

Rapport Général N° 2

Commission I

FINALITE DES UNIVERSITES

Rapport général établi à la suite des réunions
d'un groupe de travail préparatoire par

René DEHEUELS Professeur à la
Sorbonne

CAEN / COLL/ R.G.2

ASSOCIATION d' ETUDE POUR l'EXPANSION de la RECHERCHE SCIENTIFIQUE

FINALITE ET SOCIOLOGIE de l' ENSEIGNEMENT

1ère Partie : Fonctions de l'Enseignement

-
- F.1. Fonction de formation.
 - F.2. Fonctions sociales.
 - F.3. Fonction économique.
 - F.4. Fonctions de sanction, d'orientation, de recherche des élites.
 - F.5. Fonction de recherche.

F.1. Fonction de formation :

Nous employons le terme formation en un sens global, désignant par là ce qui résulte pour l'individu : acquisition de connaissances, éducation intellectuelle, technique, sociale, politique, etc..., d'un enseignement donné.

Place de l'acquisition des connaissances dans la formation.
Nécessité de l'information.

Une connaissance doit être utile en un sens très large, c'est-à-dire utile comme "nourriture humaine", génératrice de pensée et d'action.

L'enseignement français se caractérise par un déséquilibre dû à l'importance exagérée qu'il accorde, dans la formation, à l'acquisition des connaissances. On ne fait pas confiance à l'individu. On l'estime à priori peu capable de se diriger, de retrouver, ou d'acquérir seul des connaissances fondamentales ou particulières.

On trouve nécessaire de lui enseigner tout.

Il ne reste alors plus de temps pour développer l'initiative, le goût, et le jugement qui conduisent justement au travail et à la recherche personnelle..

L'enseignement français est ainsi organisé autour d'un mythe central : "le Programme".

Lorsque quelque chose **ne** marche pas, on accuse et on modifie "le Programme", activité, rituelle et cyclique dont l'effet le plus visible est d'entretenir dans l'inquiétude et la confusion les parents, les élèves, les maîtres et les éditeurs.

La "connaissance" française est classique, c'est-à-dire tournée vers le passé. Elle est présentée comme quelque chose d'acquis, de définitif, non sujette à critique ni susceptible de progrès. Elle est dogmatique, et est naturellement conduite à préférer l'axiome à la motivation, le théorique au concret, et à se trouver d'autant plus noble qu'elle est loin de toute utilisation pratique. Cette disposition d'esprit conduit notre enseignement fondamental : primaire, secondaire et supérieur à ignorer délibérément le monde extérieur.

Il fait vivre nos jeunes gens pendant les quinze ou vingt premières années de leur vie dans un univers décalé, fictif, pratiquement coupé de la vie.

C'est méconnaître le besoin vital d'information de la jeunesse, sur ce monde dans lequel ils vont rentrer, brutalement et sans transition. Il est indispensable que notre enseignement fondamental comprenne une information concrète sur les métiers, les carrières, sur l'activité scientifique, artistique, économique, etc..., de la ville, de la région, du pays, etc...

Cette information ne devrait pas avoir un caractère sporadique, d'activité latérale, mais être conçue comme un cours fondamental, véritable éducation sociale.

Place de l'éducation intellectuelle dans la formation.

Le rapporteur voudrait placer ce néologisme : « éducation intellectuelle » en parallèle avec : éducation physique.

Ne considérer la formation que comme une acquisition de connaissances est comme vouloir former des athlètes en les gavant.

Ce qu'on obtient ainsi sont des obèses. Pour former un athlète, il faut naturellement bien le nourrir, mais aussi former ses muscles, en l'entraînant à s'en servir;

L'enseignement doit être un entraînement autant qu'une nourriture. Cet entraînement, ou éducation intellectuelle, doit rompre l'esprit à des exercices fonctionnels :

- entraînement des facultés d'observation.
 - entraînement à la réflexion et à l'esprit critique.
(exemples : dans une situation donnée (quelconque : des faits historiques, un paysage, un texte, un objet...) rechercher toutes les questions que l'on peut se poser, proposer des méthodes de recherche, des réponses,...; exercices de brain-storming,...)
- .../...

- entraînement de la mémoire.
- entraînement du raisonnement par des exercices de logique
- entraînement de l'esprit de synthèse et du jugement.
- entraînement de l'imagination et de l'invention
- entraînement aux moyens d'expression ; recherche de l'expression juste, du style, etc... ; expression artistique

Le fait que la notion d'éducation intellectuelle n'ait jamais été bien circonscrite, ni considérée pour elle-même, mais eu contraire comme sous-produit de l'enseignement des matières (la version latine développe l'analyse et le style, les mathématiques le raisonnement, etc...) est bien une preuve qu'elle n'est pas une préoccupation fondamentale des enseignants malgré quelques aphorismes complaisamment ressassés comme : "une tête bien faite, vaut mieux qu'une tête bien pleine", "le style c'est l'homme", etc...

Il est nécessaire d'introduire dans l'enseignement primaire et secondaire, l'éducation intellectuelle pour elle-même parallèlement aux autres disciplines mais aussi, que dans chaque disciplines, on s'efforce d'instruire en utilisant et en développant le plus possible les fonctions intellectuelles, en suscitant le dynamisme plutôt que le passivité. Une faculté essentielle de l'homme moderne est son adaptabilité, et le système d'éducation doit produire de la créativité plus que du conformisme.

F.2. : Fonctions sociales de l'enseignement :

Elles sont nombreuses. L'école est d'abord une garderie qui permet de débarrasser les parents de la présence parfois encombrante et accaparante des enfants:

Beaucoup de parents laisseraient même volontiers à l'école non seulement le soin d'instruire, mais le soin et la responsabilité, d'éduquer, d'enseigner les normes sociales de conduite, d'intégrer à la société. L'école se voit ainsi confier un rôle de protectrice de l'ordre et de la société des adultes, contre les mises en question, les inquiétudes et les désordres que peuvent apporter des jeunes non encore formés, ou dressés, et élevés dans l'irresponsabilité.

Ce rôle conservateur de l'école est également manifeste dans le cas des établissements d'enseignement à recrutement sélectif (soit parce qu'ils sont payants, ou à recrutement par choix, par concours, etc...) qui participent souvent à la perpétuation, au renforcement, voire à la formation de classes sociales.

Le transfert de la responsabilité des parents à l'école va beaucoup plus loin encore, en ce que l'école est la préparation à la vie, au métier, dispensatrice de cette instruction et de cette formation qui peuvent permettre éventuellement l'accès à une classe sociale supérieure, à un emploi bien rémunéré, à l'argent, à la sécurité, à la réussite.

Elle est génératrice des plus grands espoirs comme aussi des grandes inquiétudes.

Lorsque les relations entre une école et l'activité professionnelle sont lâches et

mal définies, comme c'est le cas par exemple pour l'Université, l'anxiété s'installe, (on a vu par exemple apparaître des revendications réclamant une fonctionnarisation totale de la nation, l'école assurant la conduite du jeune jusqu'à un métier ou une carrière automatiquement assurée).

L'organisation de l'enseignement et de la formation conditionnent la vie et le progrès d'une société, d'une nation, d'une civilisation.

Son rôle est tellement essentiel à la vie économique et au développement social, qu'il est normal qu'à la suite d'une évolution irréversible, le système d'éducation soit devenu en France un service public, et un service public gratuit.

Il est normal aussi que soit apparu une exigence sociale : le droit à l'instruction.

Toute société évoluée considère maintenant comme une obligation morale de faire acquérir par ses membres les moyens de communication élémentaires : lecture, écriture.

Comment se développera ce genre d'obligation ?

Comment pourrait-on définir une formation minimum vitale, sorte de SMIG de l'éducation, dans une société donnée ? Le droit à l'instruction signifie-t-il que la société doit garantir à chaque individu la formation maximum qu'il puisse atteindre dans des délais raisonnables ?

Ces problèmes doivent être étudiés dans leur contexte économique.

F.3. : Fonction économique de l'enseignement :

Dans la mesure où le système d'éducation aboutit à donner aux individus une formation professionnelle, à éveiller et développer leurs aptitudes et leurs talents, à fournir au marché du travail sa matière première, on peut affirmer que l'enseignement est le facteur le plus important de la vie économique d'une nation.

L'exemple du Japon montre bien que la puissance économique dépend de la valeur des hommes bien plus que des richesses naturelles.

"Dans un monde où la compétition est devenue économique, scientifique, technique, culturelle, les champs de bataille de l'avenir se trouvent dans les écoles d'aujourd'hui" (Amiral Ricover).

L'étude d'un système d'éducation ne saurait se faire sans une analyse très poussée de ses corrélations avec tous les secteurs de l'économie, et de tous les aspects qui permettent de mesurer son rendement.

Cette analyse est fort délicate. Elle dépend d'éléments d'appréciation difficiles à évaluer et par conséquent discutés.

Par exemple, les études qu'a pu faire une femme mariée **sans** profession ne doivent certainement pas être considérées comme ayant une rentabilité nulle. La formation qu'elle a reçue intervient dans son jugement, l'éducation, l'orientation et l'aide qu'elle peut donner à ses enfants, etc:..

Il faut décider aussi de l'influence du niveau de la formation professionnelle, de la culture générale, de l'éducation intellectuelle, sur la productivité.

Ce point de vue de la rentabilité de l'investissement éducation, doit s'intéresser aussi à l'efficacité des méthodes d'enseignement et des maîtres.

Ne serait-il pas plus rentable, par exemple, de donner aux instituteurs une meilleure formation que le simple baccalauréat ? (surtout lorsqu'ils enseignent dans les CES !). Les méthodes audiovisuelles sont-elles efficaces ? etc...

Un choix politique fondamental est le suivant : le système d'éducation doit-il être déterminé par ses fonctions dans l'économie du pays ? Cette détermination pourrait se faire sous la forme suivante : l'analyse des tendances économiques fait prévoir que dans les vingt années à venir, on aura besoin de tant de techniciens dans l'électronique, de tant d'administrateurs, de tant de plombiers, etc... On crée alors un système de barrages guidant le flux des jeunes dans les divers secteurs de formations spécialisées débouchant sur les métiers et professions. Citons un exposé très clair de ce point de vue, d'une personnalité française :

« ...c'est un des aspects volontaristes qui sera vraisemblablement retenu pour le Vème Plan : on dira par exemple à l'issue de la 3ème (fin "approximative de la scolarisation obligatoire), sur 100 enfants issus de la 3ème, 75 seulement poursuivront leurs études dont 35 dans le second cycle long et 40 dans le cycle court, On peut discuter ces pourcentages, mais il est légitime que des pourcentages soient fixés pour ce service public gratuit. Ceci nous conduit pour le niveau immédiatement antérieur à l'épreuve du baccalauréat à environ 33% d'une tranche d'âge poursuivant ses études à ce niveau... Le flux à obtenir dans les enseignements supérieurs et issus de ces 33% d'une tranche d'âge devrait être de l'ordre de 12 % dans l'enseignement supérieur proprement dit et de 6 % dans les Instituts Universitaires de Technologie, le surplus passant directement dans la vie active... la mise en oeuvre de ces moyens, loin d'être anti-démocratique, est au contraire le corollaire direct de la démocratisation de l'enseignement. Dès lors que l'égalité des chances se réalise, dès lors que la sélection ne se fait plus sur la base de l'argent, mais sur la base d'épreuves objectives et honnêtes, cette sélection est bien la corollaire de la démocratisation... » .

Ce point de vue des besoins déterminant la formation repose sur des relations : "niveau d'instruction - profession" considérées comme figées, le statut de la Fonction publique s'extrapolant en un Principe universel. Il semble un effet aujourd'hui anormal qu'un bachelier soit laveur de voitures comme il semblait peut-être anormal il y a cent ans qu'un laveur de fiacres sache lire et écrire.

Mais le point de vue de l'économiste voit la question à l'envers, et voudrait interdire au laveur de voitures d'être bachelier. Ceci, sous le prétexte que les connaissances qu'il aurait acquises ne lui seraient pas utiles dans son activité rémunératrice. Mais si l'on voulait appliquer ce principe à la lettre on serait peut-être conduit à bien des extrêmes, comme par exemple supprimer l'Ecole Polytechnique !

Il est certain que l'opinion publique est attachée elle aussi aux relations diplôme-profession, mais vouloir les figer et modeler sur eux l'enseignement, c'est-à-dire l'avenir, reviendrait à figer la société et sans doute l'économie.

Les rapports "niveau d'instruction-profession" doivent rester mobiles. Par ailleurs, les exemples récents (pétrole, électronique, ...) montrent qu'une planification des besoins de main-d'oeuvre ne peut être valide qu'à court terme. Or, l'enseignement est un investissement à long terme. Vouloir moduler celui-ci sur celui-là est un non-sens.

Vouloir que les besoins déterminent la formation serait d'ailleurs aussi oublier que c'est souvent la formation qui crée les besoins, faisant naître et vivre des entreprises (livre, presse, disque, etc.); modifiant l'économie et la structure sociale.

Nous concluons donc qu'une société moderne doit permettre à tout individu d'acquérir la formation maximum qu'il est capable d'assimiler dans des conditions et délais raisonnables, Elle a un devoir d'instruction. Il n'est pas de meilleur investissement pour son progrès technique, social, culturel et économique.

Que signifie d'ailleurs l'attitude opposée, celle qui craint de voir trop de jeunes dans les écoles, qui considère qu'un excès d'instruction est nuisible ?

N'est-elle pas dictée par la crainte de voir désertées les professions manuelles et techniques ? et le désir d'assurer sans problèmes le recrutement de ces dernières par des gens qui, faute des études requises, ne pourront prétendre à d'autres ?

L'ignorantisme a-t-il un autre but ? Il faut reconnaître qu'il y a aussi dans une grande partie de la population un utilitarisme bien enraciné ; l'effort que représentent des études et la conquête d'un diplôme doit être payant ; il faut que cela serve ! Mais peu importent tous les utilitaristes : ils ont toujours la vue courte. Dans une société économiquement bien organisée, donnant un niveau de vie décent à tous ses membres, pourquoi un agriculteur ne serait-il pas maître-ès-lettres ou ès sciences ? Spinoza s'est-il jamais senti humilié de gagner sa vie en polissant des verres ? Une civilisation qui veut être "des loisirs", c'est-à-dire où l'homme n'est plus simplement un instrument de production, ne saurait se concevoir sans un enseignement maximal,

Quant aux problèmes de la main-d'oeuvre et de la formation professionnelle, ils doivent se résoudre par l'information, l'orientation, et la sélection à posteriori et non pas par une sélection à priori.

F.4. : Fonctions d'orientation et de sanction

L'orientation des jeunes est en partie conditionnée par la famille, avec ses traditions et ses critères, et pour le reste plutôt le fait du hasard. Les vocations précoces sont rares, Les jeunes gens de quinze ans n'ont souvent, et ne veulent d'ailleurs avoir, que des idées vagues sur leur avenir d'adulte : gagner beaucoup d'argent, voyager, surtout ne pas devenir professeur, etc..

Ils se veulent disponibles, et c'est un signe sympathique de jeunesse que de désirer ainsi conserver le plus longtemps possible sa liberté. Choisir, c'est finir d'être jeune et commencer son existence d'adulte. Il n'est par exemple, guère plus de dix pour cent des trois cents élèves de première année de l'École Polytechnique qui aient une idée précise de ce qu'ils souhaiteraient devenir, et la plupart des meilleurs abandonnent la décision au classement de sortie, devenant ingénieur des mines parce que c'est l'habitude des quinze premiers tout en ignorant ce que cela signifiera pour eux.

La ligne de force qui sert d'orientation aux jeunes français est souvent une ligne de moindre initiative : il s'agit, peut-être, en passant, d'acquérir un bagage maximum de connaissances, mais surtout d'acquérir des diplômes, une garantie d'indice de salaire, de franchir les barrages de sélection permettant d'atteindre des situations considérées comme privilégiées.

L'École intervient dans l'orientation comme un moyen ou un empêchement et par l'inertie plutôt que par le dynamisme des ses structures.

Un ensemble pesant et routinier de barrage et de sélection s'est installé à tous les niveaux : succès ou insuccès aux examens, aux concours, aux passages de classes, sélection à l'entrée dans les divers établissements provoqués, hélas, par le manque de locaux et de professeurs etc.. Un certain nombre de ces barrages se trouvent actuellement tempérés par l'enseignement privé, que l'on a sans doute officialisé et encouragé pour cela, et à qui incombent toutes les charges que l'enseignement d'état ne veut pas assumer ou dédaigne : accueil des enfants refusés aux examens d'entrée en sixième, rejetés aux passages de classe, enfants inadaptés, « à problème » etc..

Il faut en effet juger périodiquement de l'assimilation des études faites et de l'aptitude à les poursuivre. Il serait stupide sous de vagues raisons de culturisme et de démocratisation de pousser ces jeunes dans un cycle d'études qui dépasse leurs possibilités.

Cependant, notre système ne permet de donner à cette sorte de sanction qu'une forme brutale : l'élève passe, redouble, ou s'en va.

On peut se demander si l'on obtiendrait pas une meilleure efficacité par une attitude plus nuancée : il semble en effet qu'un élève que l'on oblige à redoubler ou à s'en aller a dû être surestimé l'année précédente, et que parmi les élèves que l'on autorise à poursuivre, on prépare ainsi un certain nombre d'échecs. Redoubler ou être expulsé est profondément démoralisant.

On peut accuser l'élève, mais l'enseignement a sa part de responsabilité : c'est un échec pour l'un comme pour l'autre, et cette élimination par la défaite n'est sûrement pas un modèle de système d'orientation.

On peut aisément y remédier :

a) Il faut d'abord dédoubler la sanction de fin d'études d'un cycle donné : un certificat ou diplôme du bonnes études pour ce cycle, qui devrait normalement être accordé le presque totalité des élèves, doit être distinct, du droit d'entrée dans le cycle suivant. C'est avec celui-ci qu'une orientation prudente doit distribuer les jeunes, en raison de leurs aptitudes, dans un enseignement diversifié. Il est par exemple anormal que des jeunes gens qui ont été successivement admis dans toutes les classes des lycées jusqu'aux classes terminales, dont on a reconnu par conséquent qu'ils ont bien assimilé au moins les douze treizièmes de l'enseignement qui leur a été donné, se voient refusés à un baccalauréat rendu sévère parce qu'il sert de droit d'entrée dans l'enseignement supérieur; ils se trouvent ainsi dépourvus de toute sanction

à leurs études autre qu'un éventuel et lointain certificat d'études primaires ou B.E.P.C, s'ils ont eu l'idée de s'y présenter. La première partie du baccalauréat avait au moins cet avantage d'être un diplôme intermédiaire qui marquait une étape franchie.

Il est évident que le baccalauréat est une institution nationale, dont l'importance sociale et professionnelle est énorme, et que c'est actuellement l'unique sanction possible des études secondaires. On ne pourrait en effet attribuer aucune valeur objective à un certificat études secondaires qui serait délivré par chaque établissement ou chaque conseil de classe. Celui-ci doit avoir la forme d'un examen organisé hors des établissements. Si l'on ne veut pas que le baccalauréat remplisse ce rôle, et si l'on veut le réduire à un examen d'entrée dans l'enseignement supérieur il n'y a plus alors de sanction des études secondaires en tant telle, et il faut en créer une; mais le bon sens ne permettrait pas que l'on donne à cet examen un autre nom que celui de baccalauréat. Tout revient donc à organiser autrement l'entrée dans les Facultés. C'est une autre affaire sur laquelle nous reviendrons.

b) Une orientation en fonction des aptitudes à un âge donné ne peut se faire d'une manière rationnelle qu'en substituant au système rigide des classes et des programmes un système beaucoup plus souple, permettant aux élèves de progresser plus vite dans certaines matières que dans d'autres, certaines matières secondaires pouvant d'ailleurs devenir optionnelles. Au lieu de tenter de calquer l'enseignement donné à un groupe de jeunes sur l'un des quelques modèles prévus par un Programme dictatorial ne serait-il vraiment pas plus intelligent de rassembler les jeunes en classes homogènes, de créer un enseignement qui suive leurs possibilités et l'intérêt que l'on aura su éveiller chez eux ?

Il est grand temps que l'on ne considère plus les professeurs de l'enseignement secondaire comme des machines à débiter chaque année la tranche de programme imposée, ni les élèves comme des automates sans réactions invités à absorber sans discuter. On se plaint de la médiocrité d'un certain nombre de professeurs, du manque d'intérêt manifesté par ceux-ci comme par leurs élèves à un enseignement désincarné.

.../...

Qu'on leur laisse donc une grande part d'initiative. Nous souffrons d'un manque de confiance dans les individus et d'un excès de confiance dans les textes. On peut objecter à cet enseignement souple le problème des livres. Mais c'est l'actuelle organisation de l'édition scolaire qui est incohérente. Les découpages de chaque matière baptisée histoire de la classe de 5ème, mathématiques de la classe de 3ème, etc.. suivant une fantaisie annuelle donnant lieu chaque fois à la publication de nouveaux livres n'est qu'une agitation byzantine et stérile.

Un enseignement dynamique et souple, très diversifié, soutenu par des cours d'information, par l'organisation de clubs aux activités diverses éveillant les goûts, les talents et les vocations, déterminera une orientation efficace. La diversification des classes du second degré instaurée par la récente réforme constitue déjà un progrès important dans cette direction. Il faut cependant insister sur le fait que les études des jeunes doivent être organisées en suivant leurs aptitudes et non pas en suivant un pourcentage arbitrairement fixé.

La répartition professionnelle doit intervenir à posteriori. Il semble souhaitable que les écoles professionnelles soient rattachées directement aux organismes utilisateurs.

Il appartiendrait alors à ces derniers de recruter sélectivement, et d'adapter systématiquement l'enseignement professionnel à leurs besoins. Un système d'enseignement ne se conçoit pas sans sanction. Beaucoup a été dit contre les examens. Il est indéniable que leur existence détermine le bachottage, un détournement à leur profit de la motivation des études, qu'ils sont imparfaitement organisés, pas toujours équitables, et ni plus ni moins qu'une loterie pour dix pour cent au moins des candidats.

Néanmoins, on n'a pas encore inventé de meilleur stimulant au travail ni de critère donnant de meilleures garanties d'objectivité.

Un travail non sanctionné risque de rester un travail de dilettante, et une sanction, pour être saine, doit rester une compétition extérieure au groupe.

Le seul souhait que l'on puisse formuler est de voir s'atténuer la brutalité de l'échec, qui représente souvent l'effondrement sans appel des projets et des ambitions. Un bon système d'orientation s'occupera des recalés pour leur éviter les pertes de temps et les traumatismes, avant que nous en arrivions aux conséquences dramatiques d'une compétition exacerbée comme on la retrouve par exemple au Japon.

F,5, : Fonctions de recrutement et de formation des élites :

Une nation est ce que sont ses élites. Comment une société organisée peut-elle discerner ceux de ses membres qui, par leurs dons et leur puissance de travail, sont capables de faire oeuvre créatrice ? Comment doit-elle les diriger et que doit-elle en faire ? Quels sont les domaines auxquels elle attache le plus de prix ? Diplomatie; administration, commerce, science, industrie, etc..., les activités vitales d'une nation sont multiples, complexes et également nécessaires.

Il faut veiller à ce qu'aucune d'elles, par le jeu des institutions et des habitudes, n'attire indûment une proportion abusive des élites, aux dépens du bon fonctionnement des autres, et peut-être en est-il ainsi en France, par exemple, de certaines carrières où le travail administratif est prépondérant.

Une enquête profonde et détaillée sur ces problèmes dépasserait le cadre du ce rapport.

Nous ne discuterons que d'un certain nombre de points, et plus spécialement des élites scientifiques.

Notre système de recrutement est dual; d'un côté l'Université, dont nous occuperons plus loin, de l'autre des concours. Les russes ne connaissent pratiquement que ces derniers, tandis que les américains les ignorent.

Un premier défaut de notre système de concours est que c'est un système du tout ou rien. Après quelques épreuves passées à un moment donné de leur adolescence, les individus se trouvent classés en supérieurs et inférieurs, et pour ce qui est du recrutement correspondant ce jugement est sans appel.

Le tiers environ d'une promotion (300) de l'École Polytechnique, est départagé de la première centaine des candidats refusés par les matières non scientifiques (pourvues d'ailleurs de notes éliminatoires) français, langues, dessin, éducation physique, etc;., et il arrive très régulièrement que des élèves reçus avec un rang 200 ou 290 sortent dans les dix premiers, La barre d'admissions à un concours représente donc un certain arbitraire, mais ce serait une erreur que d'en exagérer l'importance, atténuée encore par la possibilité se présenter plusieurs fois : pour au moins les deux tiers des admis les jurys ne se trompent pas. Et dans la mesure où les concours sont un stimulant vouloir les supprimer serait comme vouloir favoriser le sport en supprimant la compétition.

Un autre défaut des concours est de déterminer chez certains jeunes un effort démesuré qu'ils ne peuvent, par la suite, continuer à soutenir; le succès à un concours n'est pour eux qu'un aboutissement, au lieu de marquer simplement le départ d'une carrière où des dons exceptionnels doivent trouver leur emploi.

Depuis quelques années, on a pris conscience en France de l'importance de la recherche scientifique et technique. Notre réaction est cependant incomplète : on se contente de donner beaucoup plus d'argent aux budgets correspondants. C'est fort bien, mais on ne semble pas s'apercevoir que la recherche n'est pas seulement une question de machine et d'argent mais surtout d'hommes. Un chercheur sans talent ne deviendra pas tout à-coup génial parce qu'on lui aura donné des milliards.

On consacre beaucoup d'efforts à la prospection des richesses naturelles, mais la prospection des hommes de génie n'est pas organisée.

On assiste à un gaspillage d'élites, et à un gaspillage d'argent. Nous ne pouvons nous permettre ni l'un ni l'autre. Favoriser la recherche cela veut dire avant tout, découvrir les gens les plus aptes à en faire, et leur donner le désir et la possibilité d'en faire.

Par exemple, l'École Polytechnique recrute chaque année trois cents jeunes gens parmi les plus doués en mathématiques et en physique. N'est-il pas anormal quo les meilleurs d'entre eux se retrouvent pour le plupart, poussés par une routine séculaire, encadrés dans tel ou corps de l'État exerçant une activité d'administrateur.

On a bien souvent dénoncé ce défournement délités qui saigne chaque année la science et la technique française ! D'intelligentes dispositions (décret SUQUET, par exemple) qui devraient permettre aux jeunes ingénieurs des corps de se mesurer avec la recherche scientifique ut technique sont finalement soumises à tellement d'autorisations et du conditions restrictives dans les champs d'activité qu'elles cessent d'être efficaces. D'excellentes initiatives ont égalent conduit à la création d'une « Botte recherche », qui a un succès variable. La difficulté est cette fois plus profonde. L'argument explicite et presque vaudevillesque de très bons élèves est celui-ci : "je suis très attiré par ll recherche scientifique, mais si je m'y engage, à quoi me servira mon rang de sortie ? Il faut un effet, dans l'état actuel de nos institutions, beaucoup de courage et de confiance en soi pour affronter l'aléatoire recherche, et l'on conçoit que des jeunes craignant l'aventure, ou fatigués de l'effort déjà, accompli, préfèrent la sagesse d'une carrière de fonctionnaire, ou la sécurité de professions à l'avenir assuré. Il est vrai qu'une activité d'abord d'initiation à la recherche, puis de recherche, est très enrichissante, et pourrait être conçue comme un complément très appréciable de formation mais cela coûte bien sûr du temps et de l'énergie.

Nulle vie n'est plus passionnante que celle du chercheur, à condition qu'il y trouve régulièrement la satisfaction de réussir et d'aboutir à des résultats, Rien n'est plus déprimant aussi qu'une somme d'efforts considérables aboutissant à un résultat faible ou nul.

Il faudrait donc ouvrir à ceux qui ont eu le courage d'entreprendre une carrière de chercheur et à qui, à un moment ou à un autre ne se sentent plus capables d'assumer les responsabilités, toute sortes de carrières où leur expérience trouvera à s'employer : administration, scientifique, gestion de laboratoires et de bureaux d'études, enseignement dans les collèges universitaires et instituts universitaires de technologie, etc.. Gardons nous bien d'un certain nombre d'erreurs et d'excès contraire. Un individu ayant eu une scolarité scientifique brillante peut très bien ne faire qu'un mauvais chercheur, peut très, bien n'avoir aucun goût pour cette longue patience qu'est le génie. Il nous faut parmi les jeunes ayant une forte culture scientifique, recruter beaucoup d'ingénieurs, d'hommes de décision, chefs d'entreprise etc,,

ce que nous affirmons est que l'activité de recherche est la plus difficile et la plus ingrate : son recrutement doit avoir primauté sur tous les autres.

Alors que dans beaucoup de domaines, un individu en vaut un autre, pourvu que leur formation soit la même, la recherche elle, ne peut être le fait que d'individus exceptionnels et irremplaçables. Si par la suite d'une mauvaise organisation certains d'entre eux sont dirigés ailleurs, la perte est irréparable.

Le problème de la formation des élites est un heurt brutal d'exigences difficilement compatibles : spécialisation et culture générale, volume énorme des connaissances dans chaque discipline et durée raisonnable de la scolarité.

La tentation est grande, puisqu'un on affaire à des jeunes gens doués, de vouloir tout leur apprendre. Mais que veut-on en faire ? des dictionnaires ? Et "pourquoi apprendre tout ce qui est dans les livres puisque ça y est" (Sacha Guitry).

On se demande pourquoi les jeunes gens brillants sortant des universités américaines ont une fraîcheur, un enthousiasme, un dynamisme, une efficacité dix fois supérieure à leurs équivalents français qui, par contre on savent généralement beaucoup plus.

Mis à part le fait déjà, énoncé que l'enseignement français développe beaucoup plus les facultés d'absorption et la passivité que l'initiative et la curiosité, nous voyons dans ce phénomène un syndrome d'étouffement, d'adiposité intellectuelle.

Nous devons constater que nos éducateurs sont incapables d'imaginer mieux que l'encyclopédisme et produisent des cerveaux qui ont dû tant apprendre en si peu de temps qu'ils ne s'en remettent pas.

« Partout on doit diminuer considérablement les programmes obligatoires les ramenant à un troc commun indispensable ; et ensuite instaurer un grand nombre d'options de façon à introduire dans l'éducation de l'individu les motivations profondes et un minimum d'éléments passionnels. Ceci est valable pour tout l'enseignement du second degré et doit rester vrai à fortiori dans l'enseignement des facultés et des grandes Écoles » (Laurent SCHAWARTZ).

On peut, en première approximation, diviser une tranche d'âge des jeunes pourvus du baccalauréat, en :

Élite, niveau doctorat : environ 600 ce qui donne pour l'élite scientifique, environ 300.

Cadres supérieurs, niveau :

Ingénieur de grande école : environ 20,000 maîtrise, etc.....
soit, pour les sciences et techniques, environ 10.000.

Cadres moyens, techniciens supérieurs : le reste.

Les écoles d'ingénieurs, qui ont le grand avantage de donner à leurs élèves une formation homogène et de pouvoir se permettre une grande souplesse de fonctionnement (alors qu'on ne peut toucher à celui d'une université sans le faire pour toutes les autres, et qu'on pousse même le cartésianisme jusqu'à adopter les mêmes règles on Lettres, et en Sciences) ont souvent le défaut de vivre en milieu fermé,

Nous renvoyons pour ces problèmes au rapport de M.MALINVAUD : "Enseignement scientifique pour la seconde tranche d'une génération".

2ème Partie : L' Université

Qu'est-ce que l'Université ?

L'Université est la gardienne de la connaissance Sa mission est de conserver, de faire avancer et de propager la science : savoir chercher et enseigner.

Elle doit en particulier assurer sa continuation.

S'il est évident que tous les étudiants se préparent à un métier. l'Université n'est essentiellement pas une école professionnelle, et réciproquement.

Si des écoles professionnelles même les plus prestigieuses, peuvent se permettre allègrement, et elles ne s'en privent pas, d'avoir des maîtres très médiocres ou pires, l'Université ne pourrait le supporter.

Une discipline peut mettre un siècle à renaître, ou même ne jamais se relever du désastre d'être confiée à des maîtres scientifiquement indignes. Une Université ne peut vivre que libre, en contact permanent et en perpétuelle compétition avec toutes les autres universités et écoles scientifiques. Le protectionnisme, la vie en vase clos, les jugements internes, les cooptations restreintes, chères à nos grandes écoles, seraient la mort de l'Université,

a) Université et recherche

Il n'est pas inutile de répéter que la préoccupation majeure des professeurs d'Université, et leur métier c'est la recherche, sous forme personnelle de direction et d'enseignements préparatoires, et que tout ce qui est recherche fondamentale est leur affaire.

Favoriser des activités de recherche fondamentale sans enseignement, sans libre compétition, c'est-à-dire hors des devoirs et traditions universitaires, conduit la plupart du temps à un gaspillage d'argent et d'hommes.

Il est clair que ces remarques ne concernent pas la recherche technique, qui a de tout autres buts et exigences; également, il ne saurait être question d'exclure de l'Université d'occasionnelles recherches techniques.

Après ces déclarations de principe, constatons que la recherche expérimentale coûte très cher. Est-ce un luxe ou est-ce une nécessité pour une nation de s'offrir des savants et des laboratoires dans toutes les disciplines scientifiques, même les plus onéreuses ?

Les observations qui vont suivre ne sont guère originales, elles ont été répétées bien des fois, mais jamais prises en considération. Rien n'a été fait pour substituer à l'anarchie totale de la distribution des crédits de recherches, un ordre et une planification quelconques.

Il est pourtant évident que nos dimensions économiques ne nous permettent pas de doter chaque université (et en en crée de nouvelles tous les mois) de laboratoires et d'appareils permettant effectivement des recherches dans toutes les disciplines Calculez : une soufflerie supersonique, un accélérateur de particules, un microscope électronique,

multipliés par trente.

- 15 -

Un laboratoire est attaché au savant qui l'utilise Si un professeur de mécanique des fluides est nommé à Poitiers, y fait construire une belle soufflerie nécessaire à son travail, se retrouve nommé à Paris dix ans plus tard, et remplacé par un spécialiste de mécanique des solides, que faire- de la soufflerie ?

Notre anarchie touche à l'absurde !

Quand va-t-on se décider à n'avoir qu'un petit nombre de véritables universités, car nous ne pouvons pas faire plus, chacune d'elles ayant des vocations de recherche bien déterminées et les équipements correspondants.

On n'a pas le droit d'appeler université un établissement médiocrement ou mal installé, où aucune recherche expérimentale digne de ce nom ne peut être faite, et où par conséquent aucun savant digne de ce nom ne pourra s'installer et travailler !!

b) Université et enseignement

Ceci nous amène à une fonction importante de l'Université, qui est souvent la seule que lui voient le grand public et les étudiants : celle d'enseignement supérieur.

L'Université écrasée par l'enseignement supérieur, c'est à cette situation paradoxale que l'on est en train d'assister en France, en 1966. Une masse énorme d'étudiants déferle dans nos établissements, avides de poursuivre leurs études et d'acquérir des diplômes, intelligents, travailleurs, infiniment sympathiques. Des doyens, des professeurs s'assombrissent, d'autres se barricadent, tous cherchent des solutions. Disons tout de suite que nous rejetons catégoriquement celle qui consisterait à interdire, purement et simplement, par des barrages adéquats, à une partie des jeunes qui en sont capables, et qui le souhaitent, de recevoir un enseignement supérieur fondamental (dans tout ce rapport nous voulons distinguer très nettement l'enseignement directement déterminé par des exigences économiques, techniques ou professionnelles).

Il est normal que, d'une part, les écoles professionnelles puissent avoir toutes sortes d'exigences à l'entrée, qu'elles ne recrutent que par choix

ou concours qu'un nombre limité d'élèves, et que d'autre part, l'enseignement supérieur fondamental soit, au contraire, ouvert sans aucune restriction numérique à priori, à tous ceux qui sont aptes à le suivre.

Mais ce qui n'est plus normal du tout, c'est que l'afflux des étudiants

et ceci est surtout vrai dans les Facultés Parisiennes, vienne gêner gravement le travail de recherche, que pour répondre à cet afflux d'étudiant on crée à tort et à travers des universités qui n'en sont pas, des chaires de professeurs que l'on est obligé de faire occuper, et à vie, par des gens dont on ne peut plus être certain du talent.

Les structures de notre université : méthodes de travail, bâtiments,, laboratoires..., la vocation de ses maîtres, sont incompatibles avec l'accueil d'une masse de jeunes gens du niveau moyen. Une bonne idée de la réforme de l'enseignement supérieur est la création des Instituts Universitaires de Technologie (I.U.T). Il est certain qu'ils répondent à ce que cherchent un certain nombre étudiants de niveau moyen ou faible : un enseignement technique pré professionnel accompagné des quelques enseignements scientifiques nécessaires, en liaison suffisante avec les utilisateurs pour assurer les débouchés, et qu'ils répondent aussi à la nécessité de former des cadres moyens.

Cette nécessité évidence paraît avoir été, un motif d'indignation vertueuse pour diverses organisations. Que suggérerait-on ? Que les cadres moyens et les individus moyens n'existent pas ? Ou que les individus moyens n'ont pas le droit d'accéder à un statut de cadre ou de technicien supérieur ?

Ou qu'au contraire il faut assurer à tous les bacheliers un poste de président directeur général ?

L'Université qui ne peut pas s'occuper de tous les bacheliers trouvera là un remède possible à une situation très grave.

L'inconvénient des I.U.T., c'est qu'ils n'existent pas beaucoup, qu'on ne sait pas très bien comment ils fonctionnent, s'ils pourront effectivement assurer les débouchés voulus : ils n'inspirent encore aucune confiance. Y a t il une personnalité dynamique et compétente chargée de les créer ou la matérialisation de cette idée est-elle laissée à la bonne vieille routine et à l'irresponsabilité de l'administration ?

Nous ne voyons pour l'instant rien venir. Le problème urgent de l'Université reste entier, et il faut y trouver une solution indépendante, d'autant plus que, même si les I.U.T fonctionnent de façon satisfaisante un jour, cela ne tarira probablement pas pour autant un afflux déraisonnable d'étudiants moyens dans l'Université.

L'alternative est claire! Avec les institutions telles qu'elles sont : ou bien l'enseignement de masse écrasera la recherche fondamentale, ou bien les savants se défendront, et l'Université devra faire une sélection de ses étudiants par concours (C'est le cas en Russie et au Japon). Si notre pays veut rester lui-même, avec ses traditions d'humanisme et de culture, il doit rejeter l'une et l'autre de ces solutions, donc modifier les structures universitaires.

La scolarisation du grand nombre d'étudiants de niveau moyen ne peut être réalisée que dans des établissements, dépendant sans doute des universités mais d'un fonctionnement différent. Le personnel de cet enseignement supérieur de masse, sorte d'enseignement tertiaire, formé bien entendu à la recherche et gardant le contact avec celle-ci, aurait cependant, comme métier essentiel celui d'enseignant, avec un nombre d'heures de cours hebdomadaires substantiel. (neuf heures par exemple), et donc, un statut distinct de professeur d'Université.

Corrélativement, ces établissements ne disposeraient que de laboratoire d'enseignement, sans qu'il puisse être question d'y faire les coûteuses installations de laboratoires de recherche.

Dans l'état actuel des choses, il nous semblerait excellent que ces établissements soient limités au premier cycle et appelés, soit « Collèges Universitaires » (c'est exactement ce qui existe aux Etats-Unis) soit « Instituts Universitaires de premier cycle » ce qui est plus précis ! On pourrait à cette occasion unifier (ce que l'on n'arrive jamais à faire à cause de la dictature des programmes de l'enseignement secondaire le premier étant toujours en retard de dix ou quinze ans sur le second) les programmes des classes préparatoires à ceux des premiers cycles des Facultés, unifier peut-être aussi les statuts des personnels enseignants dans ces enseignements parallèles et, peut-être un jour unifier les enseignements eux-mêmes en gardant essentiellement la possibilité de faire des homogènes de haut niveau (ce qui est la grande vertu des classes préparatoires), et de garder certaines de ces classes dans les lycées.

Un établissement de ce genre par département, plusieurs dans la région parisienne, seraient budgétairement très rentables, en comparaison du chaos actuel.

Par contre il faudrait réduire le nombre de vraies universités qui recruteraient leurs étudiants parmi les meilleurs, à tous les niveaux (et qui pourraient donc aussi disposer de premiers cycles), cette élite étant d'ailleurs seule capable d'assimiler l'enseignement de haut niveau, presque toujours abrupt, des savants vivant dans la recherche. Il nous semble aussi aller de soi que les diverses Universités aient chacune leur recrutement propre à des niveaux différents, dépendant de la compétition. Comme c'est le cas aux États-unis, un étudiant pourrait être candidat à plusieurs Universités, être refusé par l'un tout en étant accepté par une autre. Cette opération de scission de l'Université actuelle, en une partie avant vocation d'enseignement supérieur de masse et une autre de recherche et de formation d'élites est inéluctable, et d'ailleurs aisément réalisable. Il suffit de le vouloir, mais avant qu'il ne soit trop tard.

Sème Partie : Sociologie de l'enseignement

1. Une mentalité démocratique ?

Le caractère nécessaire de la démocratisation de l'enseignement fait l'accord unanime. L'interprétation qu'on donne à ces termes donne parfois naissance, cependant, à des attitudes totalement aberrantes. D'abord, cela ne signifie nullement la suppression de toute élite. Ouvrir les portes à tous, ce qui est évident, ne signifie pas qu'on les ouvre indépendamment à toute capacité et de tout travail. Or, chaque individu se croit "aussi bien" (au moins) que son voisin, considère que ses droits sont égaux (au moins) à ceux de son voisin (tout cela est fort bien), mais bien plus encore, et c'est ce qui nous intéresse ici, considère souvent que ses capacités sont au moins égales à celles de n'importe qui. Si "les autres" réussissent mieux, cela ne peut tenir qu'à l'origine sociale, qu'au népotisme, voire qu'à la chance, et cette meilleure réussite "des autres" engendre le sentiment d'injustice, l'amertume et l'envie

Il y a dans l'attitude qui consiste à penser : "je suis aussi bien que les autres et aussi capable de réussir" un côté extrêmement sympathique : celui du courage, du travail, de la lutte pour vaincre les obstacles, de l'ambition. Mais ce que l'on observe souvent n'est, hélas qu'un état d'esprit statique et revendicatif.

Voici quelques exemples significatifs

Réflexion d'étudiants du MGP Paris, au cours d'une réunion en Janvier 1966 "Tous les étudiants doivent accéder à la recherche" !! (ils ne savent vraiment pas ce que c'est !).

Réflexion d'étudiants de POP d'Orsay (Octobre 1965) :

"Tous les étudiants qui entrent en Faculté doivent recevoir une formation et un encadrement Suffisant leur permettant d'accéder au grade de docteur!!

Revendication (!!) des assistants de la Faculté des Sciences de Paris (1964; "Nous ne voulons plus de thèses" (c'est précisément ce que l'on attend d'eux !)

Autrement dit, la revendication tend à devenir un succédané du travail

On "exige" beaucoup des institutions, des professeurs, etc..., et beaucoup moins de soi-même.

Des assistants, voyant leurs camarades faire des thèses et réussir, et constatant qu'eux-mêmes n'y arriveront jamais, s'aigrissent, se groupent pour lancer les plus folles revendication, cherchent, par exemple, à imposer la "recherche collective" où ils pourraient bénéficier sans peine du travail et de l'imagination des autres, se plaignent de l'autorité du directeur de recherches, parce que peut-être un jour, il a dû leur dire honnêtement ce qu'il pensait d'eux, etc".

Voilà de difficiles problèmes humains. Nous ne pouvons guère ici que les mentionner.

2 Une mentalité do fonctionnaire

La fonctionnarisation, si elle a pour merveilleux résultat la sécurité de l'emploi a, pour revers de la médaille, la diminution de l'effort, de l'initiative personnelle, un certain amollissement dû précisément à cette sécurité.

L'état d'esprit "fonctionnaire" est assez répandu dans notre jeunesse. D'une manière plus ou moins avouée, beaucoup d'étudiants voudraient pouvoir jouir d'un statut d'élève de l'École Polytechnique : certitude pratique, avec un travail modéré, de passer d'une année à l'autre (passage à l'ancienneté) et emploi assuré à la sortie.

Crainte de l'aventure et de l'insécurité, crainte des responsabilités, désir d'une carrière, d'une vie, préalablement tracée, prévue, avec assurance d'augmentation régulière d'échelon : les trois quarts de nos jeunes sont moutonniers. Il est vrai que notre société et notre enseignement ne donnent guère la priorité à l'initiative et à l'imagination. Pour traverser le lycée, l'université, les grandes écoles, ils doivent sagement étudier tout ce qu'on leur dit d'apprendre, faire sagement tout ce qu'on leur dit de faire. Rien d'étonnant à ce qu'ils soient surpris que tout à-coup plus rien ne soit prévu !

On pourrait peut-être tenter, dans l'enseignement secondaire, de former la personnalité, et par des cours d'information, poursuivis systématiquement dans l'université, de bien faire comprendre aux jeunes qu'ils auront un jour un choix à faire, d'y réfléchir, et d'organiser leurs efforts dans ce sens.

Cette mentalité do fonctionnaire se trouve aussi sous un autre aspect : qui ne connaît par expérience le cas de certains professeurs qui sous le couvert et le tabou de leur état de fonctionnaire titulaire, d'abord ne font plus aucun effort pour améliorer leurs cours ni pour accroître leurs connaissances, ensuite négligent les obligations professionnelles les plus élémentaires et en arrivent parfois au cynisme le plus dégradant; On ne peut, paraît-il, rien y faire, ce qui est consternant. Dans tout autre pays, que ce soit en Russie ou aux États-Unis les mesures seraient brutales !

La sclérose des cadres enseignants pourrait être facilement évitée par un recyclage organisé. On ne tolérerait pas qu'un ingénieur ou un médecin puissent ne pas se tenir en permanence au courant des développements de leur spécialité. La responsabilité d'un professeur serait-elle moins grande ?

3. Le jeune face à l'enseignement

On gagnerait beaucoup à changer l'esprit des établissements d'enseignement secondaire (voir les rapports de M. Paul DEHEUVELS sur le lycée - Cite Scolaire d'Amiens), en s'inspirant pour une bonne part du libéralisme américain.

En adoucissant les abruptes barrières conventionnelles entre maîtres et élèves, en supprimant tout ce qui est discipline stupide et qui n'a que des effets psychologiques désastreux, on pourrait enfin établir un climat de collaboration dans le travail, et arriver à ce que le lycée soit un lieu où l'élève se sente vraiment bien vraiment chez lui où il aime se retrouver (ce qui est presque toujours le cas aux Etats-Unis. Presque jamais en France).

Dans le même but, il faudrait généraliser :

- la création de structures d'accueil permanent : bibliothèques, salles de travail toujours ouvertes, cafétérias et self-services.
- la création de clubs actifs attachés à toutes sortes de centres d'intérêt, également lieux de collaboration maîtres-élèves.

Nous aurions enfin autre chose que des lycées-prisons.

Quant aux structures d'accueil offertes par les Facultés, elles sont embryonnaires. Lorsque les trois amphithéâtres du bâtiment de la rue Guy-de-la-Brosse déversent ensemble leurs trois fois trois cent cinquante étudiants dans la rus, qu'il fasse moins dix ou qu'il pleuve, il n'est pour eux d'autre choix que de s'installer dans un des couloirs, d'atteindre un café, s'ils trouvent de la place dans l'un ou l'autre, ou de rentrer chez eux.

La prolongation inévitable de la scolarité aboutit à maintenir des jeunes gens, souvent jusqu'au-delà de leur majorité, dans un état de dépendance et d'irresponsabilité, d'infantilisme social, et cela en contraste avec leur maturité intellectuelle et physiologique. Des études très absorbantes ont aussi pour résultat de les soustraire à toute vie sociale.

Enfin, ce n'est pas tout d'affirmer que l'enseignement de tous niveaux doit être ouvert à tous les jeunes qui sont aptes à les suivre, il faut aussi s'assurer qu'ils en ont la possibilité matérielle.

La société ne peut naturellement tout prévoir et tout organiser dans ces domaines ; quelle que soit l'évolution des institutions, la scolarité ne devrait en tous cas pas se prolonger, à temps plein, au-delà d'une limite raisonnable. Une solution à beaucoup de ces problèmes est l'enseignement permanent qui pourrait être une salutaire révolution de nos mœurs.

X

X

x