faut reconnaître que Mme Pape-Carpantier a donné à l'expression « leçons de choses » une extension qui dépasse la juste mesure. La leçon de choses est pour elle une espèce de procédé encyclopédique qui lui permet d'enseigner toutes les matières du programme, y compris la langue et la morale. Qu'on ouvre son livre de lecture intitulé *Histoires et Leçons de choses*, on sera vite convaincu que les deux termes sont souvent confondus.

Toute leçon de choses doit avoir pour but d'habituer les enfants à se servir de leurs sens, à observer. Il faut les mettre à même de voir nettement les objets et d'en reconnaître les différentes propriétés. L'instituteur doit montrer les objets, faire entendre les sons, toucher et manier les corps, flairer les odeurs ; il doit faire des expériences et y faire participer les élèves. C'est donc nécessairement sur un objet que la leçon de choses proprement dite doit porter, non pas sur un objet qu'on fait miroiter de loin aux yeux des enfants, et le plus souvent enfermé dans un tube ou une boîte, mais sur un objet que les enfants ont entre leurs mains et qu'ils peuvent examiner à l'aise sans entrave aucune.

Dans ce travail d'observation, l'enfant, contrairement à l'opinion de Rousseau, a besoin d'être guidé : il lui faut une règle, une discipline. Les propriétés des corps sont très diverses. Comment demander à l'enfant de les classer, de les examiner suivant leur ordre d'importance ? Ce ne peut être là que le rôle de l'instituteur. Au début, il lui sera peut-être nécessaire d'adopter une règle fixe pour l'ordre à suivre, et celle de Mme Pape-Carpantier nous paraît naturelle. Néanmoins peu à peu il saura s'en dégager pour éviter la monotonie, et surtout pour habituer les enfants, selon le sage conseil de Mme Necker de Saussure, à saisir ce qu'il y a d'important, de principal dans un objet. Le plus important, dans les propriétés diverses d'un corps, ce n'est que bien rarement ce qui est le plus apparent. Du reste, l'apparence saisit immédiatement les enfants. C'est ce qui fait dire à Bain qu'il faut éviter de perdre un temps précieux à des choses que les enfants savent nécessairement ou qu'ils apprendront.

En un mot, la forme même de la leçon de choses, l'ordre dans la marche que l'instituteur doit suivre et faire suivre, doit être essentiellement variable. L'instituteur sur ce point doit se laisser guider par les circonstances, par la nature de son sujet, tout en ne perdant jamais de vue le but qu'il se propose : les connaissances nouvelles que l'enfant doit acquérir. De là la nécessité d'une préparation sérieuse et raisonnée avant chaque leçon.

Les leçons de choses ainsi comprises ne sauraient être considérées comme une partie limitée d'un programme. Elles doivent être la base et l'âme de tout enseignement élémentaire. Il sera certainement utile de faire au début quelques leçons spéciales, afin d'habituer les enfants à l'observation méthodique des objets, mais c'est dans tout l'enseignement que le caractère de la méthode doit se retrouver.

C'est du reste ce qui ressort nettement de l'esprit des programmes nouveaux pour les différents degrés d'enseignement.

Dans les écoles maternelles, l'ouïe, la vue, le toucher, doivent être exercés par une suite graduée de petits jeux et de petites expériences propres à faire l'éducation des sens. Les leçons de choses tiennent naturellement une large place dans les programmes des écoles maternelles sous les noms de « connaissances sur les objets usuels » et de « premières notions d'histoire naturelle »

Le programme de l'enseignement primaire est conçu dans le même ordre d'idées. « En tout enseignement, le maître, pour commencer, se sert d'objets sensibles, fait voir et toucher les choses, met les enfants en présence de réalités concrètes, puis, peu à peu, il les exerce à en

dégager l'idée abstraite, à comparer, à généraliser, à raisonner sans le secours d'exemples matériels. »

Le but des leçons de choses est nettement indiqué dans ces quelques lignes. Il s'agit d'initier les élèves par l'usage de leurs sens aux connaissances qu'ils doivent acquérir à l'école. La réforme opérée dans le programme de l'enseignement secondaire a également été inspirée par la nécessité de cet enseignement nouveau. C'est par les leçons de choses qu'on peut enseigner d'une manière utile la plupart des matières placées dans le programme des classes élémentaires des lycées, et particulièrement l'histoire naturelle.

Aussitôt que la leçon de choses fut introduite dans nos habitudes scolaires, les maîtres, pris à l'improviste, demandèrent un programme. On se mit vite d'accord sur les points principaux : étudier d'abord les objets qui sont le plus familiers aux enfants, procéder ainsi du connu à l'inconnu, du simple au composé. Il fut également reconnu que le programme devait nécessairement être modifié suivant les régions où il serait appliqué. Dans un pays agricole, les leçons de choses devront naturellement porter sur les objets de culture et les produits de la terre ; dans un pays industriel, l'instituteur choisira de préférence ses sujets dans les objets de fabrication ou de transformation se rapportant au travail local.

Le programme type adopté par le Conseil supérieur pour les écoles maternelles, et qui est en majeure partie emprunté à un travail publié par M. F. Cadet dans ce Dictionnaire même (V. II^e PARTIE, article Leçons de choses), contient des indications qui seront utilement consultées par les directrices d'école maternelle et les institutrices de la petite classe.

Dans les classes d'enseignement primaire proprement dit, les leçons spéciales prendront moins de place, mais la méthode générale restera la même. Divers enseignements se prêtent plus particulièrement aux leçons de choses : la lecture courante avec les explications qu'elle comporte, la géographie avec les promenades et le matériel qui s'y rattache, le système métrique avec les poids et les mesures, l'arithmétique et la géométrie enseignées au moyen des objets sensibles, des solides et des figures en relief, le dessin appliqué aux objets usuels, et enfin les éléments des sciences physiques et naturelles : toutes ces matières permettront à l'instituteur de continuer à habituer les élèves à voir, à observer, à se rendre compte. Les leçons de choses prendront nécessairement un caractère plus élevé. Il faudra, comme les instructions officielles le prescrivent, exercer les élèves à dégager l'idée abstraite, à comparer, à généraliser, en un mot à passer insensiblement de l'intuition des sens à l'intuition intellectuelle.

C'est là en somme ce qui constitue la véritable valeur de la méthode. Plus l'enfant a vu de choses, plus il a observé, plus il est à même d'acquérir des idées nouvelles. D'un autre côté, habitué peu à peu à voir par lui-même, il pourra, une fois sorti de l'école, augmenter le cercle de ses observations et de ses connaissances, appliquer ses facultés à une étude déterminée, sans avoir besoin d'un secours étranger. C'est la préparation méthodique à l'initiative individuelle dans l'éducation.

La méthode est générale. Elle ne s'applique pas seulement aux écoles primaires. Les écoles normales, les collèges et les lycées doivent lui emprunter ses procédés et les conserver jusqu'au terme des études, avec les modifications que les milieux commandent. On n'enseignera jamais bien les sciences physiques et naturelles sans faire porter les leçons sur des objets ou des expériences qui s'y rattachent.

Terminons par quelques réflexions fort justes, que nous empruntons à M. Georges Pouchet, sur l'erreur de ceux qui se sont imaginé que la leçon de choses pouvait être tout simplement un exposé didactique fait par l'instituteur, une sorte de conférence ou de récit plus ou moins dialogué.

« Les prétendues leçons de choses que nous avons trouvées dans certains journaux pédagogiques, dit l'éminent professeur, sont tout simplement des leçons sur des objets quelconques : ici sur les fonctions du corps humain, là sur les insectes et les produits qu'ils

fournissent à l'industrie. Pour donner à cet enseignement un ton enfantin, l'auteur suppose que le maître parle en présence de ses élèves et leur adresse une ou deux questions sur le sujet qu'il traite, auxquelles Jean, Pierre ou Paul répondent nécessairement avec une précision parfaite. Puis, après quelques lignes, l'auteur se fatigue lui-même de ce discours, si peu dialogué qu'il soit : le petit interlocuteur disparaît et la leçon continue sur le mode usuel, traitant de sujets invisibles et intangibles, de faits historiques, par exemple; et quand on arrive à la fin on se demande : « Si c'est là une leçon de choses, en quoi donc diffère-t-elle des leçons des anciens livres classiques? » Va-t-on appeler leçon de choses tout ce qui n'est pas grammaire, arithmétique, orthographe, histoire ou géographie ? Il semble que ce soit un peu la tendance et qu'on appelle en définitive aujourd'hui leçons de choses tout l'enseignement qui ne rentre pas dans le vieux cadre pédagogique d'il y a vingt ans.

» Il est certain que l'enseignement public a fait sous ce rapport de grands progrès. L'enfant est initié davantage à la connaissance des objets qui l'entourent ; l'instruction est plus moderne en ce sens qu'elle prépare mieux l'écolier au monde, tandis que l'ancienne éducation semblait, à tout prendre, faite pour le cloître. Mais c'est là une extension de l'enseignement, ce n'est point une modification de l'enseignement, et il est tout à fait illogique d'intituler « leçon de choses » une leçon où l'on apprend à l'enfant les faits et gestes, d'ailleurs fort intéressants, d'un empereur de la Chine qui vivait il y a quelques centaines d'années. Nous avons toujours pensé, pour notre part, que cette : expression « leçon de choses » désignait un procédé, une méthode spéciale d'enseignement, quelque chose de neuf et de parfaitement inconnu dans l'ancienne pédagogie, et nous ajouterons : quelque chose qui ne peut pas s'écrire et s'exprimer. Nous pouvons nous tromper, mais telle est la signification que nous avons toujours donnée et qu'il serait bien, croyons-nous, de conserver à ces trois mots : « leçons de choses ».

» Le but qu'on doit se proposer par elles, à notre avis, est moins d'instruire l'enfant, d'augmenter ses connaissances, que de lui apprendre à se servir de ses sens, de son intelligence, de son raisonnement, pour le mettre en état d'augmenter lui-même son savoir. La leçon de choses, toujours d'après nous, doit servir à former le jugement de l'enfant, à lui apprendre à vivre, à se rappeler, à décrire, à observer ce qui l'environne, et à s'en rendre un compte exact. Ce n'est pas le maître qui la fait, il n'est là que pour guider l'élève, le redresser, le ramener quand il s'écarte. La leçon de choses, comme nous la comprenons, consiste à mettre entre les mains de l'enfant ou sous ses yeux un objet quelconque, même la représentation d'un objet quelconque, et à s'assurer qu'il sait le comprendre, l'observer, en fixer par des expressions nettes et précises les caractères essentiels. L'objet peut être très simple : une balle, un bouchon, une feuille de papier, une pierre, un morceau de vitre. Il peut être très complexe, comme un livre, une plante ou un insecte. C'est toujours la même méthode et l'enfant devra indiquer nécessairement les particularités de poids, de formes, de dimension, de couleur, d'impression sur nos sens, etc., que cet objet présente. Quant à l'histoire même de cet objet, de son rôle dans la nature et dans la civilisation, ce n'est plus la leçon de choses qui peut l'apprendre, c'est l'enseignement du maître, enseignement qui ne diffère pas des autres qu'il donne, et qui n'a aucune raison de s'appeler d'un nom spécial.»

CONDILLAC

Gabriel Compayré*

Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire, Hachette, 1887.

Tome 1 de la première partie, pages 459 à 462.

CONDILLAC (Etienne Bonnot, abbé de). - Philosophe français, né à Grenoble en 1715, mort en 1780. Disciple de Locke, il fut en France le chef de l'école dite sensualiste : toutes les idées, selon lui, ne sont que des sensations transformées. Il se servait, pour démontrer sa théorie des idées, de la célèbre allégorie de la *statue*. Les ouvrages dans lesquels Condillac a exposé son système sont l'*Essai sur l'origine des connaissances humaines* (1746), et le *Traité des sensations* (1754).

Mais c'est comme pédagogue, et non comme philosophe, que nous avons à étudier Condillac.

Devenu en 1757 le précepteur de l'enfant Ferdinand de Bourbon, petit-fils de Philippe V d'Espagne et héritier du duché de Parme, Condillac apporta dans l'accomplissement de sa tâche beaucoup de dévouement, de gravité, en même temps qu'un plan étudié et une méthode personnelle. Les leçons qu'il rédigea pour son élève forment un ouvrage considérable, le *Cours d'études* (1776) qui ne compte pas moins de seize volumes. Il a été mis à l'index à Rome.

Les méthodes réfléchies et savantes, que Condillac eut le double mérite d'imaginer et d'appliquer, ne semblent pas avoir produit les résultats qu'il en attendait. L'ingénieur auteur du *Traité des sensations* ne réussit pas à faire de l'enfant de Parme un grand homme. L'abbé Batteux obéissait aux convenances académiques plus qu'il ne disait la vérité, quand, recevant Condillac au nombre des quarante, il lui adressait ce compliment emphatique : « *Avec quel succès vos observations se sont portées, non plus sur cette statue, animée par une fiction aussi ingénieuse que philosophique, mais sur une de ces âmes privilégiées qui renferment les germes du bonheur des nations !* »

Considérons d'abord les principes généraux qui dirigent Condillac. Il sait que le premier devoir de l'éducateur est d'obéir à un plan systématique, et que la pédagogie n'est qu'une déduction de la psychologie ; mais parmi les maximes psychologiques qu'il adopte comme principes de son système, les unes sont légèrement inexactes, les autres seront indiscrètement appliquées.

Préoccupé de suivre l'ordre naturel du développement des sciences et des arts, Condillac exige que l'enfant, pour les apprendre, repasse précisément par la route que les premiers hommes ont parcourue pour les créer. Puisque les sciences doivent leurs progrès à des observations particulières dont on a tiré peu à peu des principes généraux, il faut procéder de même dans l'éducation : commencer par ces faits, et conduire les jeunes intelligences d'observation en observation, sans jamais franchir une seule idée intermédiaire. L'idée de la connexion, de la liaison des connaissances est un des principes favoris de Condillac, et il faut le louer d'avoir conçu l'éducation comme un développement organique, régulier de l'intelligence. Mais n'est-ce pas tomber dans l'exagération que condamner chaque enfant « à refaire ce que les peuples ont fait ? ».

Il faut d'abord reconnaître que l'enfant de notre temps, en raison des lois de l'hérédité, et par cela seul qu'il descend d'une longue série d'hommes civilisés, apprend plus vite, avec des aptitudes plus promptes et plus riches, que ne pouvaient le faire les races primitives. Pourquoi dès lors asservir son intelligence plus vive, animée des énergies nouvelles que lui a

* Gabriel Compayré, député, ancien professeur à la Faculté des lettres de Toulouse.

légues le travail des âges, au pénible et laborieux débrouillement de l'intelligence obscure des premiers temps? De plus, il y a eu nécessairement, dans l'organisation progressive des sciences, des lenteurs, du décousu, de longs tâtonnements. S'astreindre à suivre pas à pas, dans l'éducation de l'individu, la marche réelle de l'humanité, n'est-ce pas renoncer volontairement aux bénéfices de l'expérience et du travail accompli ?

Condillac prévoit l'objection, et, à ceux qui redouteraient que sa méthode ne fût trop lente, il répond que, si l'enfance des peuples a duré plusieurs siècles, c'est parce qu'ils ne connaissaient pas l'instrument qu'ils employaient, à savoir leur esprit. D'où ce second principe, que l'enfant doit être, dès le début, initié au jeu et au mécanisme de ses facultés. L'analyse de l'âme, telle sera la première étude de l'enfance. La psychologie, c'est-à-dire de toutes les sciences la plus délicate, et celle qui réclame la plus grande puissance d'attention, devient ainsi le premier élément de l'éducation. N'est-il pas vrai que sur ce point les préoccupations philosophiques ont un peu troublé l'esprit du pédagogue, et nuit à la justesse de son jugement? Autant les études psychologiques sont nécessaires à celui qui enseigne, autant elles conviennent peu à celui qui commence à apprendre.

L'erreur pratique que nous venons de signaler et qui tendrait à faire des enfants de sept à huit ans des psychologues et des logiciens, provient d'une confusion dans la théorie : Condillac s'imagine que les facultés intellectuelles sont les mêmes chez l'enfant et chez l'homme fait. Sa thèse de prédilection, c'est que l'enfant est capable de raisonner. Condillac se laisse aveugler par sa théorie sur l'origine des idées. Dans son système, le raisonnement n'est qu'une série de sensations : ce qu'il y a de général, d'abstrait, de réfléchi dans le raisonnement échappe au psychologue sensualiste, trop disposé à confondre les formes élevées de la plus haute opération intellectuelle avec ses formes inférieures, avec les inférences irréfléchies que l'on rencontre jusque chez les animaux. L'enfant raisonne, d'après Condillac, par cela seul qu'il acquiert l'usage des sens, par cela seul qu'il apprend à parler. L'enfant raisonne, dès qu'il saisit les analogies du langage, et Condillac va jusqu'à comparer cette initiation instinctive à la langue maternelle avec les raisonnements de Newton découvrant le système du monde.

Il n'y a qu'une réponse à faire à Condillac, et il nous la fournit lui-même. « *Ne confondons pas, nous dit-il, le raisonnement et les choses sur lesquelles on raisonne.* » En d'autres termes, l'opération qui d'une idée passe à autre idée, et qui établit un rapport entre elles, est en elle-même de tous les âges ; mais elle s'accomplit dans des conditions et des proportions différentes, elle porte sur d'autres objets, à mesure que l'esprit progresse et atteint sa maturité. L'enfant raisonne, si l'on veut, mais cela sans presque s'en douter, et seulement sur les objets familiers qu'il voit tous les jours. Ne lui demander donc pas de raisonner sur des idées abstraites : surtout n'attendez pas de lui ce qu'il y a de plus rare et de plus difficile au monde, le retour sur soi-même, la réflexion sur les opérations de l'âme.

Dans les exagérations de Condillac, il convient pourtant de démêler une pensée juste : la préférence donnée à la méthode qui ne se contente pas de développer la mémoire et qui s'adresse surtout au jugement. « *Celui qui ne sait que par cœur ne sait rien... Celui qui n'a pas appris à réfléchir, n'est pas instruit.* » Comment ne pas approuver Condillac, quand il exerce son élève à se rendre compte de ses actions, quand « *se faisant enfant et jouant avec lui,* » il lui apprend à remarquer dans ses jeux « *tout ce qu'il faisait et comment il avait appris à le faire?* » Mais de là à une exposition didactique de la psychologie il y a loin, et quand on voit Condillac transposer les idées au point de donner pour fondement à l'éducation la science qui en est le couronnement ordinaire, on ne peut s'empêcher de penser que l'auteur du *Traité des sensations* s'est montré bien impatient de placer son système et de faire entendre à son élève que toutes les idées viennent des sens.

Des leçons préliminaires ouvrent le cours d'études. Il suffira d'en rappeler les titres pour faire apprécier l'inopportunité de pareilles études imposées à un enfant de sept ans. Ces instructions préalables portent en effet sur les vérités les plus élevées de la philosophie : 1°

sur la nature des idées ; 2° sur les opérations de l'âme ; 3° sur les habitudes ; 4° sur la distinction de l'âme et du corps ; 3° sur la connaissance de Dieu. Leçons excellentes sans doute, malgré quelques erreurs qui s'y glissent sous l'influence du sensualisme, mais tout à fait disproportionnées aux facultés d'un enfant. Quelques fables, quelques histoire vraies feraient bien mieux son affaire que ces analyses abstraites qui rebutent quelquefois des intelligences de dix-sept ou dix-huit ans. « *Le grand point*, dit Condillac, *est de faire comprendre à l'enfant ce que c'est que l'attention.* » Non, le grand point est de lui apprendre à être attentif ; et le moyen d'y réussir, c'est de lui présenter des objets qui soient à sa portée. L'élève de Condillac ne connaît pas encore les éléments de la grammaire, et on veut lui enseigner à déduire les attributs de Dieu, à raisonner sur les substances et sur les causes. « *Je ne me suis pas borné à ces idées*, ajoute naïvement Condillac, *je me suis appliqué aussi à lui faire comprendre comment un mot passe du sens propre au sens figuré.* » Ce métaphysicien de sept ans vous démontrera que l'intelligence divine est infinie ; mais il n'est pas sûr qu'il sache la différence d'un substantif et d'un adjectif.

Après qu'il s'est nourri quelque temps des vérités de la psychologie, l'élève de Condillac étudie les sociétés dans leur origine et leurs premiers progrès. On l'exerce à pratiquer les arts primitifs, par exemple l'agriculture. M. de Keralio, son gouverneur, lui fait arranger un jardin, où le jeune prince travaille, où il sème du blé qu'il voit croître, mûrir, et qu'il moissonne. Il faut, ne l'oublions pas, que le développement individuel se modèle exactement sur l'évolution des peuples. Or Condillac distingue trois étapes dans la marche de l'humanité. Le premier âge a été celui des arts industriels nécessaires aux besoins de la vie. Puis sont venus les beaux-arts : enfin le troisième degré est occupé par les savants et les philosophes. L'éducation, dans ses progrès gradués, se conformera à cette loi des trois états successifs du genre humain.

Avant d'arriver à la grammaire « *dont l'étude serait plus fatigante qu'utile si on la commençait trop tôt,* » le prince de Parme se familiarise d'abord avec sa langue maternelle, en lisant les poètes dramatiques, particulièrement Racine, qu'il étudie pendant toute une année, et dont il recommence la lecture jusqu'à douze fois. Condillac veut que la pratique de la langue précède l'étude des règles. La grammaire ne doit intervenir que pour confirmer une connaissance déjà acquise, et apporter à l'élève la formule des règles qu'il connaît déjà par l'usage.

Lorsque Condillac juge son élève suffisamment préparé, il propose enfin à son attention : l'*Art de parler*, ou grammaire, l'*Art d'écrire*, l'*Art de raisonner* enfin l'*Art de penser*. Sous ces titres, il a composé avec soin quatre traités importants, tout en s'efforçant de prouver, avec cette dextérité de raisonnement dont il abuse pour effacer les distinctions les plus manifestes, que ces quatre arts se réduisent au fond à un seul, qui est l'art de penser.

Dans sa grammaire, Condillac s'inspire des travaux de Messieurs de Port-Royal qui, dit-il, ont les premiers porté la lumière dans les livres élémentaires. Dans l'*Art d'écrire* ou rhétorique, il ramène tous les préceptes à un seul, qui est « *de se conformer toujours à la plus grande liaison des idées.* » L'*Art de raisonner* est une logique, où l'auteur met sous les yeux du jeune prince quelques-unes des grandes découvertes de la science et de la philosophie. C'est une logique *réelle*, où l'on multiplie les exemples, afin d'éviter le défaut ordinaire des logiques formelles et purement abstraites « *qui font raisonner sur rien,* » et qui croient avoir appris à raisonner parce qu'elles ont enseigné les règles du syllogisme. Enfin l'*Art de penser* couronne cette suite de réflexions didactiques, et complète la première partie d'une éducation où il ne s'agit pas, nous dit-on, d'approfondir les sciences, mais seulement d'apprendre à penser.

En même temps qu'il s'exerce avec quelque précocité, à dix ans environ, à l'art de raisonner, le prince de Parme étudie le latin, mais sans en faire jamais le principal objet de ses occupations. Condillac n'est rien moins qu'un humaniste aussi omet-il l'étude du grec, et quant

au latin, on sent qu'il en parle sans faveur, avec l'intention de le reléguer au second plan, en lui substituant l'analyse des idées comme base de l'instruction. « *J'ai reculé l'étude du latin, nous dit-il, parce que je voulais ne laisser à mon élève, le jour où il se mettrait à l'étude de cette langue, que la difficulté d'apprendre les mots.* » En d'autres termes, le latin doit s'apprendre comme s'apprennent les langues modernes : il n'est plus, aux yeux de Condillac, l'unique et incomparable moyen pour former l'esprit. Notons encore cette critique indirecte de l'enseignement classique : il ne faut faire lire en latin à l'enfant que des auteurs qu'il aurait entendus s'ils avaient écrit en français.

Condillac accorde une grande importance à l'histoire : il en prolonge l'enseignement pendant six ans, et douze volumes de son *Cours d'étude* sont remplis de ses travaux historiques. C'est aux princes surtout que l'histoire est nécessaire ; on ne doit pas l'enseigner de la même manière aux rois et aux citoyens. Condillac sait fort bien qu'il y a divers degrés dans l'éducation : seulement il a le tort d'exclure de l'instruction les classes inférieures, et de dire dédaigneusement : « *Il suffit aux dernières classes de subsister de leur travail.* » S'adressant à un prince, Condillac veut surtout faire de l'histoire « *un code de morale et de législation,* » où il multiplie les réflexions, où il abrège les faits ; il habitue son élève à voir les effets dans leurs causes, afin qu'il puisse plus tard, connaissant les principales influences qui agissent sur les événements, en disposer à son gré et faire son métier de roi.

La religion n'est pas oubliée dans le *Cours d'étude*. C'est dans le *Catéchisme* de l'abbé Fleury, dans un abrégé de l'Ancien et du Nouveau Testament, dans le *Petit Carême* de Massillon, que le prince de Parme est convié à étudier tour à tour les dogmes, l'histoire et la morale du christianisme. Condillac veut qu'en sa qualité de prince et de protecteur de l'Eglise, son élève soit plus instruit de la religion que ses futurs sujets. Mais ce qui est particulièrement remarquable, c'est la vivacité avec laquelle l'abbé de Condillac met son disciple en garde contre les prétentions abusives et l'humeur envahissante du clergé. Il faut que l'héritier du duché de Parme se prépare, tout en faisant respecter les prêtres, à lutter contre leur ambition « *qui tournerait à la ruine de l'Etat.* » Qui croirait qu'un ecclésiastique a écrit, sur l'excès de la dévotion chez les princes, la page éloquentة que l'on va lire : « *Vous ne sauriez être trop pieux, Monseigneur, mais si votre piété n'est pas éclairée, vous oublierez vos devoirs pour ne vous occuper que de petites pratiques ; parce que la prière est nécessaire, vous croirez devoir toujours prier, et ne considérant pas que la vraie dévotion consiste à remplir d'abord votre état, il ne tiendra pas à vous que vous ne viviez dans votre cour comme dans un cloître. Les hypocrites se multiplieront autour de vous : les moines sortiront de leurs cellules. Les prêtres quitteront le service de l'autel pour venir s'édifier à la vue de vos saintes oeuvres. Prince aveugle, vous ne sentirez pas combien leur conduite est en contradiction avec leur langage ; vous ne remarquerez pas seulement que les hommes qui vous louent d'être toujours au pied des autels, oublient eux-mêmes que leur devoir est d'y être. Vous prendrez insensiblement leur place pour leur céder la vôtre ; vous prierez continuellement, et vous croirez faire votre salut ; ils cesseront de prier et vous croirez qu'ils font le leur. Etrange contradiction qui pervertit les ministres de l'Eglise pour donner de mauvais ministres à l'Etat.* » (*Cours d'études*, tome X, introduction.)

Si Condillac n'a pas réussi à trouver les vraies méthodes d'éducation, ce n'est pas faute de les avoir cherchées : nul n'a saisi avec plus de finesse les défauts du vieux système, ni proclamé avec plus de force la nécessité d'une réforme. « *La manière d'enseigner,* dit-il, *se ressent encore des siècles où l'ignorance en forma le plan* » Il se plaint avec quelque aigreur que la nouvelle philosophie n'ait point accès dans les écoles, ou qu'elle ne puisse y pénétrer qu'en se déguisant, à la condition de se revêtir de « *quelques haillons de la scolastique* ». Il déplore qu'on néglige les mathématiques, qui ne sont enseignées que superficiellement et comme en cachette, grâce à l'initiative de quelques professeurs plus hardis que les autres. Il fait remarquer combien les Universités, précisément parce qu'elles sont vieilles, se montrent

indociles à toute idée de réforme et d'amendement. « *Peut-on présumer que les professeurs renonceront à ce qu'ils croient savoir, pour apprendre ce qu'ils ignorent ? Avoueront-ils que leurs leçons n'apprennent rien ou n'apprennent que des choses inutiles ?* » Il prédit que « les scolastiques », c'est-à-dire les partisans de la routine, opposeront une résistance obstinée, pour conserver le terrain qu'ils n'ont pas encore perdu. Mais surtout il signale comme particulièrement incorrigibles les écoles confiées à des ordres religieux et dont les maîtres sont tenus d'obéir à une règle immobile. Si les méthodes sont vicieuses, si les programmes sont incomplets, c'est que, née dans les cloîtres, l'éducation a été organisée pour des religieux, et non pour des citoyens. Enfin achevant de juger, de condamner plutôt la pédagogie de la première moitié du XVIII^e siècle, Condillac conclut par ces dures paroles : « Quand nous sortons des écoles, nous avons à oublier beaucoup de choses frivoles qu'on nous a apprises ; à apprendre des choses utiles qu'on croit nous avoir enseignées ; et à étudier les plus nécessaires sur lesquelles on n'a pas songé à nous donner des leçons. » Condillac lui-même a peut-être réussi à éviter ces défauts : il n'apprend que des choses utiles, nécessaires ; mais il les apprend à contre-temps, au rebours de l'ordre naturel ; de sorte qu'on peut dire de sa pédagogie, comme de sa psychologie, qu'elle est très artificielle, bien qu'elle veuille se donner les airs de se fonder sur l'expérience et de se rapprocher de la nature.

MÉMOIRE

Henri Marion

Dictionnaire de pédagogie d'instruction primaire, Hachette, 1887.
Tome 2 de la première partie, pages 1892 à 1895.

Tout le monde aujourd'hui va disant qu'un des vices principaux de l'ancienne pédagogie était de ne s'adresser qu'à la mémoire et de laisser le jugement en souffrance, que la supériorité de la pédagogie nouvelle consiste essentiellement à faire passer la culture de l'esprit avant le savoir mnémonique. Cela est vrai, d'une manière générale ; mais cette vérité ne laisse pas de prêter à quelque malentendu. Ceux qui la répètent semblent parfois l'entendre d'une façon peu équitable pour le passé et qui ne serait pas sans inconvénients dans la pratique. Sans contredit, le but de l'éducation intellectuelle est de donner aux esprits justesse, souplesse et vigueur, et non de les encombrer de connaissances indigestes. Depuis Montaigne c'est là un lieu commun. Ne nous lassons pas de le reproduire, parce qu'il est d'une importance capitale, mais n'en parlons pas comme si nous avions trouvé d'hier une vérité jusque-là méconnue. Le difficile n'est pas de penser et de parler correctement à cet égard, c'est de faire juste ce qu'il faut, de garder la mesure dans l'application. Pas plus au siècle dernier que de nos jours, et peut-être pas plus avant Montaigne qu'après lui, on n'eût trouvé des pédagogues pour soutenir en théorie qu'il fût plus nécessaire de remplir la mémoire que de former le jugement : c'est en fait, et sans y penser, qu'on faisait fausse route ; l'erreur dans laquelle on donnait n'était pas tant une erreur d'opinion, que de conduite. De même, notre prétention actuelle de faire avant tout de bons esprits est la plus juste et la plus respectable du monde ; mais ne croyons pas que pour y réussir il suffise d'en proclamer l'intention. La recherche des voies et moyens est un des objets essentiels de la pédagogie philosophique.

Pour qui sait les rapports de la mémoire et du jugement, ce serait une singulière erreur de voir là deux facultés en antagonisme nécessaire, dont l'une a tout intérêt à ce qu'on ne fasse rien pour l'autre. Loin que la culture de la mémoire soit forcément en opposition avec celle de l'esprit, elle est, au contraire, une condition indispensable pour que l'esprit ait toute sa sûreté et toute son étendue. Or, s'il en est ainsi, meubler et fortifier la mémoire reste et sera toujours une partie notable de l'œuvre de l'éducation: ce qu'il faut chercher, ce sont les moyens

d'accorder à cette faculté tout le soin qu'elle mérite, sans la laisser empiéter sur les facultés maîtresses et l'intelligence proprement dite.

Il est certes facile, et il n'est pas inutile peut-être, de nous rendre compte tout d'abord des raisons qui font de la mémoire une faculté si décriée. En fait, les enfants qui aiment à apprendre par cœur, et qui excellent aux exercices de pure mémoire, ne sont pas toujours les plus intelligents : aussi les prix de récitation, dans l'enseignement secondaire, sont-ils tenus en assez médiocre estime, dédaignés souvent des élèves qui se disputent les autres. J'ai même vu *l'histoire* pâtir de ce discrédit de la mémoire, quand on l'enseignait de façon à laisser croire qu'elle ne met en jeu que cette faculté. Il est certain qu'on peut apprendre vite et retenir exactement sans bien comprendre, qu'on peut savoir beaucoup sans penser juste, que le temps qu'on met à graver dans son esprit des mots, des dates ou des formules, quand on fait consister en cela même tout l'objet de l'étude, risque fort d'être perdu pour le vrai travail et le vrai progrès de la pensée. N'arrive-t-il pas aussi chez les adultes, et même chez les plus cultivés, que la trop grande richesse des souvenirs embarrasse, alourdisse l'esprit, au grand préjudice des qualités mentales par excellence, la clarté et la justesse, la vivacité et la précision? L'érudition ne donne pas nécessairement l'esprit de finesse, encore moins l'originalité, la puissance d'invention ou de création; elle peut même les mettre en danger. Sans parler de ceux qui vont jusqu'à se rendre insupportables par le souci constant d'étaler leur savoir et de briller avec l'esprit des autres, il en est beaucoup qui, pour savoir trop bien tout ce qu'on a dit ou écrit sur toutes choses, deviennent comme incapables de penser par eux-mêmes sur aucune. Ils ont en tout des jugements tout faits, prononcent sans hésiter sur ce qu'ils connaissent le moins, se contredisent au besoin sans s'en apercevoir, ne songent ni à faire un choix dans ce qu'ils ont lu ou appris, ni à mettre d'accord entre elles cent opinions diverses et incompatibles, qu'ils prennent de tous côtés, et placent à tort et à travers.

On peut étendre à l'infini, pousser au noir à plaisir ce tableau des misères d'un esprit sans vigueur ni personnalité, qui n'a que de la mémoire : mais qu'on se demande ce que serait le même esprit si la mémoire aussi lui manquait ! La mémoire ne fait pas que les sots ne soient sots, que les étourdis, les vaniteux, les esprits faux ne restent tels ; j'avoue même qu'une trop heureuse mémoire, ou trop pleine, peut induire chez tous ceux-là la tentation de faire paraître, avec leur savoir, la pauvreté de leur jugement. Mais elle ne l'augmente pas ; au contraire. S'il est quelques moyens de donner de la justesse et de l'étendue à un esprit qui en manque, un de ces moyens, à coup sûr, est d'enrichir et d'exercer la mémoire : c'est là, nul psychologue n'en peut douter, une condition, sine qua non de toute culture intellectuelle, une manière de faire valoir à un esprit, bien ou mal doué, tout ce qu'il est susceptible de valoir.

En effet, il est notoire, d'abord, que toutes les opérations mentales, sans exception, supposent plus ou moins le pouvoir de retenir les impressions et les idées, que non seulement le raisonnement compliqué, mais la plus simple comparaison, mais l'intuition même, en apparence instantanée, seraient impossibles sans la mémoire. S'il en est ainsi, comment cette faculté, élément nécessaire de la pensée la plus rudimentaire, ne serait-elle pas aussi un élément de la vie supérieure de l'esprit ? Comment la sûreté et la richesse des souvenirs ne serait-elle pas une condition de la puissance intellectuelle ? Juger, c'est toujours comparer, énoncer le rapport de deux idées, ou de plusieurs. Le bon sens dans la vie commune, l'intelligence dans les affaires, le génie dans la science, ne consistent jamais que dans une disposition plus ou moins marquée à discerner les vrais rapports des choses. Ce qu'on appelle *esprit*, dans la société, cette manifestation si agréable et si goûtée de l'intelligence, qu'est-ce autre chose que la vivacité à saisir des rapports imprévus, trouver des rapprochements d'idées dont les autres ne s'avisent pas ? Selon J.-J. Ampère, qui fit tant de découvertes, notamment celle du télégraphe électrique, la haute supériorité scientifique est le don d'apercevoir entre les choses des relations lointaines qui échappent au commun des hommes et des savants. N'est-il pas clair, dès lors, que, plus on sait, plus on est à même de comparer, d'établir des

rapprochements, de découvrir des rapports ? Pourquoi est-ce un si grand avantage en toutes choses d'avoir une longue expérience, sinon parce que cela permet de trouver toujours dans ses souvenirs de quoi comprendre les événements et de quoi se conduire dans les situations les plus nouvelles ? Aussi des gens que l'expérience ne rend pas plus sages dit-on avec dédain qu'ils n'ont rien appris. Ce n'est donc pas tout à fait à tort que les paysans de certaines provinces de France disent d'un homme ou d'un enfant : *Il a beaucoup de mémoire*, ou *il n'a point de mémoire*, pour exprimer qu'il est intelligent ou ne l'est pas. Dans la politique, par exemple, qu'on songe de quelle ressource il est à un homme d'Etat d'avoir une connaissance complète et très présente de l'histoire ! Quelques-uns, parmi les plus grands, ont dû notoirement leur bon sens supérieur et leur clarté de vue surtout à une parfaite connaissance des hommes, de leur temps et de tout le passé historique.

Veut-on considérer, au lieu des faits et des notions positives, dont la connaissance est d'une utilité presque évidente, les souvenirs d'ordre purement esthétique ? Il est d'une haute importance non seulement pour la formation du goût, mais aussi pour la connaissance de la langue, de mettre dans sa mémoire quelques pages choisies des meilleurs écrivains. Peut-être n'y a-t-il pas de moyen plus sûr pour apprendre à penser, à parler et à écrire avec correction et avec nuance. La logique instinctive que l'esprit acquiert de la sorte pénètre en lui plus profondément que toutes les règles. Celles-ci, d'ailleurs, dans la mesure où elles sont indispensables (et elles le sont), ne rendent, à leur tour, tout le service pratique qu'on en attend, qu'à condition d'être aussi vivement présentes à la mémoire que bien comprises de la raison.

Ainsi, l'éducation nécessairement suppose la mémoire, s'adresse à la mémoire, doit la cultiver et l'enrichir, tant à cause de son utilité propre et directe, qu'en raison des services qu'elle rend comme faculté auxiliaire de toutes les autres. La même conclusion résulte, du reste, de la nature même de cette faculté. On démontre, en effet, en psychologie, la parenté étroite, sinon l'identité de la mémoire et de l'habitude ; les souvenirs ne sont que des habitudes de l'esprit. Or on sait que l'éducation pourrait presque se définir l'art de créer des habitudes, tant c'est là une partie essentielle de son objet : serait-il possible, *a priori*, que la formation des habitudes mentales et l'acquisition des souvenirs, en un mot la culture de la mémoire, ne fût pas une des fins de l'éducation ?

Cela posé, quelles règles pratiques la psychologie nous fournit-elle à cet égard ?

Les suivantes, croyons-nous, sont conformes à l'expérience universelle et se déduisent rigoureusement des lois psychologiques les plus certaines. Elles se rapportent :

- I. à l'acquisition des souvenirs ou à l'art de graver les choses dans la mémoire ;
- II. à la culture de la mémoire elle-même, c'est-à-dire aux moyens de la développer et de la fortifier.

I. Une remarque préalable est importante : c'est que la faculté d'apprendre, comme toutes les autres, mais plus que beaucoup d'autres, dépend de l'état de l'organisme. Elle est étroitement liée à la vitalité générale, non sans doute en ce sens que la vigueur physique soit le signe certain d'une bonne mémoire (il n'est pas rare de voir le contraire), mais en ce qu'une mémoire donnée ne manque jamais de bénéficier de tout ce qui relève le ton des organes en général, du système nerveux en particulier. Fatigue, maladie, vieillesse, excès de tous genres, tout ce qui rend les fonctions languissantes, surtout d'une manière habituelle et chronique, rend l'esprit paresseux à apprendre et incapable de retenir. De là vient que la mémoire, si l'on fait abstraction de ce qu'elle gagne ou perd par l'exercice ou l'inaction, est à son maximum de docilité dans la jeunesse et surtout dans l'enfance, alors que, les organes ayant l'activité fonctionnelle la plus intense, les impressions ont aussi le plus de fraîcheur, de vivacité et de relief. Et à tout âge, les meilleures conditions hygiéniques sont les plus favorables à la mémoire. C'est ce qui s'expliquera sans peine par les conditions psychologiques du souvenir.

1° Psychologiquement, avons-nous dit, le souvenir est de la nature de l'habitude, d'où il suit qu'il s'acquiert comme l'habitude même, avant tout par la *répétition*. Abandonnés à eux-mêmes, les enfants ne connaissent guère d'autre moyen d'apprendre leurs leçons que de les relire et de les répéter indéfiniment ; moyen défectueux, à coup sûr, mais si efficace néanmoins, qu'ils apprennent, et que nous pouvons tous apprendre ainsi de longues suites de mots et de phrases sans les comprendre. Cette faculté de retenir ce qu'ils entendent habituellement joue un rôle immense dans la façon dont les petits enfants apprennent à parler. Pour bien dire, c'est en cela même que la mémoire consiste avant tout, retenir plus ou moins, vite, plus ou moins fidèlement les impressions.

2° Mais l'*effort volontaire*, l'énergique *attention* peuvent rendre inutile la répétition fréquente, et en tenir lieu. Distract, on relit cent fois sans la retenir une pièce de vers, qu'on apprendra en quelques minutes d'intense application. C'est ainsi qu'en tout genre d'exercices, les habitudes qu'il s'agit de prendre se contractent plus vite à mesure qu'on donne une attention plus expresse à ce qu'on fait. Voilà ce qu'il faut tâcher de faire entendre aux enfants. Qu'on les amène seulement à en faire l'expérience, ils reconnaîtront que rien n'épargne autant de temps et de peine, qu'un peu de peine prise à propos.

3° Ce n'est pas seulement à la vertu propre de l'effort qu'est dû cet effet de l'attention, c'est à la *distinction* qu'elle donne aux perceptions et aux idées. De même, en effet, que la netteté est une qualité essentielle des souvenirs, voir clair dans ses idées est une des conditions principales du travail d'apprendre : le grand ennemi de la mémoire, c'est la confusion. Or, l'attention est le moyen par excellence de dissiper la confusion ; on la compare justement à la loupe, qui fait voir si distincts les objets auxquels on l'applique. Dans tout ordre de pensée, comme dans la vision proprement dite l'attention exclusive est tellement nécessaire à la parfaite perception des choses, que celui qui se livre à un travail intellectuel plus ou moins énergique ou délicat a pour premier besoin d'exclure les sensations qui pourraient le distraire. Il cherche le silence, circonscrit à dessein le champ de sa vision. Les écoliers appliqués, apprenant leurs leçons dans une salle où sont d'autres personnes, d'instinct se bouchent les oreilles et mettent leurs mains autour de leurs yeux. Au reste, il y a d'autres moyens que l'effort personnel pour rendre les idées claires, et tout ce qui a ce résultat contribue à graver les souvenirs. Un maître avisé, et qui sait son devoir, ne donnera jamais rien à apprendre par cœur, qu'il ne l'ait auparavant expliqué avec le plus grand soin, en s'assurant que son explication est comprise.

4° Attention de l'élève, explications reçues ou trouvées par lui-même, soulagent et servent la mémoire autrement encore qu'en rendant claires les idées, je veux dire en les mettant en *ordre*, ou, ce qui vaut mieux encore, en faisant découvrir l'*ordre naturel* qui est entre elles. À vrai dire, c'est à cette condition seulement qu'elles deviennent claires, que la confusion se dissipe. L'ordre est le besoin le plus impérieux de l'esprit. La mémoire, en particulier, ne peut s'en passer. Grâce à l'ordre, elle retient sans peine, porte légèrement et retrouve à volonté une quantité incroyable d'idées et de faits ; sans ordre, elle succomberait sous un fardeau mille fois moindre. Cela est si vrai qu'à défaut de l'ordre rationnel, seul vraiment satisfaisant pour l'esprit, chacun se forme un ordre de convention, essaie d'associer de quelque manière ce qu'il veut retenir à ce qu'il sait déjà, met entre les idées certains rapports plus ou moins factices qui permettent à la mémoire de retrouver les unes à l'aide et à la suite des autres. Tous les procédés *mnémotechniques* ont pour but de répondre à ce besoin ; tous reposent sur les lois de l'association des idées, c'est-à-dire en somme de l'habitude mentale. Sans les condamner absolument, puisque, à défaut de mieux, ils rendent service et que tous nous y avons recouru dans l'occasion, il vaut mieux les proscrire des écoles : ils n'ont que faire dans l'enseignement méthodique, puisqu'ils ne sont que des expédients pour y suppléer. Donnons aux enfants le goût et l'habitude de l'ordre véritable, de l'ordre logique ou causal, qui consiste à mettre les choses à leur place, et dans leurs vraies relations. Quant aux

rapprochements saugrenus, aux simples assonances, aux analogies fortuites, aux rimes burlesques, tout cela peut bien un moment amuser l'esprit, le reposer une fois par hasard sans danger sérieux, mais rien de tel ne saurait être érigé en méthode, ni trouver place, je le répète, dans un système d'éducation. Je ferai, si on le veut, une réserve en faveur des synchronismes : ils mettent entre des événements historiques qui n'ont aucun lien causal des rapports accidentels, il est vrai, mais réels cependant et instructifs, car la chronologie, après tout, est un élément essentiel de l'histoire. Au contraire, les associations d'idées qui sont de pure fantaisie et totalement irrationnelles, encomrent, à la lettre, l'esprit, dans lequel il n'y a place, selon beaucoup de psychologues, que pour un nombre limité d'idées et de rapports : tout ce qui est donné aux puérlités absurdes est donc perdu pour les acquisitions utiles.

5° Enfin les souvenirs auxquels s'attache une *émotion* forte, plaisir ou peine, se gravent d'une façon infiniment plus rapide et plus durable que ceux qui laissent la sensibilité indifférente. Il faut pourtant que l'émotion ne dépasse pas un certain degré : trop violente et surtout trop soudaine, loin de rendre plus nettes les images, elle les brouille, loin d'aider la mémoire, elle met comme une lacune dans les souvenirs. Mais sauf ce cas extrême, toute excitation de la sensibilité contribue à faire retenir les pensées ou les événements qui la produisent, les circonstances qui l'accompagnent. Tel visage aperçu une seule fois, tel coin de paysage, un rocher, un arbre, une pierre du chemin, le détail le plus insignifiant d'une scène, restent à jamais inoubliables, pour avoir été associés à une grande joie, à une angoisse, à un vif émoi. La même loi s'applique, bien entendu, à ce qu'on apprend à dessein : on retient mieux ce qui touche, ce qui plaît ; les anecdotes émouvantes, la poésie, l'éloquence, tout ce qui est l'objet d'un intérêt esthétique, tout ce qui parle au cœur, s'apprend plus vite et s'oublie moins que le reste. Cela dépend, toutefois, des aptitudes et des préférences individuelles : un esprit ami de l'abstrait retiendra mieux une sèche démonstration que la pièce de vers la plus inspirée ; mais cela même confirme la loi, bien loin de la contredire, puisque, dans ce cas encore, la docilité de la mémoire est en raison directe de l'intérêt. La joie de certains esprits, c'est l'ordre logique, la liaison nécessaire des pensées, comme la joie de certains autres ce sont les images, le mouvement et la couleur. Seulement l'immense majorité des enfants se rangent dans cette dernière catégorie. Pour les conduire à la maturité, il faut les prendre d'abord tels qu'ils sont et tenir compte de leurs besoins ; une leçon qu'on veut leur faire apprendre doit être avant tout intéressante, puis leur être commentée non seulement d'une façon lucide, main, autant que le sujet le comporte, avec chaleur et émotion.

Ce qui précède permettra, croyons-nous, d'avoir une opinion rationnelle sur les menues questions qui peuvent se poser dans la pratique. S'agit-il, par exemple, d'apprendre par cœur un morceau littéraire, beaucoup d'enfants, non sans raison, pensent trouver un secours dans le fait de lire et de répéter à haute voix leur leçon. Il est certain que c'est une manière de se forcer soi-même à être attentif, et par conséquent de mieux comprendre ; une manière aussi de mieux entrer dans le sentiment du morceau, car il est bien connu qu'une sorte de lien unit les émotions aux sons, ce qui fait la voix humaine si particulièrement expressive des affections et des passions. S'agit-il d'apprendre dans l'autre sens du mot, c'est-à-dire de s'assimiler des connaissances (faits historiques, lois de la nature, démonstrations mathématiques, argumentations, ou quelque genre que ce soit de vérités positives), « le meilleur moyen d'apprendre, c'est d'enseigner », a dit un penseur, et cette remarque si juste est passée en adage. En effet, celui qui enseigne est nécessairement actif et attentif au plus haut point, obligé de voir clair dans ses idées, obligé de les mettre en ordre, obligé de répéter avec patience, et il est presque impossible que ce qu'il enseigne ainsi le laisse indifférent : il réunit donc toutes les conditions favorables à l'assimilation des connaissances par l'esprit et à la formation des habitudes mentales.

II. Voilà pour les moyens de graver les choses dans la mémoire. Peu de mots suffiront quant à la culture de la mémoire elle-même et aux moyens de la fortifier. Comme toute autre faculté intellectuelle, comme toute puissance vivante, c'est en s'exerçant qu'elle se développe. Si donc il importe de l'avoir bonne, il importe de l'exercer dans l'enfance, alors qu'elle a son maximum de souplesse et de perfectibilité. Aussi ne saurions-nous sans quelque réserve donner les mains à la réaction qui s'est faite récemment, dans nos mœurs pédagogiques, contre les exercices de mémoire. Juste dans le principe et nécessaire contre certains abus, cette réaction, en quelques endroits, menace de dépasser les intentions de ceux qui en ont été les promoteurs. Le système commode et cher à la paresse des maîtres, qui consiste, je ne dis pas faire tout apprendre par cœur, ce qui est au-dessous de toute critique, mais à donner de bngues leçons sous prétexte d'occuper les enfants, et à les faire réciter durant la moitié de la classe, ce système, coup sûr, devait être dénoncé. Mais ce n'est pas une raison pour proscrire toute leçon apprise par cœur et toute récitation. Indépendamment des avantages qu'il y a, comme on l'a vu plus haut, à orner l'esprit de belles choses et à le munir de modèles, le seul fait d'affermir et d'éprouver la mémoire vaudrait le temps et la peine que peuvent coûter des exercices bien conduits. On pourrait, par exemple, donner très courtes les leçons quotidiennes, à condition de les exiger bien sues. La récitation, au lieu de traîner en longueur, devrait se réduire à un rapide contrôle. Puis les élèves, surtout à mesure qu'ils grandissent, seraient invités à choisir eux-mêmes, dans leurs lectures, des morceaux de plus longue haleine pour les apprendre. Apprenant chacun ce qui leur plaît, ils le sauraient plus vite et mieux et demanderaient spontanément à le réciter. On pourrait, de loin en loin, consacrer quelque temps à les entendre, et l'occasion serait particulièrement bonne pour exiger une diction soignée, bien qu'il faille tous les jours en exiger une simple et correcte, Pour les tenir en garde contre l'oubli, lequel n'est qu'une désuétude, on les préviendrait que ce qu'ils ont une fois su pourra leur être demandé de temps en temps à l'improviste, et l'on ne manquerait pas, en effet, de renouveler assez souvent cette épreuve, qui serait pour tout le monde une agréable diversion au train un peu monotone de la classe. Quand le maître lui-même y trouverait un instant de repos, ce serait un gain de plus, car s'il est bon que le maître soit d'humeur à s'oublier lui-même, peut être n'est-ce pas une raison pour oublier toujours ses besoins et les limites de ses forces, comme semble le faire quelquefois la pédagogie nouvelle.

Nous n'avons pas maintenant à parler des précautions à prendre pour empêcher que le développement de la mémoire ne nuise à celui de l'intelligence. Ce sujet, qui n'est pas ici le nôtre, se trouve implicitement traité en partie, car non seulement, on a pu le voir, la mémoire et le jugement sont loin de s'opposer, mais la culture de la mémoire telle que nous la concevons, et conduite comme elle devrait l'être, avec le continuel secours de la réflexion, de la raison, de l'effort intellectuel et de la sensibilité, ne ferait plus qu'un, pour ainsi dire, avec la culture du jugement.