

Lycée Buffon - Distribution solennelle des prix, faite le 13 juillet 1924

Discours prononcé par M. Emile CHEMIN Professeur de Sciences naturelles

Mes chers Amis,

Suivant l'usage, avant de recevoir les récompenses d'une année de labeur, dont la meilleure et la plus attendue est la fin de cette cérémonie, vous devez entendre une dernière leçon. L'un de vos maîtres doit prendre à nouveau la parole ; C'est à votre professeur de sciences naturelles que cette année on fait appel. Je ne m'attendais guère à cet honneur. Les Sciences Naturelles ont une place si restreinte dans l'enseignement ! Si peu de temps leur est consacré ! Mon influence sur vous est si modeste ! Vous venez me voir une heure chaque semaine pendant vos premières années, puis vous oubliez pendant deux ou trois ans le chemin de la classe ; et, si vous y revenez lorsque vous êtes sur le point de terminer vos études, c'est avec le souci de la préparation d'un examen, c'est pour apprendre des réponses aux questions qui vous seront posées au baccalauréat. On pourrait souhaiter davantage. Au lieu de récriminer, appliquons-nous à bien faire ; utilisons au mieux le peu de temps qui nous est donné. Si l'enseignement des Sciences Naturelles répond à un besoin, si vous en retenez de réels avantages, il prendra de l'extension. Ne vous ai-je pas appris que, si la fonction ne crée pas l'organe, du moins elle le développe.

C'est donc à bien faire qu'il faut s'exercer ; le reste viendra de surcroît. Les derniers plans d'études ont prévu des rapports plus fréquents entre nous ; en dehors des heures de classe vous êtes invité à venir préparer votre travail sous ma direction, une demi-heure par semaine. A ces séances facultatives, vous tenez à assister ; vous y venez avec plaisir ; souvent vous les trouvez trop courtes. Sans la rigidité de votre emploi du temps, et la nécessité de mouvements bien ordonnés et bien réglés, vous les prolongeriez bien volontiers. N'est-ce pas d'un bon augure ? Ayons confiance en l'avenir ; l'enseignement des Sciences Naturelles prendra peu à peu la place qui lui revient.

Pour cette dernière leçon, la table n'est pas encombrée d'objets d'étude ; point de tableaux suspendus aux murs ; aucun préparatif ne laisse prévoir une séance de projection ou le déroulement d'un film cinématographique. Ce n'est, paraît-il, ni le lieu, ni le moment d'une pareille démonstration. Je le regrette pour vous et aussi pour moi. Contrairement à mon habitude, je ne puis faire appel dans mon exposé à votre collaboration ; je dois parler seul, ce qui n'est pas sans me laisser dans un certain embarras. Au lieu de communiquer avec vous, face à face, les yeux dans les yeux, ce qui est le meilleur moyen de savoir si l'on est suivi et si l'on est compris, je dois lire un discours tout imprimé ! Cette leçon ne vaudra pas les autres, je la ferai aussi courte que possible.

Ne pouvant discuter avec vous sur un sujet déterminé, je me bornerai à vous faire part des réflexions qui m'ont été suggérées par votre travail de l'année et à vous donner quelques conseils pour l'avenir.

De cette année d'études, bien employée si j'en juge par votre assiduité, qu'emportez-vous ? Vous avez acquis un certain nombre de notions tant en zoologie qu'en botanique ou en géologie ; un certain nombre de faits se sont gravés en votre mémoire, plus ou moins nombreux suivant votre zèle et votre application. Qu'en restera-t-il au bout de quelques années ? Bien peu, si j'en juge par ceux d'entre vous qui au terme de leurs études, abordent de nouveau les Sciences Naturelles. C'est en vain qu'on fait appel aux connaissances qu'ils sont censés avoir acquises au début de leur scolarité. L'enseignement des Sciences Naturelles ne constituerait-il qu'un passe-temps ? Ne serait-ce qu'un exercice récréatif ? Ce qui doit vous en rester c'est, avec le désir de s'instruire, le moyen d'y parvenir ; c'est l'habitude et le goût d'une observation méticuleuse et précise.

La curiosité est un don de la nature. Elle s'émousse bien un peu avec l'âge et il pourrait être intéressant d'en rechercher la raison. Quoi qu'il en soit, vous aimez vous renseigner, vous aimez poser des questions. Il vous arrive fréquemment de m'apporter une plante, un insecte, une roche, un fossile en me demandant : qu'est cela ? Vous désirez connaître le nom, placer une étiquette. Je satisfais de mon mieux à votre curiosité bien légitime. Il m'arrive à mon tour de vous interroger sur l'objet de votre curiosité, de vous demander si vous avez remarqué telle particularité, si vous n'avez pas déjà étudié un objet semblable. Trop souvent vous ne pouvez me répondre. L'objet a attiré votre attention, vous l'avez examiné hâtivement, et vous croyez le connaître lorsque vous pouvez le nommer. Ce nom disparaîtra de votre mémoire, comme tant d'autres ; le travail aura été sans profit. C'est que vous avez omis de faire l'effort nécessaire, vous n'avez pas exercé vos facultés d'observation.

Si donc la curiosité est grande, et s'il convient de l'entretenir, l'esprit d'observation demande à être développé. C'est là le but principal des Sciences Naturelles ; c'est cela que vous devez acquérir, c'est cela qui vous restera surtout et dont vous tirerez profit quelles que soient vos occupations futures.

Je ne veux pas disserter longuement sur la faculté d'observation et sur son importance dans la vie. Ce serait vous traiter un chapitre de la psychologie que d'autres ont fait mieux que je ne pourrais le faire. Je me contentera de vous rappeler qu'à l'origine de toute connaissance, de toute découverte, il y a une observation. On dit, vous le savez, que c'est en voyant tomber une pomme que Newton conçut les lois de la gravitation ; il est vraisemblable que cette conception avait germé dans son esprit auparavant ; mais elle résultait d'observations plus compliquées sur le mouvement des astres.

La faculté d'observation, comme toutes les autres facultés, se développe par l'exercice. Les Sciences Naturelles, dont l'objet est la connaissance de ce qui vit et de ce qui a vécu, conviennent fort bien à cet exercice. Mais elles doivent être enseignées parce que j'appellerai la méthode directe.

Pour connaître, pour apprendre, on peut recourir à deux procédés bien différents. L'un d'eux consiste à ouvrir un livre traitant du sujet ; on y lit la description de l'objet, on s'efforce d'en

retenir les caractères. L'autre consiste à se procurer la chose et à l'observer aussi complètement que possible. Dans le premier cas on s'efforce de comprendre et de retenir, c'est en grande partie un effort de mémoire ; dans le second c'est la faculté d'observation qui est en jeu ; mieux on aura vu, mieux on saura. Dans un cas, on prend connaissance par intermédiaire ; dans le second on prend connaissance directement, on a l'illusion de la découverte. Le premier procédé est rapide, une lecture même reprise deux ou trois fois est vite faite ; le second procédé est plus lent. Dans le premier, on bénéficie du travail des autres, dans le second, il faut faire le travail soi-même.

Si je vous demandais de choisir entre ces deux procédés, vos préférences iraient, j'en suis sûr, à celui qui vous met directement en présence des objets. Peut-être quelques-uns d'entre vous, pressés par le temps, désireux d'apprendre en quelques semaines, les matières d'un examen, préféreraient-ils recourir à un manuel. Ils auraient tort, car de ces connaissances acquises hâtivement, au bout de quelques mois il ne resterait rien.

Dans la méthode directe, qui a aussi – vous le savez – toutes mes préférences, le rôle du maître est de vous guider dans vos observations ; il doit aussi choisir le matériel d'étude et le mettre entre vos mains. C'est là une difficulté ; on peut la surmonter avec un peu de bonne volonté. Au lieu de préparer la classe dans son cabinet de travail, assis à son bureau, près d'une bibliothèque chargée de livres, le professeur la préparera dans une promenade dans la campagne. En une heure à peine il aura récolté le matériel nécessaire à plusieurs séances d'études. D'autant plus que ce qui doit vous intéresser, ce ne sont pas les objets rares ; les choses les plus vulgaires, que vous avez vues cent fois, peuvent être l'objet d'un examen fructueux. Par exemple, quoi de plus banal qu'un bourgeon de marronnier, et cependant que d'observations intéressantes on peut faire à son sujet ! ce sont les écailles disposées comme celles d'un poisson ; c'est le vernis protecteur qui les recouvre extérieurement ; c'est le duvet qui les tapisse intérieurement et qui joue le rôle de nos fourrures ; c'est l'éclosion du bourgeon au printemps ; c'est le développement de la tige attirée par la lumière, montant verticalement ou obliquement suivant l'éclairement, etc.

Avec cette méthode on oubliera de vous parler des êtres vivants en des régions éloignées. On passera sous silence le lion, le tigre, la panthère ou l'ours blanc. Où est le mal ? Vous ne rencontrerez vraisemblablement pas ces animaux ; vous ne les verrez, et dans quel état, que dans les cirques ou les ménageries. Laissons donc sans regret l'étude de ces formes étrangères et attachons-nous à bien connaître ce qui nous entoure.

Une description, si bien faite soit-elle, est plus claire lorsqu'elle est accompagnée d'une figure, de même l'observation doit être suivie d'un dessin. Le dessin oblige à mieux observer ; il exige de la précision ; il fixe mieux la forme dans la mémoire. C'est le complément nécessaire à toute étude sérieuse. C'est pourquoi je vous demande de reproduire sur votre cahier ce que nous avons observé ensemble. Les dessins que vous me remettez sont parfois bien informes ; le tracé accuse une certaine maladresse. Rassurez-vous, je ne les apprécie pas au point de vue artistique. Que l'on n'y puisse reconnaître le modèle, que les détails intéressants y soient indiqués, et qu'une petite légende les accompagne, cela me suffit. Deux ou trois dessins, voilà le résumé de toute une leçon.

Avec cette méthode, en quoi consiste votre travail en dehors de la classe ? Comment devez-vous préparer vos leçons ? Cette question m'est souvent posée par vos parents ou par ceux qui sont chargés de suivre vos études. Par mes interrogations, je m'assure que vous avez vu et que vous avez retenu. La préparation doit donc consister à revoir ce qui a fait l'objet de vos observations, ou tout au moins à revoir les dessins que vous en avez pris. Votre travail personnel peut consister à refaire ces dessins de mémoire sur une ardoise ou sur un tableau noir en les accompagnant de la légende explicative. L'interrogation n'est pas, vous le savez, la récitation d'un résumé ; elle comporte des questions sur ce qui a été observé. Lorsque la date de la composition trimestrielle approche, c'est de la même façon que vous devez procéder à votre révision : vous remettre en mémoire des formes et quelques noms. Pour juger de vos efforts, pour apprécier votre aptitude à observer, il m'arrive de vous donner comme sujet la description d'une fleur, d'un insecte ou de tout autre objet dont vous n'avez vu en classe que des formes voisines et dont je vous remets à chacun un échantillon. Que faut-il pour bien traiter la question ? Se rappeler quelques mots et répéter sur cet objet les observations que nous avons faites sur un objet semblable. Ce n'est plus un simple exercice de mémoire, Vous devez en même temps faire preuve de sagacité et de jugement.

Sur la légende de vos dessins figurent des noms qui n'appartiennent pas tous au langage courant. On nous accuse alors de surcharger votre mémoire de mots aux formes bizarres. On se moque du jargon scientifique, on le traite de « sabir » obscur. L'illustre entomologiste Fabre, dans un de ses délicieux chapitres, parle de la nomenclature « d'un jour à l'autre changeante et de mieux en mieux croissante ». Des esprits cultivés vous diront qu'au début de leurs études ils avaient un penchant pour les Sciences Naturelles, mais que l'abondance des noms les a effrayés et découragés, ils ont choisi une autre voie. Un professeur de lettres m'affirmait avoir dû apprendre par cœur toute la flore de sa région ; il ne persévéra pas dans cette étude ; mais à quarante ans de distance il s'y intéressait encore ; l'effort colossal (cela se passait en Suède) qu'il avait dû fournir ne l'avait donc pas rebuté. On ne vous en demande pas tant. On a prescrit l'étude des listes d'animaux, de plantes ou de fossiles et on a eu raison.

Est-ce à dire que vous devez exclure de votre vocabulaire tous les termes scientifiques ? Dans la description d'une fleur d'églantier par exemple, vous me dites : j'y vois un cercle de lames vertes qui s'écartent lors de la floraison et laissent apparaître un autre cercle de lames plus grandes, odorantes, et de couleur rose. Je me contenterais à la rigueur de cette réponse. En apparence, vous n'ajouterez rien à votre description en employant les termes consacrés : verticille au lieu de cercle, sépales au lieu de pièces vertes, pétales au lieu de pièces roses. Lorsque vous passerez à l'examen d'autres fleurs vous serez bientôt fatigués de ces expressions vagues, lames vertes, lames colorées, et de vous-même vous réclamerez des termes plus précis. Je ne vous demande pas de vous charger la mémoire de tous les termes techniques que vous pourriez lire dans les ouvrages savants. Apprenez seulement ceux qui vous sont indispensables pour nommer ce que vous connaissez.

En nomenclature, je ne vous donne que les noms des animaux ou des plantes que je peux vous montrer. Presque toujours ce sont des mots du langage courant qui ne sont pas nouveaux pour vous. Mais vous m'apportez, pour en connaître le nom, une de ces plantes vulgaires qui n'ont pas le nom français, comme les *Lychnis*, le *Listera*. Ces noms vous surprennent, vous étonnent et vous n'avez qu'une médiocre envie de les retenir. Et pourtant lorsque vous allez chez un fleuriste, vous n'hésitez pas à demander un hortensia, un fuchsia,

un dahlia ou un cattleya. Vous rougiriez presque de ne pas connaître ces noms. Parce qu'il s'agit de botanique en condamneriez-vous l'usage ? Ils ont l'avantage d'être employés dans toutes les langues, ce qui évite les confusions. Ils ne sont pas toujours très heureux ; leur étymologie n'est pas toujours évidente même pour les personnes très au courant des langues anciennes ; les uns rappellent l'une des particularités de la plante ; pour d'autres on a pris le nom d'un savant qu'il convenait d'honorer, c'est une sorte de statue qu'on lui a élevée. Ces noms ne sont pas toujours très euphoniques, mais les statues sont-elles toutes des modèles de beauté ? Voudriez-vous franciser ces noms ? Dans beaucoup de cas, vous aboutiriez au ridicule. Ne voulant pas m'y exposer, j'éviterai de vous en donner des exemples. Si la connaissance des noms scientifiques n'est pas une preuve de savoir, si dans l'enseignement élémentaire leur emploi n'est pas indispensable, je vous demande cependant de ne pas avoir une phobie exagérée de ces noms et, à défaut de synonymes usuels, de les adopter et de les employer. Mais lorsque vous les écrivez, donnez-leur leur vraie figure, ne les maltraitez pas, ne les estropiez pas. Je ne vous reprocherai pas moins ces fautes d'orthographe dont vous émaillez trop souvent vos compositions. Lorsque voulant désigner, par exemple, l'organe où le sang se purifie vous écrivez le nom du grand fleuve d'Alsace, je ne puis m'empêcher de voir là une faute grossière et d'en tenir compte dans mon appréciation chiffrée. Le nom fait partie de l'objet, le mal orthographier est l'indice d'une connaissance insuffisante.

Un dernier conseil ! Dans quelques instants, certains d'entre vous recevront comme récompense l'un des nombreux livres écrits par Jean-Henri Fabre sur la vie des insectes. Ouvrez-les. Leur lecture est si attrayante que lorsque vous aurez commencé un chapitre vous le terminerez sans vous interrompre. Vous y trouverez des modèles d'observation. Vous y verrez avec quelle ténacité, quelle ingéniosité, l'auteur a poursuivi ses recherches. Vous goûterez ces heureuses comparaisons, ses remarques judicieuses. Vous y apprendrez enfin comment, sans matériel compliqué et coûteux, on peut s'instruire et enrichir la Science de connaissances nouvelles.

Emile CHEMIN

()

Agrégé de sciences naturelles (1908)

Professeur à Buffon (de 1922-1923 à 1936-1937)