

Lycée Buffon - Distribution solennelle des prix, faite le 13 juillet 1922

**Discours prononcé par M. Maurice d'OCAGNE,
Inspecteur général des Ponts et Chaussées
Professeur à l'Ecole Polytechnique**

Mes chers Amis,

Les présidents qui, en ces dernières années, se sont succédé sur ce fauteuil, appartenaient tous à l'Université ; certains d'entre eux avaient même des attaches particulières avec votre Lycée. Je ne puis malheureusement pas me targuer du même avantage, et cours, par suite, le risque de faire à vos yeux figure d'étranger. Afin d'y parer dans toute la mesure possible, j'ai tenu, avant de venir ici, à prendre un peu l'air de votre maison ; cela m'a été facile grâce à votre excellent proviseur qui, avec la plus parfaite obligeance, a bien voulu me guider lui-même dans la visite du bel établissement confié à ses soins. De cette visite, j'ai rapporté une impression faite d'étonnement et de sincère admiration : d'étonnement par opposition de l'effet produit sur moi par la magnifique installation que j'avais sous les yeux avec ce que je retrouvais dans mes souvenirs d'écolier remontant, il est vrai, jusqu'à un demi-siècle ; d'admiration pour la belle organisation qui m'était révélée, si parfaitement adaptée aux desiderata de l'éducation la plus soignée et la mieux comprise.

J'avais de plus acquis la conviction, par l'accent même que mettait mon aimable cicerone dans ses explications et, mieux encore, dans l'exposé de ses projets d'amélioration – car c'est évidemment un homme qui ne se content pas à demi – que la direction de votre Lycée ne pouvait être en de meilleures mains, ni de plus expertes, ni de plus actives, et qu'il n'y avait, dès lors, pas lieu de s'inquiéter le moins du monde de ses destinées.

Je pense que vous sentirez toute la sincérité de cette déclaration qui n'a rien, je vous prie de le croire, d'un simple acte de banale politesse, et j'espère que ces sentiments, en me faisant, dès maintenant, apparaître à vos yeux comme un véritable ami, m'autoriseront à vous parler en toute familiarité.

Je n'hésiterai donc pas à vous confier que je ne suis pas sans ressentir un certain embarras. Avec une conviction qui commande le respect et un talent auquel on ne peut que rendre hommage, un de vos maîtres vient de nous dire de très belles choses. Evidemment, M. Besnard a la foi et une foi agissante : il a foi dans la beauté et l'utilité de la science, foi aussi dans la prééminence de sa vertu éducative. Sur le premier point, il sait ne pas devoir rencontrer de contradicteur ; en revanche, sur le second, il n'ignore pas qu'il se trouve en face de certaines réserves. Il n'a pas hésité néanmoins, tout en se défendant de vouloir engager ici aucune polémique, à pénétrer sur le terrain brûlant où nous voyons, en ce moment même, se

poursuivre d'ardentes controverses ; peut-être même y a-t-il été incité par le fait que la présidence de cette cérémonie était dévolue à un homme dont toute l'activité intellectuelle s'est dépensée, depuis une quarantaine d'années, bien que dans une sphère modeste, au service de la science ; et qui, depuis bientôt trente ans, tant à L'Ecole polytechnique qu'à l'Ecole des Ponts et chaussées, s'est exclusivement consacré aux enseignements scientifique et technique supérieurs.

Je me vois donc forcé de suivre M. Besnard sur le terrain où m'entraîne son discours, quitte à m'excuser de venir, quoi que j'en aie, fournir à mon tour quelque aliment à un débat qui n'a déjà, en ces derniers temps, soulevé que trop de passions dans nombre de tribunes publiques, y compris celle du Parlement ; mais je considère qu'il y a là pour moi un devoir de conscience qui s'impose.

Sans vouloir en rien déprécier la valeur de l'argumentation de votre distingué professeur, je ne vous cacherais pas qu'il n'arrive pas tout à fait à me convaincre, même lorsqu'elle s'appuie sur l'autorité d'un de mes confrères de l'Académie des Sciences, pour le mérite transcendant de qui je professe la plus vive admiration. Vous pensez bien, d'autre part, que je ne me crois pas du tout infaillible et que je n'ai pas la prétention d'imposer à qui que ce soit ma manière de voir ; Je vous demande seulement la permission d'esquisser succinctement, en face de la thèse de M. Besnard, celle à laquelle iraient plutôt mes préférences.

Cette thèse compte, au reste, des adhésions qui ne sont pas de poids négligeable, à commencer par celle qu'avec une si ferme éloquence M. le Président de la République a formulée, il y a deux jours, à cette place même. Permettez-moi de rappeler qu'elle a été vivement appuyée auprès des pouvoirs publics par le Conseil de perfectionnement de l'Ecole polytechnique, la Société des Amis de la même école, le Comité des Forges et le Comité des Houillères, où siègent des personnalités industrielles de premier plan, et, si je ne me trompe, encore bien d'autres groupements de notabilités appartenant soit au monde de la science, soit à celui de l'industrie et des affaires.

Certes, quand M. Besnard vous dit que l'ambition de vos maîtres est de faire de vous, non des savants – si tant est qu'on puisse faire des savants et qu'il ne se fassent pas tout seuls – mais des hommes d'action et de progrès, nous sommes pleinement d'accord.

Je suis très convaincu, depuis longtemps, que le but auquel doit tendre l'enseignement secondaire doit se résumer bien moins dans le mot « savoir » que dans le mot « comprendre ». ce qui fait la supériorité de l'homme cultivé, ce n'est pas la possession de connaissances encyclopédiques, c'est la rapidité et l'étendue de la faculté de comprendre, l'aptitude à former des idées, à les rapprocher, à les associer et à les exprimer. C'est au développement de ces qualités que doit surtout viser l'enseignement secondaire, non à l'emmagasinage, dans vos jeunes cerveaux, de notions précises, relatives à un objet déterminé, que vous pourrez avoir à utiliser dans vos carrières respectives, et qu'il sera bien temps pour vous d'acquérir – vous pouvez m'en croire – lorsqu'une culture vraiment désintéressée, insoucieuse de toute spécialisation, vous aura mis, au terme de vos études secondaires, dans l'état de réceptivité voulu.

Sur ce point, j'invoquerai le témoignage de ces charmants écrivains que sont les frères Tharaud :

« Ce qui est admirable, disent-ils, dans les œuvres de l'Antiquité, c'est la clarté et la force avec lesquelles sont exprimées toutes les idées générales dont vit notre civilisation européenne. Ces idées générales, l'enfant doit les connaître. Elles feront de lui un bon esprit. Ne le spécialisez pas trop vite. Nourri de la pensée de la Grèce et de Rome, il deviendra, tout naturellement, à son heure, un spécialiste excellent. »

A son heure, cela s'entend : lorsque l'initiation particulièrement voulue aura, au bon moment, été greffée sur la formation générale due aux humanités.

Vous n'êtes sans doute pas sans avoir entendu lancer cette boutade, devenue aujourd'hui presque classique, que les élèves sortant des lycées se divisent en deux grandes catégories : ceux qui n'ont rien appris et ceux qui ont tout oublié. Ce n'est, bien entendu, là qu'une manière de méchant paradoxe n'ayant d'autre prétention que de faire sourire. On peut néanmoins y trouver matière à quelques réflexions : tout d'abord, pour ce qui est de parcourir le cycle scolaire sans rien apprendre, il y faut une force de volonté heureusement assez rare et contre laquelle, le cas échéant, il n'y a rien à faire. Quant à la seconde partie de l'aphorisme, si, sous une forme évidemment outrée, elle ne vise, comme il semble, que l'oubli de certaines données précises qu'il est toujours facile de retrouver, en cas de besoin, dans les ouvrages appropriés, je ne vois pas qu'il y ait lieu de beaucoup s'en offusquer. L'essentiel est qu'un entraînement judicieux ait doté votre esprit de la force et de la souplesse voulues pour qu'il vous soit possible non seulement de poursuivre sans trop d'effort les études spéciales que requerra la carrière de votre choix, mais encore de faire, dans la vie, figure d'honnête homme, au sens que le XVII^e siècle attachait à ce mot.

Ne vous méprenez pas toutefois sur l'exacte portée de ce que je vous dis là, et surtout n'y voyez pas un encouragement à négliger dès maintenant d'apprendre à fond ce qu'on vous enseigne. C'est, au contraire, l'effort dépensé dans votre jeunesse qui, au cours de la vie, vous mettra dans la possibilité, le cas échéant, de récupérer à peu de frais la part d'érudition dont vous pourrez avoir besoin sur un sujet donné.

Là-dessus, d'ailleurs, tout le monde est à peu près d'accord. La différence des points de vue commence à s'accuser lorsqu'on en vient au choix des moyens propres à tirer de l'enseignement secondaire le meilleur profit. C'est ici qu'apparaissent les tendances qu'une distinction, peut-être un peu trop simpliste, désigne comme spéculatives d'une part, réalistes de l'autre, et qui conduisent à imprimer aux programmes de l'âge moyen un caractère soit plutôt littéraire, soit plutôt scientifique. Encore convient-il d'apprécier l'exact écart qui sépare en fait les deux tendances. Les tenants de l'une et de l'autre n'ont pas, cela va sans dire, l'idée que la discipline de leur choix s'impose à l'exclusion totale de l'autre. C'est par un harmonieux mélange de l'initiation littéraire et de l'initiation scientifique que se conçoit, de nos jours, la formation de cet honnête homme dont je viens de parler. Mais quelle part convient-il de faire à l'une et à l'autre, aux divers stades d'une éducation sagement conçue ? Tout le monde est d'avis, je crois, que l'édification de la partie scientifique ne doit être entreprise que sur une solide assise littéraire ; mais les opinions divergent lorsqu'il s'agit de fixer le niveau où la liaison doit s'effectuer. Il y a là une question de mesure qui, il faut bien le reconnaître, est délicate à trancher lorsqu'on a égard, non à quelques sujets exceptionnels, mais à l'ensemble de la population scolaire.

Sur ce point, je vous l'avouerai, j'incline à me ranger du côté de ceux qui estiment qu'il vaut mieux ne pas en venir de trop bonne heure aux études scientifiques, au préjudice de la formation littéraire.

Je ne sais si les exercices que requiert celle-ci contribuent ou non à développer l'esprit géométrique ; mais je suis très convaincu que ces exercices sont de la plus haute importance pour favoriser l'épanouissement de l'esprit de finesse qui ne doit pas non plus être négligé, et j'estime que, pour qu'ils produisent tout leur effet à cet égard, ils doivent être abordés dès que l'imagination commence à s'éveiller et avant que le cerveau n'ait à s'appliquer aux études autrement ardues qu'exigent les sciences. Il s'associent au surplus, parfaitement aux disciplines qui, prises dans leur partie élémentaire, n'exigent que de la mémoire – cette mémoire qu'on se saurait jamais trop cultiver – telles que l'histoire, la géographie et le calcul.

Mais ici se pose une autre question non moins complexe : en admettant, dira-t-on, que l'on donne, pendant les premières années du cycle scolaire, le pas aux études littéraires sur les études scientifiques, pourquoi faire porter ces études littéraires en partie sur des langues mortes et non exclusivement sur des langues vivantes dont la connaissance importe bien autrement en pratique ? je tiens, sur ce point, à préciser ma pensée sans laisser prise à la moindre équivoque.

Nul plus que moi n'est convaincu de l'extrême utilité qu'il y a pour un Français à savoir l'anglais et l'allemand ; et, bien que doutant un peu de la possibilité d'arriver à la pleine possession de ces langues, s'étendant à l'usage courant dans la conversation, par l'enseignement donné exclusivement en classe, quelles que soient l'excellence des maîtres et la supériorité de leurs méthodes, je suis d'avis que rien ne doit être négligé pour encourager toutes les améliorations réalisables en ce sens. Je constate, au reste, qu'à ce point de vue de très notables progrès ont été faits depuis les temps lointains où j'étais moi-même écolier, et j'y applaudis bien sincèrement.

Mais je suis porté à croire que ces langues vivantes ne sauraient prétendre à jouer le rôle que le grec et, plutôt encore, le latin sont si éminemment aptes à remplir dans la formation intellectuelle de notre jeunesse française. Il ne s'agit plus ici d'une question de simple utilité pratique, , mais d'une question d'ordre plus élevé, à savoir celle du maintien des qualités supérieures qui caractérisent l'esprit de notre race : la mesure, l'ordre, l'équilibre, la clarté, la finesse, le goût !

Un auteur qui ne s'est pas nommé, mais que je soupçonne fort d'être un académicien de mes amis, grand maître en fait de psychologie contemporaine, écrivait dernièrement :

« Il existe, pour chaque peuple, un génie national puisé dans les origines de sa race, modelé par la configuration de son territoire, prenant conscience de lui-même dans sa langue et sa littérature ... »

Ce génie national, chez nous on sait assez ce qu'il doit au génie grec et au génie latin, non au génie tudesque ou anglo-saxon. Quel Français de bonne souche peut n'avoir pas à cœur de le voir subsister dans toute sa pureté ? C'est, pour la meilleure part, à lui que notre pays doit de jouir – qu'on veuille ou non l'avouer en dehors de nos frontières – d'un si haut prestige dans

le monde. Or, pour que ce génie national se maintienne inaltéré, il faut qu'il se retrempe incessamment aux sources d'où il a jailli.

Pour écarter la crainte, ressentie par quelques-uns, que l'abus de la science dans l'éducation première n'atténue chez nous le sens de l'art et de la poésie, M. Besnard a dit tout à l'heure que les Français gardent dans le sang les qualités héréditaires de leur race. Je ne suis pas bien sûr que ces qualités si précieuses – dans l'ordre intellectuel, seul ici en cause, s'entend – conserveraient longtemps leur intégrité après l'abandon définitif de l'étude des lettres anciennes, qui a fait jusqu'ici le fond de nos humanités.

La perfection de la langue joue, par ailleurs, à un point de vue plus strictement utilitaire, un rôle d'une importance qui va beaucoup plus loin que l'on est parfois tenté de le penser.

Ecoutez ce que dit à ce propos M. l'Ingénieur général Maurice, aujourd'hui directeur de l'Ecole du Génie maritime :

« Dans la vie pratique, tout ne se résout pas avec des formules et des mises en équation, et le maniement de la langue, qu'il ne faut pas confondre avec le verbiage stérile et ridicule, joue, dans nos métiers de techniciens, un rôle de premier ordre. »

J'ajouterai sans hésiter qu'il en est de même pour l'homme de science.

Disons donc qu'un homme de mérite, en n'importe quel genre, n'est vraiment complet que si on peut lui faire application de l'adage : *vir bonus, dicendi peritus*.

Qu'on veuille bien, d'ailleurs, ne pas se méprendre sur la véritable portée de la thèse que j'essaie de faire valoir ici : je suis bien loin de considérer que la faculté de pénétrer les pensées venues du dehors, en même temps que de rassembler et d'exprimer les siennes propres soit le tout de ce que l'enseignement secondaire doit chercher à développer. Certes, non, et, sur ce point, je vais me retrouver pleinement d'accord avec M. Besnard. Comme lui, je ne redoute rien tant que la formation de ces insupportables bavards qui, à défaut de toute espèce de fonds solide, ne possèdent que le néfaste talent de parler pour ne rien dire. Dans les cas qui, à cet égard, ne sont pas absolument désespérés, l'étude au moins des premiers principes des sciences peut apparaître comme un antidote de quelque efficacité.

D'autre part, j'estime aussi, avec M. Besnard, qu'à l'époque où nous vivons l'homme cultivé, considéré en général, ne peut rester absolument étranger aux principales notions d'où dérivent tous les progrès matériels de notre civilisation. C'est dire que, même pour les jeunes gens qui ne visent pas spécialement les carrières dites techniques, il est bien loin de ma pensée de proscrire les éléments des sciences des programmes de l'enseignement secondaire ; reste à savoir à quel moment, dans quelle mesure et dans quel ordre il convient de les faire intervenir. C'est là, au fond, la véritable question ; mais son examen ne saurait être même abordé ici.

Je vous demanderai toutefois la permission d'indiquer d'une touche rapide un point qui me tient particulièrement à cœur. Je veux parler de la sorte de défaveur qu'une évolution, à mon sens, tout à fait regrettable, fait peser, depuis déjà nombre d'années, dans l'enseignement élémentaire des mathématiques, sur l'emploi de la simple intuition géométrique, pour lui faire préférer les méthodes fondées sur le mécanisme des formules, bien moins profitables au point de vue de l'éducation de l'esprit.

N'oublions pas que c'est une belle et forte discipline géométrique, si expressément exigée de ses élèves par Platon, qui faisait dire à Pascal : « Nous voyons par expérience qu'entre esprits égaux, et toutes choses pareilles, celui qui a de la géométrie l'emporte et acquiert une vigueur toute nouvelle. »

C'est elle encore que vise Sainte-Beuve quand il écrit : « ...Savoir le latin est bien ; savoir la géométrie est pour le moins une marque aussi élevée de culture. C'est dans tous les cas la première condition de tout progrès solide dans la philosophie naturelle. »

Aussi me crois-je autorisé, comme titulaire de la chaire géométrie de l'Ecole polytechnique, à profiter de l'occasion qui m'est ici offerte pour formuler, devant les distingués représentants de l'Université qui me font l'honneur de m'écouter, le vœu de voir s'opérer, sur ce point aussi, un petit retour vers le passé.

Au moment de terminer ce discours, je me prends à faire deux réflexions. La première, mes chers amis, c'est que je ne vous ai entretenus que de choses bien sévères, surtout pour les plus jeunes d'entre vous. Toutefois, mes scrupules à cet égard sont un peu apaisés par la pensée que, tandis que se déroulait ma harangue, rien n'empêchait votre imagination de vagabonder vers des horizons où vous appelle la joyeuse perspective des imminentes vacances. De ces vacances, mes amis, jouissez de tout votre cœur, jouissez-en jusqu'à satiété, afin que, reprenant, au début de l'automne, le chemin de vos classes, vous vous sentiez en appétit de travail, que vous ayez faim de toutes les belles choses dont vos maîtres, savants et dévoués, s'efforcent, avec un soin si touchant et un art si délicat, de nourrir votre esprit.

Ma seconde réflexion, qui s'adresse à vous tous, Mesdames et Messieurs, c'est que je me suis sans doute laissé un peu trop entraîner par mon sujet. Mon excuse réside tout entière dans le peu de délai qui, par suite de diverses circonstances, m'a seulement été accordé pour la composition de ce discours. M'appropriant, à une légère variante près, le mot célèbre de Pascal, dont ceux qui ont l'habitude d'écrire ne peuvent manquer de sentir toute la profondeur, je vous dirai : « Si mon discours a été trop long, c'est que je n'ai pas eu le temps de le faire plus court. »

Maurice d'OCAGNE

(1862-1938)

Ingénieur et mathématicien

Ancien élève de l'Ecole Polytechnique

Président de la Société mathématique de France (1901)

Inspecteur général des Ponts et chaussées (1920)

Membre de l'Institut (1922)