

C O N F E R E N C E

donnée aux Mardis Universitaires, le 13 janvier 1959,

par M. A. WITTENBERG,

professeur à la faculté des sciences.



NOTE. - Nous avons cru que le texte de Monsieur Wittenberg intéresserait ceux qui ont suivi de près les travaux de la Commission du Programme.

LC
1021
W829A

La spécialisation: service ou trahison de la culture? (1)

Le monde contemporain présente, nous le savons que trop bien, d'innombrables spectacles affligeants et même désespérants. Il en offre quelques-uns, heureusement, qui peuvent égayer parfois un observateur gardant le sens du ridicule. Parmi ceux-ci figurent en bonne place ce qu'on pourrait appeler les "lamentations conventionnelles" - ces lamentations, vous savez, que personne ne prend vraiment au sérieux, s même ceux qui les profèrent, et qui, semble-t-il, n'engagent personne à rien, mais dont la réitération fait partie des conventions intellectuelles ou sociales d'une époque ou d'un milieu. Non que ces lamentations soient nécessairement sans fondement! Souvent elles seraient, au contraire, profondément justifiées, elles dérivent d'une situation réclamant un engagement passionné, une hardiesse éclairée de critique et de réforme. N'étant que conventionnelles, elles représentent alors une fraude intellectuelle, un moyen de trahir honorablement son devoir, de participer au péché sans se reconnaître son complice.

Tous les éléments de cette situation sont présents dans le sujet de lamentations qui fait l'objet de nos réflexions ce soir: la spécialisation dans le domaine intellectuel. Nombreux sont ceux qui déplorent ces excès. Mais trop souvent ils les déplorent comme on déplore le temps qu'il fait. Ils perçoivent plus ou moins obscurément l'émergence d'un phénomène déplorable. Mais ils le traitent comme une calamité que nous ne pouvons que constater, affligés, indignés peut-être, mais impuissants; ils se dérobent de la sorte à bon compte à leur responsabilité intellectuelle tout en sauvant leur âme de serviteurs de l'esprit. C'est ainsi que des maîtres universitaires évoqueront

(1) Conférence faite aux Mardis Universitaires de l'Université Laval, le 13 janvier 1959. Cette conférence sera publiée dans la "Revue de l'Université Laval".

éloquemment les méfaits de la spécialisation et les anciens temps fortunés des obligations universelles de l'esprit, pour courir encourager les plus obscures et les plus particulières des recherches. C'est ainsi que des éducateurs parleront le dimanche, avec émotion, de la nécessité d'une culture générale, pour aller, le lundi, porter la spécialisation et la subdivision du savoir jusque chez leurs écoliers. C'est ainsi que des dirigeants d'institutions de haut savoir écriront des livres et présideront des comités se réclamant de l'Universalité de l'esprit, tout en encourageant ce développement tentaculaire de leurs propres Universités qui fait de la spécialisation la plus extrême une question de vie ou de mort académique, et qui rend les étudiants et les maîtres de disciplines différentes plus étrangers les uns aux autres qu'ils ne le seraient s'ils appartenaient à des tribus hostiles.

L'honnêteté intellectuelle impose, je crois, une autre attitude. Elle exige une décision: Ou bien il est vrai que la spécialisation est un phénomène inquiétant, peut-être un mal. C'est alors notre devoir d'étudier et de comprendre ce phénomène, de l'analyser, de reconnaître les tâches qu'il nous propose, et de nous attaquer à ces tâches. Ou bien cette spécialisation est une des nécessités irréprochables de notre époque. Alors cessons de verser des larmes hypocrites, et acceptons au grand jour ce que nous pratiquons quotidiennement dans la pénombre de nos salles de cours, laboratoires et bibliothèques.

C'est vers une telle analyse que je voudrais tenter de poser quelques jalons ce soir.

Au départ, rien de plus naturel et de plus nécessaire que la spécialisation. Nous sommes tous des spécialistes! La spécialisation n'est autre chose que l'application, au travail intellectuel, du principe de la division du travail. Et elle s'avère infiniment fructueuse. Il est inutile de s'étendre sur le fait que, sans elle, la science moderne en particulier n'existerait

pas. Comme une lentille grossissante, elle concentre la lumière de notre raison sur des domaines limités, qui dévoilent des réalités insoupçonnées sous cet éclairage intense. Sa légitimité est inattaquable.

Si elle donne néanmoins naissance à un malaise, c'est, tout d'abord, pour une raison presque fortuite: l'évolution vers la spécialisation possède son dynamisme propre; elle possède en quelque sorte un mécanisme interne d'accélération, déterminé à la fois par l'extension croissante du savoir, et par l'augmentation colossale du nombre des travailleurs intellectuels qui, tous, cherchent leur place dans le temple de l'esprit, et préfèrent souvent s'y construire la plus humble niche plutôt que d'être contraints de camper à la belle étoile. Il en résulte un développement extraordinairement vif des disciplines intellectuelles, qui surgissent du néant pour s'amplifier à l'infini, tout en se différenciant indéfiniment, cette double croissance rappelant parfois la maturation presque explosive d'un jeune enfant, mais faisant penser quelquefois aussi au foisonnement désordonné et tumultueux de cellules cancéreuses. De plus en plus, le monde de l'esprit prend ainsi une structure cellulaire; s'étendant à perte de vue, il se divise et subdivise en domaines et sous-domaines, chacun avec ses spécialistes, ses grands hommes, ses classiques, avec ses traditions et ses audaces, chacun à son tour tout un univers intellectuel. On retrouve, dans l'univers de l'esprit, les deux infinis de Pascal.

On y retrouve, en fait, sa vision tout entière: la grandeur de l'homme - et sa petitesse. Le chercheur voulant faire oeuvre créatrice se voit forcé de se cantonner, pour reprendre l'expression que M. Marrou a employé ici, à la "fine pointe d'une aiguille" - ne serait-ce que pour pouvoir suivre physiquement la masse des recherches, l'écrasante masse des publications. Parti, peut-être, avec un idéal de grandeur spirituelle, il est poussé à s'enfermer dans des cellules intellectuelles toujours plus exigües, au service de fins

toujours plus particulières - jusqu'à ce qu'il se découvre enchaîné à quelque microcosme intellectuel, comme l'ouvrier à une machine devenue sa maîtresse, comme l'homme d'affaires à des fins économiques devenues autonomes et, par là insensées.

Alors naît une inquiétude: la spécialisation n'a-t-elle pas trahi ses propres fins ? Née notre servante, ne menace-t-elle pas de s'ériger en maîtresse, et de nous réduire en esclavage ? Elle débuta lorsque des hommes désireux de servir la vérité concentrèrent leurs efforts sur des problèmes délimités, afin de mieux les approfondir; voulant contribuer à mieux connaître le tableau du monde, ils en examinèrent spécialement telle ou telle partie. Mais cette entreprise ne dégénère-t-elle pas en caricature, s'il n'y a plus qu'un amorphe amoncellement de connaissances, s'il n'est plus, s'il ne peut plus être question du tout, du tableau lui-même ? La vérité ne devient-elle pas mythique, lorsqu'elle ne trouve plus sa place dans l'esprit de l'homme, lorsqu'elle ne se réalise plus que dans le poids énorme et l'odeur poussiéreuse des encyclopédies ? Qui le chercheur sert-il, lorsqu'il ne sert plus qu'une ^{minuscule} spécialité à l'intérieur d'une discipline particulière ? Le tableau du monde est-il vraiment peint dans une sorte de monstrueux pointillisme, qui interdirait pratiquement tout ce qui va au-delà de l'étude infiniment pénétrante de telle ou telle tache de couleur ?

Voilà la poignante inquiétude qui peut étreindre le chercheur et le faire douter de lui-même et de son oeuvre. C'est elle qui va nous guider dans nos réflexions.

Un examen attentif du royaume de l'esprit, et de ses habitants, confirme quelques-unes de nos pires craintes. Dans l'esquisse qui va suivre, je parlerai surtout de la science. Mais beaucoup de ce qui sera dit se généralise à tous les domaines du travail intellectuel.

Nous avons dit que la Science moderne est née du service de la Vérité. C'est une constatation fondamentale que l'on a facilement tendance à négliger en faveur d'analyses plus savantes et plus subtiles, mais en fin de compte plus superficielles. A l'origine de la Science moderne, et au coeur de cet impitoyable et sobre empirisme qui en est l'un des grands moteurs, il y a une sensibilité toute nouvelle pour la Vérité, une perception plus vivace et plus frémissante du Vrai. Un jour, les yeux de l'homme s'ouvrirent et il commença à voir le mensonge là où il l'avait longtemps ignoré. La découverte de l'expérience, c'est la découverte que nous mentons lorsque nous posons à la pensée spéculative ou à l'autorité de la tradition des questions dont la réponse est dans les faits. La méthode expérimentale, au sens le plus large, c'est avant tout une lucidité et une perspicacité nouvelles pour le mensonge, et une humilité renouvelée devant la Vérité telle qu'elle est - non telle que nous avons la présomption de la vouloir.

Ce sont cette clairvoyance toute neuve, ce courage intellectuel devant la Vérité, et cet engagement moral au vrai, qui ont animé l'extraordinaire floraison de la science au cours des derniers siècles; ce sont eux qui constituent les lettres de noblesse de l'entreprise scientifique et qui font la noblesse de ses héros: Galilée, vieillard, grommelant après son abjuration, "e puor si muove"; - "et elle se meut quand même"; Darwin, osant examiner à la lumière des faits l'origine des espèces; Bolyai et Tobatchefsky, détruisant l'évidence indiscutable de la géométrie; George Cantor, bravant le principe traditionnel "infinitum actu non datur" pour édifier cette théorie mathématique extraordinairement féconde de l'infini actuel; Einstein, soumettant au test acide de l'expérience la thèse de l'espace et du temps absolus; Freud, dont le regard pénétrant et hardi ouvrit des perspectives toutes nouvelles dans notre vie psychique; les anthropologues contemporains, qui nous enseignent à voir

nos propres institutions et façons de penser dans le large contexte des institutions possibles de l'homme, et qui nous font ainsi envisager toute notre culture avec détachement. Et l'on pourrait indéfiniment allonger cette liste.

La Science est servante de la vérité. Or, le premier symptôme alarmant qui fait soupçonner une dégénérescence morbide de la spécialisation scientifique, c'est le fait que, de plus en plus souvent, notre science spécialisée trahit ce service. De plus en plus fréquemment nous découvrons, ici et là, que la recherche spécialisée poursuit des fins qui se sont faites autonomes, qui se sont dissociées du grand service de la vérité, pour, parfois, lui devenir antagonistes. Comme le corps d'un homme vigoureux et essentiellement sain se couvre d'ulcères de mauvais augure, le corps de la science commence à être rongé, ici et là, de ces ulcères de la pensée que sont des domaines de recherches n'ayant de scientifique que des méthodes de travail et des techniques, mais plus ce qui importe avant tout: les fins et l'engagement.

Insensiblement, des disciplines créées pour étudier un aspect de la Vérité, ne se sentent plus liées à la Vérité que pour autant qu'elle appartient à cette discipline, et ressentent constamment la tentation de nier que la vérité se prolonge au-delà de leurs limites. Ce qui, à l'origine, n'avait été qu'une délimitation de pure convenance, s'érige alors en frontière et contient le regard. Par un curieux circuit on en revient ainsi à la négation de l'expérience et à une attitude dogmatique; on retourne à l'ignorance délibérée de tout ce qui, dans la vérité, ferait éclater des cadres préétablis, la seule différence étant que ces cadres ne sont plus ceux de la pensée spéculative et de l'autorité de la tradition, mais plutôt ceux des méthodes de travail et des façons de penser d'une discipline particulière.

Celle-ci devient alors une espèce de lit procrustéen, dans lequel on force la réalité, taillant ici, écartelant là jusqu'à ce que ce lit donne . .

parfaitement place à ce qui n'est plus, hélas, que le cadavre mutilé et monstrueux d'une Vérité dont le radieux sourire n'inspire même plus les rêves du spécialiste.

Le temps me manque pour illustrer par des exemples ce remarquable phénomène de la pensée humaine. Il constitue cependant l'un des dangers permanents de la recherche; il explique en grande partie ce que l'on pourrait appeler les "grandes bêtises" de la science. En effet, le développement de celle-ci n'est pas marqué seulement par de fausses routes, c'est-à-dire par des tentatives a priori légitimes, mais que l'expérience démentit. Il est marqué tout autant par des entreprises d'un aveuglement incroyable, par de lamentables errements de la pensée qui sont des phénomènes trop humains plus que des phénomènes de l'esprit. La science ne dépasse pas seulement le bon sens. Il n'est pas rare aussi qu'elle reste en deçà du bon sens, et que les savants redécouvrent, à l'amusement du profane, après nombre d'années des faits que ce bon sens n'avait jamais ignorés mais que les spécialistes avaient réussi à perdre de vue. Plus grave que l'ignorance de faits est cependant l'appauvrissement de la pensée auquel peut donner lieu la spécialisation. De plus en plus fréquemment, le spécialiste en arrive à croire qu'une discipline particulière, ou un ensemble de méthodes, qu'il croit peut-être scientifiques, épuisent essentiellement le réel. Et, en fait, souvent, ils l'épuisent - pour lui, pour la pauvre réalité qui s'offre à la pauvreté de sa vision.

C'est ici que s'effectue alors la suprême et la plus dangereuse, trahison de la vérité. Il importe de se rendre compte que la négation de la Vérité n'est pas simplement toujours l'erreur. Plus encore, c'est l'indigence c'est la pauvreté de la pensée et de la vision. En fait, bien souvent, une erreur participe déjà à la Vérité. Elle témoigne qu'un certain chemin a déjà été fait. Remarquez que nous avons deux façons de manifester à un interlocuteur

qu'à notre avis il s'écarte de la vérité: lui dire "non, vous vous trompez, ce que vous dites là est faux"; mais encore, hausser les épaules avec désespoir et changer de sujet. Or, c'est cette pauvreté, qui rend le dialogue, et presque l'objection, impossibles, qui se trouve de plus en plus cultivée par les progrès de la spécialisation. Si Ortega Y. Gasset, dans sa cruelle et incisive critique de la barbarie de la spécialisation dans "La Révolte des Masses", a pu dire que la science moderne est faite en grande mesure par des médiocres, la pauvreté de leur vision reflète le rapetissement de la réalité à leur mesure qu'induit trop souvent la spécialisation. Une foi superstitieuse en ce qu'ils croient être la science, une intolérance, et presque une crainte superstitieuse, de ce qu'ils croient non-scientifique, et un fétichisme de méthodes particulières - telles que la mathématisation ou la formalisation - ne sont plus alors que conséquences logiques. Et c'est ainsi que les progrès de la spécialisation en arrivent à trahir cette Vérité même au service de laquelle la spécialisation s'était développée.

Mais la trahison ne reste pas seulement intellectuelle. Elle devient aussi- et ceci est encore plus grave - une trahison morale.

Nous avons dit que la science est née du service de la Vérité. Elle repose donc sur une obligation fondamentale; celle-ci n'est pas seulement intellectuelle, mais également, et essentiellement, une obligation morale. Servir la vérité n'est pas une entreprise conventionnelle; elle implique essentiellement un engagement, et on la trahit lorsqu'on la dégage de cet engagement, pour la réduire au statut d'une activité humaine quelconque.

Or la vérité est indivisible - on ne marchand pas avec les obligations de son service. Comme on ne peut embrasser une religion à moitié, et accepter seulement une fraction de ses doctrines, ainsi on ne peut se soumettre à une partie seulement de la Vérité scientifique. Ou plutôt, on

le peut; mais on déchoit alors de la noblesse fondamentale de l'entreprise scientifique, et on ouvre la porte à toutes les trahisons, et à toutes les déchéances.

C'est précisément cela qui se produit sous nos yeux. De plus en plus souvent des savants - et même de grands savants - ne se sentent plus liés qu'à leur propre discipline, et acceptent avec indifférence que la vérité soit bafouée ou foulée aux pieds, pourvu seulement que ce ne soit pas de leur vérité qu'il s'agit. Ils recréent ainsi, dans le monde de l'esprit, la plus ignoble forme de patriotisme de clocher - celle pour laquelle le "prochain" n'est que le prochain de notre village.

Nous venons d'assister à un exemple particulièrement lamentable d'une telle trahison, dans les événements qui ont entouré cette année le prix Nobel. Vous savez que le prix de littérature fut attribué à l'écrivain soviétique Boris Pasternak, qui fut forcé d'y renoncer sous la pression de son gouvernement, après avoir été publiquement inondé de tous les immondices du vocabulaire soviétique. Malgré la sensation soulevée par cette affaire dans le monde entier, on n'a pas prêté une attention suffisante à un de ses aspects qui est de la plus haute signification pour les problèmes qui nous préoccupent ce soir: c'est que, simultanément, le prix de physique fut attribué à trois éminents physiciens soviétiques, qui l'acceptèrent la tête haute, avec l'encouragement de leur gouvernement et de leur Académie des Sciences, sans se préoccuper le moins du monde du sort de Pasternak. Ils n'auraient pu manifester de façon plus éclatante leur indifférence pour la vérité que Pasternak servait, le fait que leur allégeance était due aux vérités de la physique - et à celles-là seulement. Et il ne s'agit pas d'une faiblesse de quelques individus aveuglés peut-être par la vanité - ces physiciens sont et restent des membres honorés de la communauté scientifique internationale. Il n'ont encouru aucun déshonneur dans l'esprit de leurs collègues physiciens - une affaire Pasternak ne touche les spécialistes de la

de
physique, pense-t-on, que la manière toute générale dont elle concerne aussi les boulangers et les bûcherons.

Naturellement, la trahison morale rejoint la trahison intellectuelle. Et nous ne sommes pas surpris alors de constater qu'en Russie, certaines spécialités, les mathématiques, la physique, ont pu fleurir pendant que d'autres, la génétique, la psychologie, les sciences sociales, étaient foulées aux pieds, et leurs plus grands représentants déportés ou assassinés; qu'en Allemagne, une pseudo-science aussi grotesque que le racisme hitlérien a pu se caser dans les plus vénérables des Universités; que dans un pays aussi proche de nous que le sont les Etats-Unis, il existe des Universités qui ne peuvent tolérer le service de la vérité par des Noirs. Et qui oserait lancer la première pierre?

Ce n'est qu'en passant que je veux soulever la question de savoir si la vraie grande science - celle qui est plus que l'ingénieuse prolongation de chemins déjà battus - est compatible avec de tels climats moraux. Il est permis d'en douter. Les grands visionnaires de la science trouveraient leur vue obscurcie par tant de fils de fer barbelés; du moins, espérons-le.

Mentionnons en passant aussi, que la trahison morale dont nous avons parlé est susceptible d'aller un pas plus loin - de dépasser la trahison de la vérité pour devenir trahison de l'homme. La spécialisation peut dégénérer en folie meurtrière lorsqu'elle fait de la recherche de la connaissance un but en soi, auquel elle est prête à sacrifier l'homme. Cela aussi nous l'avons déjà éprouvé: dans ces horribles expériences de vivisection humaine que des médecins allemands firent dans des camps de concentration, et dont la communauté scientifique n'a jamais osé envisager toutes les implications. Mais plus près de nous aussi, et tout récemment, lors des discussions sur les retombées radioactives, lorsqu'on put voir ce spectacle effarant de savants de renom argumentant en chiffre relatifs dans des problèmes de vie et de mort, osant proclamer que telles ou

telles expériences étaient "pratiquement inoffensives", puisqu'elles n'augmentaient les risques à la santé des nouveaux-nés que dans une proportion de quelques pour mille; ce qui, traduit en sa véritable signification, c'est-à-dire en chiffres absolus, signifiait quelques centaines de milliers d'enfants nés défectueux, - toute une armée d'innocentes victimes.

Nous avons essayé d'esquisser la dégénérescence de la spécialisation. Hâtons-nous d'ajouter que cette dégénérescence est loin d'être caractéristique de la science contemporaine; mais elle est cependant suffisamment présente pour apparaître comme un danger très sérieux.

Pour mieux comprendre ce phénomène, et les remèdes à lui apporter, il importe d'examiner comment il se présente sur le plan humain. Car en fin de compte il s'agit d'un phénomène humain, et nous ne pouvons le saisir que dans les hommes en lesquels il se réalise - ces hommes qui, peu à peu, de génération en génération, se transforment de savants, d'intellectuels, en spécialistes, en ces doctes ignorants dont parle Ortega Y Gasset.

Il est curieux de noter que les chercheurs n'ont guère fait l'objet d'études psychologiques ni anthropologiques vraiment réalistes. Nous en savons moins sur la curieuse catégorie humaine qu'il représentent que nous n'en savons sur les peuples primitifs ou sur tels ou tels groupes sociaux. Nous nous contentons facilement de quelques clichés, d'une auréole à bon marché, qui transforme en héros irréels les savants déjà morts, et semble bien mal aller à la tête de la plupart de ceux qui nous connaissons vivants. L'empirisme scientifique fait respectueusement halte devant ceux qui font la science, et leur reconnaît facilement une sorte d'immunité rappelant celle de la femme de César. Pourtant ces chercheurs ne sont pas tellement différents du commun des mortels; eux aussi, ils ne sont ni anges, ni bêtes; et eux aussi, quand ils veulent faire l'ange, font la bête. Peut-être, seulement nos institutions rendent-elles parfois la tentation un peu plus forte.

Quelle signification humaine les excès de la spécialisation ont-ils pour eux?

Tout d'abord, la spécialisation leur offre une identité, et, à leur existence, une fin; en même temps, socialement, elle leur offre une appartenance, une famille humaine, ce que les Américains appellent le "belonging". Le spécialiste n'est pas seul dans l'humanité. Il fait partie d'un clan. Dans le monde de la science, il a son village; et s'il n'a pas la chance d'être un grand homme, mais qu'il est un de ces petits Césars qui préfèrent être les premiers dans leur village plutôt que les seconds à Rome, il peut aspirer à la modeste grandeur du grand homme de village. Il n'est pas étonnant alors qu'il cherche à embellir et à fortifier ce village, qui fait toute sa gloire, par tous les moyens, et qu'il se crée ainsi ces curieuses et inaccessibles forteresses intellectuelles que le sociologue David Riesman a décrites dans son livre "Constraint and Variety in American Education". Ici se situe une des raisons du durcissement et de l'exagération de la spécialisation: par la tendance instinctive à regarder les représentants de disciplines différentes comme des étrangers, et par l'émergence de "vested interests" défendus avec toute l'âpreté vouée à toutes les formes du gain.

Plus fondamental, cependant, est je crois un autre rôle psychologique de la spécialisation: en nous présentant un monde plus pauvre que la réalité, elle nous fait vivre dans un monde plus simple; et, par là, elle nous rassure. Elle crée, pour nous, une sécurité artificielle. Elle nous protège de la terrible et obsédante complexité du réel, pour lui substituer la complexité plus transparente, mais factice, des façons de penser et des problèmes d'une discipline particulière. Elle nous fait vivre dans une réalité plus confortable, et répond ainsi à un besoin profond qui se reflète souvent dans les écrits des savants sur la science.

Ici apparaît clairement - remarquons-le en passant - que les excès de la spécialisation ne sont nullement le propre de la science. Au contraire! La science

est venue bien tard, et l'esprit scientifique est un antidote puissant contre les excès dont nous parlons. Pensons donc à ces littéraires qui, pour le prix de quelques tragédies, croient "grands" les siècles du servage, de la torture judiciaire, et des guerres de conquête, ou qui jugent notre propre culture à la richesse de son vocabulaire ou au caractère châtié de son langage - spectacle d'autant plus étonnant lorsque ces littéraires se réclament de pensées religieuses accordant une importance centrale à l'amour du prochain, et une importance à peu près nulle à la protection des arts, des lettres et de la grammaire. Et je ne dirai rien de la philosophie, ne serait-ce que pour ne pas répéter ce qu'a dit déjà Descartes.

Dans cette recherche de la sécurité d'une réalité plus simple apparaît la véritable nature de la trahison intellectuelle de la vérité dont j'ai parlé tout à l'heure: ce que le spécialiste en vient à rejeter avec une secrète horreur, c'est l'humilité devant la vérité, l'humilité devant le réel, l'humble acceptation de notre ignorance. Le spécialiste - au mauvais sens du terme - c'est, avant tout, l'homme qui veut savoir et qui a profondément besoin de savoir; l'homme qui désire passionnément restreindre son ignorance à l'étroit domaine de quelques problèmes particuliers non résolus. Il représente ainsi un type psychologique et humain bien déterminé - c'est lui qui vous affirmera avec assurance que la chimie des albumines présente encore beaucoup de problèmes difficiles, mais qu'en tous cas la vie n'est qu'un phénomène psycho-chimique; ou que l'étude mathématique des cerveaux électroniques n'en est qu'à ses débuts, mais qu'en principe elle conduira à une compréhension de ce qu'est notre intelligence; ou que la philosophie peut avoir quelques difficultés avec telle ou telle science; mais qu'en tous cas elle nous livre la connaissance assurée des premiers principes. L'anathème, pour lui est cet éternel rappel de Hamlet "There are more things in heaven and on earth, Horatio, than are dreamt of in your philosophy".

On voit alors qu'il y a une profonde antinomie entre ce spécialiste, et le véritable grand savant - une différence qualitative bien plus que quantitative. En effet, rien n'est plus caractéristique du très grand chercheur, que sa profonde humilité intellectuelle, et sa conscience de ses limites; il perçoit ses frontières, il sent les horizons infinis que s'étendent au-delà de ceux qu'il aperçoit et il a la force morale d'accepter qu'il en soit ainsi. Je voudrais rappeler un exemple saisissant: un des plus titanesques parmi les savants modernes fut, sans conteste, Newton, l'homme qui, pour la première fois, embrassa du regard de la raison tout l'univers. Or, vous connaissez cette phrase du titan vieillissant, comblé d'honneurs: "Je ne sais comment j'apparais au monde; mais à moi-même il me semble que j'ai été seulement comme un petit garçon, jouant au bord de la mer, et me divertissant à trouver de temps à autre un galet plus lisse ou un coquillage plus joli qu'à l'ordinaire, pendant que le grand océan de la vérité s'étendait inexploré devant moi".

Naturellement, ce phénomène humain qu'est la spécialisation a ses répercussions sur le plan social - les spécialistes sont des membres, et souvent des membres influents, de la communauté et celle-ci porte l'empreinte de la signification humaine de la spécialisation. Je voudrais relever ici deux caractéristiques qui sont d'une actualité particulière. Toutes deux dérivent de cet appauvrissement de la vision du spécialiste dont j'ai parlé; toutes deux traduisent son désir d'imposer cette pauvre vision à la société toute entière, et de se la justifier en même temps à lui-même; il est comparable, en cela, à ce renard de La Fontaine qui avait perdu sa queue et qui essaya de convaincre ses concitoyens renards de sacrifier la leur comme incommode et inutile...

Tout d'abord, s'il en a l'opportunité, le spécialiste fera tout pour gonfler matériellement sa discipline au-delà de toutes proportions; et il sera heureux, s'il en a l'occasion, de saisir tous les prétextes et toutes les complacités pour arriver à cette fin. C'est ce qui se produit actuellement avec ce gigantesque enfantillage de la recherche astronautique, où nous voyons des milliards engloutis dans des recherches d'un intérêt extrêmement restreint, pendant que, faute de fonds et d'efforts, les problèmes les plus pressants de l'humanité restent négligés - tel le problème de la faim dont M. Poznanski nous rappelait ici-même l'implacable urgence. Il faudrait posséder la verve et le talent sarcastique du satiriste né pour parler comme il le convient de cette extraordinaire caricature de la spécialisation que nous présentent ces recherches interplanétaires, avec leur impur alliage des plus bouffonnes considérations de prestige, d'intentions militaires, de verbiage grandiloquent qui n'est que du Jules Verne mal réchauffé et rabaissé au niveau intellectuel des "comic strips", avec leurs criminels de guerre promus hommes de génie. Et j'en passe. Comme Figaro, hâtons-nous d'en rire de peur d'en pleurer.

Plus grave peut-être, parce que plus lourde de conséquences pour l'avenir, est cependant une autre conséquence sociale de la spécialisation: l'influence qu'elle prend de plus en plus sur la pédagogie, en particulier celle de l'enseignement secondaire. De plus en plus fréquemment, nous voyons des spécialistes de disciplines particulières prendre position sur des problèmes d'enseignement en négligeant complètement les considérations éducatives primordiales au profit des considérations disciplinaires les plus étroites. Cela ne serait pas très grave s'ils ne tentaient pas d'imposer au public la supercherie qui consiste à confondre les présumés intérêts de leur discipline avec ceux de l'éducation elle-même. On voit alors de soi-disant éducateurs débattre et lutter avec les arguments et l'âpreté de représentants syndicaux, comptant leurs

victoires en nombre d'heures de cours et en chapitres qu'ils réussissent à conquérir pour leur matière, sans aucune considération pour les intérêts majeurs de l'enseignement - dont ils n'ont, en fait, souvent aucune conscience. De telles victoires deviennent naturellement une fonction du pouvoir; et nous assistons alors à des développements qui ne sont pas dus à une maturation de la réflexion pédagogique, mais qui sont précipités par des fusées ou des projectiles intercontinentaux.

Une telle évolution conduirait nécessairement, non seulement à rendre l'enseignement secondaire fluctuant et superficiel mais, pis encore, à sacrifier tout espoir d'intégration de notre culture, et à compromettre la dignité profonde de l'enseignement.

Nous arrivons ainsi à la constatation que la réponse à la question posée dans le titre de cette conférence doit être: la spécialisation, service ET trahison de la culture. Elle sert la culture, parce que, sans elle, le travail intellectuel resterait vain ou superficiel. Elle la trahit lorsqu'elle découpe et restreint la vérité, lorsqu'elle offre de commodes et mensongers refuges à la pensée, lorsqu'elle encourage l'esprit de l'homme à la pauvreté et au parti pris, lorsqu'elle déforme les perspectives dans lesquelles nous apparaît la réalité de notre existence individuelle et sociale.

La question se pose alors, bien entendu: doit-il en être ainsi ? La trahison est-elle le prix nécessaire du service ? Représente-t-elle un développement inéluctable que nous ne pouvons qu'accepter - même si c'est les larmes aux yeux ?

Je crois qu'il n'en est rien. En fait, une telle façon de poser la question la fausse déjà. En réalité, la dégénérescence de la spécialisation nous pose un problème et des tâches bien précises. Nous n'avons pas à spéculer sur la possibilité de les résoudre; nous avons à nous efforcer de le faire.

Et nous sommes encouragés dans une telle tentative par la constatation qu'aucune des caractéristiques de dégénérescence n'est inévitable.

C'est à ce sujet que je voudrais vous soumettre quelques réflexions sans prétendre, bien entendu, épuiser un sujet aussi vaste et aussi complexe.

Toutes les caractéristiques négatives de la spécialisation que j'ai essayé de décrire peuvent se résumer en un mot: la pauvreté. La dégénérescence spécifique de la spécialisation s'effectue par l'appauvrissement - appauvrissement intellectuel, humain, et social, qui compromet la richesse, la grandeur originelle de l'oeuvre. C'est cela qu'il s'agit d'enrayer.

Pour cela, la première tâche est de préserver, ou de restaurer, dans toute son intégrité et toute son exigence, l'idéal fondamental du service de la Vérité - pas d'une Vérité étriquée, d'un modèle réduit, d'un succédané de Vérité; mais bien de la grande et intraitable et superbe Vérité, la déesse aux mille visages, qui se confond avec la réalité même de notre existence. Il faut restaurer la sensibilité à la Vérité et la conscience de son service, et faire éclater les cadres artificiels que la spécialisation essaie de lui imposer. Le chercheur doit sentir que c'est à elle qu'il doit en première ligne fidélité et allégeance - non à cet intermédiaire plus ou moins honnête qu'est la discipline particulière.

Cela est un but bien défini qui se concrétise en des tâches parfaitement déterminées.

La première est d'asseoir toute formation spécialisée sur une culture générale véritablement solide - et pour cela, tout d'abord, de repenser et de recréer une culture générale authentique. Celle-ci a un triple rôle à jouer dans ce contexte: elle doit donner au futur intellectuel des connaissances constituant les éléments d'une image essentiellement adéquate de notre existence; elle doit ainsi ériger une barrière permanente devant ce qu'on pourrait appeler

la pauvreté par ignorance: croire au caractère total d'une spécialité parce qu'on ne connaît rien en dehors d'elle; on aurait tort, cependant, de croire que la culture générale se réalise en une simple accumulation de connaissances. Cela, c'est l'erreur qui a contribué plus peut-être que toute autre chose à discréditer l'idéal même de la culture générale. A travers les connaissances particulières, l'élève doit vivre la chaude réalité vivante des multiples aspects de la Vérité. De domaines du réel fondamentalement distincts de sa spécialité future, il doit avoir fait une expérience inoubliable; ils doivent avoir acquis pour lui une densité et une présence qu'aucune étude spécialisée ne saurait plus oblitérer. L'enseignement de culture générale faillit à sa principale tâche s'il n'accomplit pas cela; à travers de telles expériences, c'est une profonde nostalgie de la vérité tout entière qui doit marquer la personnalité du futur intellectuel; à l'intérieur des murs de ses vérités familières, il doit se tenir à l'étroit - non à l'abri. Tout son esprit doit être pénétré de ce puissant antidote contre la dégénérescence de la spécialisation.

De tels buts ne sont-ils pas utopiques ? Et tout d'abord, une culture générale reste-t-elle concevable face à cet énorme et cellulaire développement de la connaissance que j'ai évoqué tout à l'heure ?

De plus en plus, on tend à répondre à cette question par la négative. Mais, je crois, bien à tort. C'est bien légèrement que beaucoup sont prêts à sacrifier l'ancien idéal de l'université de l'esprit à la complexité croissante du savoir. Il n'est pas rare qu'il y ait là une véritable fraude intellectuelle - une tentative consciente ou inconsciente de spécialistes de gonfler leur spécialité, et de cultiver le défaitisme intellectuel du tout ou rien.

En fait, il faut se rendre compte que si le domaine de l'esprit s'étend énormément, beaucoup de ce qu'il acquiert n'a, en fin de compte, que relativement peu d'importance pour l'ensemble de la culture. Nous ne gagnons que

très lentement des résultats et des façons de penser fondamentalement nouveaux. Il est vrai que le moindre recoin des mathématiques, de la physique, de la biologie, de la géographie, de l'histoire, des lettres, de la philologie, de la philosophie ou de telle autre discipline peut meubler amplement toute la vie d'un spécialiste. Mais les connaissances que celui-ci en dégagera, pour importantes qu'elles puissent être dans leur contexte, ne seront que très rarement telles que leur absence laisserait une lacune sensible dans une culture générale. S'il est permis de comparer le développement de la connaissance à celui d'une symphonie, celle-ci est d'une polyphonie extraordinairement riche et touffue - mais bâtie sur relativement peu de grands thèmes, et il est rare qu'il en apparaisse un de nouveau.

Or, ce sont ces grands thèmes qui constituent la trame d'une culture générale authentique.

Ici apparaît alors une tâche extrêmement concrète: celle de dégager, dans les différentes disciplines, ce que sont ces grands thèmes, ce qu'est l'essentiel de leur apport - de le dégager de tout le fatras, des détails, des faits gratuits, des simples techniques intellectuelles, pour le rendre immédiatement accessible à l'enseignement. C'est donc la tâche de repenser entièrement, on fait de recréer, les éléments. Cette tâche nous invite à une réflexion informée et critique sur les disciplines particulières, réflexion également éloignée des exagérations de ces Marseillais de l'esprit que deviennent de plus en plus les spécialistes, que de gratuites et abstraites arguties sur une culture générale que l'on ne s'attache pas à saisir concrètement.

Nous avons eu le privilège d'entendre ici-même, aux Mardis Universitaires, un magnifique exemple d'une telle réflexion, dans cette belle conférence que M. Marrou avait consacrée aux études classiques. Des réflexions semblables, et également fructueuses, sont possibles, j'en suis convaincu, dans toutes les disciplines, y compris les disciplines scientifiques. Les entreprendre est, je crois, un but d'une noblesse et d'une importance au moins égales à celles de telles ou telles recherches spécialisées.

Nous arrivons ainsi à une première thèse: une culture générale continue à être possible; la définir exige cependant un effort de pensée qui reste, dans une grande mesure, à faire; cette culture générale est plus que jamais le fondement nécessaire de toute spécialisation ultérieure.

Je désire intercaler ici une remarque pratique qui est d'une certaine actualité: il faut se garder de mêler, à l'échelon secondaire, la question des options avec celle d'une spécialisation prématurée. Il est parfaitement concevable de donner à un enseignement de culture générale des formes concrètes différentes, avec des accentuations diverses - le nier reviendrait à affirmer qu'on ne peut être cultivé que d'une seule manière, ce qui serait absurde ne serait-ce qu'au regard de l'histoire. En fait, la réalisation de l'enseignement impliquera nécessairement certains choix.

Ce qui est essentiel est qu'il donne à l'esprit une base suffisamment large, et qu'il éveille l'appétit pour toute vérité. - Mais s'il est admissible de chercher une culture générale par des voies diverses, ce serait une erreur désastreuse, je crois, que de confondre une telle différenciation avec une

spécialisation préalable à l'Université. On pervertirait les précieuses années de collègue si on les utilisait pour restreindre l'esprit de l'élève au lieu de l'élargir. En fait, la véritable signification des options devrait être de faire contre-poids: de donner en particulier au futur littéraire l'occasion d'une familiarité plus intime avec les sciences; et d'éveiller la sensibilité et l'humanisme du futur homme de science ou technicien. Et si l'on vous dit que les études supérieures ne peuvent suffire à la tâche de la formation spécialisée: ce n'est pas vrai ! L'Université peut gagner beaucoup plus de temps en disposant d'étudiants à l'esprit formé et mûri, sachant étudier, et prêts à l'effort, qu'elle ne saurait en économiser en prenant pour acquis tel ou tel chapitre.

La culture générale brise la spécialisation par élargissement. Une autre façon, également importante, et qui est la tâche spécifique de l'Université de faire éclater la spécialisation, est par approfondissement. Lorsque l'étude d'une discipline particulière est menée d'une façon véritablement profonde, de façon à saisir clairement les grandes idées fondamentales, à maîtriser à fond ses façons de penser, et à pénétrer jusqu'aux problèmes centraux, elle rejoint, en quelque sorte, l'universel. Une spécialisation de qualité est automatiquement plus qu'une spécialisation.

Cette constatation impose une lourde responsabilité aux universités. Elles peuvent contribuer à cette inflation de l'esprit qu'est la "mauvaise" spécialisation, par le déficit intellectuel chronique d'un enseignement superficiel et étroit. Mais elles peuvent aussi sauvegarder la véritable grandeur des disciplines enseignées, simplement en les enseignant à leur véritable mesure.

Culture générale et études approfondies contribuent essentiellement à faire éclater la spécialisation en largeur et en profondeur. Mais elles doivent accomplir plus. J'ai dit tout à l'heure que la spécialisation n'est pas simplement un phénomène intellectuel. C'est un phénomène humain. C'est donc sur

le plan humain aussi qu'elle pose des tâches précises.

Pour une part, ce sont des tâches de santé morale de la personne, d'hygiène mentale, que je ne saurais aborder ici. J'ai parlé tout à l'heure de la spécialisation comme refuge, de la sécurité offerte par la pauvreté du savoir et de la pensée. Il faut que la personne soit assez forte et assez affermie pour n'avoir point besoin de telles consolations.

Ce qui relève plus spécialement de la formation intellectuelle, cependant, est ce qu'on pourrait appeler la santé intellectuelle et la morale de l'intelligence.

A travers l'expérience vivante de disciplines essentiellement différentes, c'est une horreur instinctive et profondément ancrée de l'étroitesse et de la pauvreté de pensée qui doit se constituer; c'est en même temps un profond engagement à la Vérité dans toute sa plénitude - engagement humain autant qu'intellectuel. C'est cette sensibilité à la Vérité que les études doivent créer. Comme une authentique familiarité avec telle ou telle oeuvre d'art dépasse la simple connaissance esthétique pour sensibiliser l'individu à la Beauté, ainsi la familiarité avec des disciplines intellectuelles ne trouve son véritable accomplissement que lorsqu'elle culmine dans une expérience authentique de la vérité.

J'ai parlé tout à l'heure de l'humilité devant la vérité. Maintenant apparaît l'autre aspect de cette attitude: elle est en même temps ambitieuse et fière. Ce n'est pas l'humilité du modeste qui se contente à bon compte; c'est l'humilité exigeante de l'homme qui ne se contente que du meilleur de ce qu'il peut donner, mais qui sait combien même cela est encore peu. Les études doivent être d'une authenticité et d'une exigence telles qu'elles fassent naître dans les couches les plus profondes de la personnalité intellectuelle, un brûlant désir de l'essentiel, un ardent refus de se laisser réduire aux dimensions d'un

esclave de la spécialisation. Elles doivent donner l'inspiration incoubliable de visées hautes et larges.

Je voudrais vous citer un exemple particulièrement explicite de cette attitude humaine: dans son autobiographie, Einstein - qui à côté de son oeuvre scientifique, nous a laissé des pages magnifiques sur la morale, sur la portée de la science, sur d'autres sujets encore, et qui nous a aussi laissé l'inspiration d'un magnifique courage devant ses responsabilités humaines - raconte comment, jeune étudiant, il choisit entre les mathématiques et la physique: " Je vis que les mathématiques étaient divisées en une multitude de domaines particuliers, dont chacun pouvait accaparer cette brève vie qui nous est accordée. Je me vis ainsi dans la situation de l'âne de Buridan qui ne pouvait se décider pour une botte de foin en particulier. La raison en était apparemment que, dans le domaine des mathématiques, mon intuition n'était pas assez forte pour distinguer de façon assurée, ce qui était d'importance fondamentale du restant plus ou moins inutile de tout le savant fatras Il est vrai que la physique aussi était divisée en spécialités dont chacune pouvait dévorer notre brève vie de travail sans que la faim d'une connaissance plus profonde fût satisfaite Mais ici, j'appris bientôt à distinguer ce qui pouvait mener en profondeur, et à négliger tout le reste, la masse qui remplit l'esprit et détourne de l'essentiel."

Bien sûr, tout le monde n'est pas Einstein. Mais tout le monde peut se vouer à un aussi noble service - même s'il ne lui est donné que d'apporter de plus modestes accomplissements. Les grandes oeuvres sont faites aussi de petites contributions - l'appauvrissement commence lorsque ce ne sont plus que de petites oeuvres que nous servons.

Lorsque tout est dit, il reste cependant qu'il y aura toujours des spécialistes au sens le plus étroit du terme - et qu'il y en aura même de plus en plus. Dans une humanité où le travail productif sera bientôt concentré plus chez les travailleurs du cerveau que chez ceux de la main, de plus en plus de spécialistes joueront le rôle d'ouvriers de l'esprit - leur principal instrument de travail sera leur intelligence mais ils ne seront pas à proprement parler des intellectuels; il seront plutôt de simples hommes de métier, et serviront des fins qu'ils n'ont ni définies, ni analysées, ni même peut-être, comprises.

Cette situation est inévitable et, en tant que telle, irréprochable. Mais elle montre que la dégénérescence de la spécialisation implique des tâches sociales. Il faut que l'idéal du service de la vérité reste une vivante présence sociale, qu'il y ait dans le corps de la société des hommes ne se laissant pas intimider par les barrières disciplinaires, prenant la liberté et sentant l'obligation d'être concernés par la vérité tout entière.

Est-ce possible ? Je crois que oui. Intellectuellement, c'est possible parce que, comme je l'ai mentionné tout à l'heure, les murs qui séparent les disciplines sont beaucoup moins élevés que la propagande des spécialistes ne le laisse croire. Et toute une pléiade de grands savants sont là pour l'attester - je m'excuse de confiner mes exemples au voisinage de ma spécialité: j'ai déjà mentionné Einstein; pensez aux profonds ouvrages d'Henri Poincaré; à Schroedinger, écrivant une étude sur la vie ("What is life") et une autre sur la pensée physique des Grecs ("Nature and the Greeks"); à Paul, mort récemment, publiant ensemble avec le psychologue C.G. Jung un ouvrage portant le titre significatif "Explication de la nature et psychisme"; à Niels Bohr, qui a créé, avec la notion de complémentarité, la notion philosophique la plus importante, peut-être, de notre siècle et qui l'a poursuivie dans beaucoup de ses implications. Là où les sciences touchent l'essentiel, très souvent elles se touchent.

Mais établir, en contre-poids à la spécialisation, une vivante présence d'intégration intellectuelle dans notre société, est aussi possible socialement. En fait, toute une classe d'homme existe qui peuvent en être le support. Cela découle d'une constatation bien simple: c'est qu'il se fait aujourd'hui, dans une proportion énorme, de la recherche inutile; j'entends par là des recherches qui n'apportent rien à la science ou à la vie de l'esprit; des recherches qui visent des résultats pouvant sans dommage rester inconnus. Bien entendu je ne nommerai pas d'exemples - personne n'en nommera. Mais le fait est bien connu. Ces recherches représentent un gigantesque gaspillage intellectuel et humain.

Pourquoi sont-elles entreprises ? Les motivations des hommes qui les mènent reflètent, pour une part, toute la gamme des significations humaines de la spécialisation dont j'ai parlé tout à l'heure. Pour une part, aussi, elles traduisent ce fétichisme de la recherche qui n'est qu'une bizarre caricature de l'attitude religieuse: comme le croyant pense que la plus humble offrande est agréable à Dieu, ainsi, parfois, de petits chercheurs sont animés par une espèce de secrète superstition que, en un sens mystérieux, et incompréhensible les plus insignifiantes connaissances trouvent faveur sur l'autel de la Science. - Mais dans une grande mesure, ces recherches sont le résultat de pressions sociales - ces pressions que les Américains résument dans la boutade "Publish or Perish".

Si on réussissait à libérer ces hommes de la pressions extérieure d'organisations universitaires inadéquates, et de la pression intérieure de l'insécurité et de la superstition, ils pourraient maintenir dans tout l'échelon intermédiaire, secondaire et sous-gradué, de l'enseignement la présence d'un intérêt passionné et hardi pour la vie de l'esprit tout entière; et ils pourraient en même temps être le vivant support d'un incessant effort d'intégration; effort dont les disciplines particulières ne seraient pas les dernières à profiter.

la
Nous arrivons à conclusion que la dégénérescence de la spécialisation nous présente un "challenge" - un défi à notre responsabilité. Elle soulève des problèmes bien définis, et nullement insolubles, sur les plans intellectuel, humain et social. En dernière analyse, elle nous invite à reprendre conscience des intentions fondamentales qui guident tout notre travail. Une belle récompense nous est promise: redécouvrir, dans sa véritable et noble nature, le simple idéal de servir la vérité, et, par la vérité, l'homme.

Amende de 25 cents par volume par jour de retard
Formule No 1033 "Lelys"

DATE DE RETOUR

[illegible]

HEC GEN LC1021W829S
WITTENBERG, M.A
LA SPECIALISATION: SERVICE O



3 2828 002282248

22822