

POUR DES UNIVERSITÉS *

Nous savons, depuis Platon, que la construction de la cité repose sur la « paideia », c'est-à-dire sur l'éducation au sens le plus large et le plus plein du terme, *une éducation que nous devons poursuivre toute une vie*. Mais à travers les siècles, la petite cité grecque, incarnée dans le temps et l'espace, est devenue la cité de la Terre, ou plutôt la cité des hommes, conçue globalement. Cette cité se nourrit intellectuellement et matériellement, se métamorphose aussi sans cesse, grâce aux résultats de la quête scientifique, qui est, depuis deux cents ans, notre grande aventure. Partout dans le monde, l'instrument de cette « paideia » et de cette recherche est constitué par les universités, des plus illustres: aux plus humbles.

Par nature, le rayonnement d'une université ne saurait être apprécié d'un point de vue national. Pour être vraiment vivante, une université doit être d'abord solidement incarnée dans sa région, dans son aire ; elle doit aider à la construire, à la modeler, à la faire évoluer. Mais chaque université est, en même temps, affrontée à toutes ses sœurs, à travers le monde. Ses « produits », hommes et résultats, essaient nécessairement et leurs qualités se trouvent pesées à leur juste poids. Une certaine « personnalité » de l'université se trouve dégagée et appréciée.

Seule, de tous les pays développés, la France échappe à cette analyse. Curieusement, *la notion même d'université, au sens moderne du terme, demeure presque étrangère à l'esprit français*. Il existe, certes, des universitaires français, mais d'université point, à peine des facultés isolées et jalouses de leur isolement. Les savants français de toute discipline accomplissent leur vocation, non avec l'aide d'une structure, mais malgré elle. Il semble que, quelle que soit la valeur de certains de ses hommes, *la science française ne cesse de payer le prix extrêmement lourd d'une telle situation*.

Celle-ci plonge ses racines loin dans le passé. Notre pays a certes connu des universités médiévales de grand renom qu'il a laissé dépérir, sans tenter vraiment de les réformer. Il a vu naître ce qui fut, historiquement, le premier « institut des hautes études », sous le nom de Collège du roi, devenu le Collège de France. Il a développé la formule des grandes écoles, avec ses avantages sociologiques évidents,

* Rapport général n° 1, établi à la suite des réunions d'un groupe de travail préparatoire ayant pour objet d'études « Structure et finalité des universités », par A. LICHNEROWICZ, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, président de l'A.E.E.R.S.

PRINCIPALES INTERVENTIONS

mais aussi avec sa rigidité. Il appartient à Napoléon de créer *l'Université de France*, dont nous sommes les héritiers, conscients ou inconscients, et qui porte en germe les développements, les facilités et les vices de notre système présent. Cette « Université de France » diffuse à travers le pays, mais en fait concentrée sur Paris, est le contraire d'une université. Elle est théoriquement composée de facultés dont les ressorts académiques coïncident avec ceux des cours d'appel. Beaucoup de ces établissements n'existent que sur le papier et ne seront effectivement créés qu'après 1870. Ces facultés ont une vocation fort limitée et, avant tout, professionnelle d'abord conférer le baccalauréat, puis former des avocats ou des juges, des professeurs de lycées, des médecins ou des pharmaciens, accessoirement cultiver les gens du monde. Ce que nous nommons la recherche n'est point prévu dans les activités de l'Université de France, et, il y a moins de quarante ans encore, une faculté française ne disposait d'aucun crédit à cet effet.

Il faut attendre les débuts de la III^e République pour voir le pouvoir politique se préoccuper quelque temps de la structure de l'enseignement supérieur. On crut résoudre tous les problèmes en fédérant administrativement des facultés en entités baptisées « universités ». L'existence de ces « universités » demeure, pour une large part, une fiction administrative et il est peut-être significatif que ce pays ne connaisse pas de professeurs d'université, mais seulement des professeurs de faculté recrutés par trois ou quatre systèmes différents. Seul, sans doute, Louis Liard vit l'étendue du mal et s'efforça d'y porter remède, malgré les obstacles dressés par une théorie et une pratique administrative entièrement défavorables. C'est à lui et à la tradition qu'il a créée que les universitaires doivent de pouvoir, malgré tout, faire leur métier.

Nous nous proposons ici d'analyser sommairement certains problèmes présents de notre enseignement supérieur universitaire et d'esquisser ce qui nous semble être l'élément premier d'une solution : *le développement adapté aux conditions françaises, de véritables universités suffisamment autonomes et compétitives entre elles, du double point de vue de la formation des hommes et de l'exploration scientifique*. L'un des terrains de concurrence fondamentaux devrait être celui du recrutement des maîtres.

Nous ne sous-estimons point la difficulté de notre tâche : il nous faut, semble-t-il, aller à contre-courant de la tendance administrative générale de ce pays, héritière elle aussi de l'ère napoléonienne. La conviction profonde du signataire de ces lignes est que le salut de la science française est à ce prix.

I

ANALYSE CRITIQUE DE LA SITUATION

Aujourd'hui comme il y a dix ans, la situation de notre enseignement supérieur semble caractérisée par l'existence, dans tous les domaines, *de structures rigides uniformes, centralisées, paralysantes et inadaptées*. Traditionnellement, la centralisation s'exerçant souvent là où elle ne devrait point, ne peut s'exercer là où elle

devrait. D'autre part cette rigidité même engendre nécessairement, par compensation, *anarchie et dispersion* à l'échelon des professeurs titulaires de chaires.

Ce sont ces caractéristiques que nous souhaiterions mettre en évidence dans la vie même de nos facultés, qu'il s'agisse d'enseignement, de recherche ou d'administration.

LA STRUCTURE FACULTAIRE

Malgré les efforts conjugués d'une partie des universitaires français et d'une partie de l'administration, notre enseignement supérieur continue en fait à être structuré en facultés et chaires. Il ne connaît en général ni véritable échelon universitaire ni véritable département.

Les facultés de chaque « ordre » ont une compétence d'enseignement *uniforme* à travers le pays. Jusqu'au second cycle inclus, les programmes d'enseignement sont eux-mêmes uniformes et les titres obtenus égaux en droit. Ces programmes sont élaborés par des commissions nationales qui s'efforcent, plus ou moins consciemment, d'assurer la formation d'hommes destinés à pratiquer certaines grandes classes de métiers : enseignants du second degré, chercheurs pour les grandes disciplines classiques, médecins cliniciens, etc. *Le cloisonnement* d'une faculté à une autre se révèle d'une remarquable étanchéité : seul un petit nombre de caractères bien trempés réussira à s'évader par miracle des sentiers frayés et conquerra de haute lutte une véritable double formation, souvent inadaptée ; nos historiens des sciences sont condamnés, sauf exceptions, à être soit des historiens amateurs, soit des scientifiques amateurs et il peut paraître grave que la situation soit analogue pour nos économistes mathématiciens.

Que surgissent des besoins nouveaux en hommes ou de nouvelles disciplines aux confins de plusieurs disciplines classiques, pis encore à la charnière de deux facultés, et le système manifeste toute sa rigidité. Or c'est le plus souvent par l'application aux problèmes d'une discipline, de techniques et de modes de pensée venus d'une autre que la science progresse. La structure facultaire ne favorise guère les rapprochements nécessaires.

Dans certains cas, devant un problème de formation d'hommes impérativement posé, se trouve créé quelque *établissement « ad hoc »*, baptisé institut d'université ou autre, qui s'efforce de résoudre le problème particulier, mais qui, par nature, ne pourra en résoudre nul autre, même voisin, et qui demeurera souvent comme un corps étranger à chaque faculté. Tel fut, par exemple, naguère le cas de la formation des statisticiens, tel est maintenant celui des mathématiciens spécialistes du traitement de l'information.

Dans d'autres cas, *des disciplines soeurs*, et qui devraient connaître de fortes interactions, sont *condamnées à s'ignorer*. Il en est ainsi pour les sciences sociales, nées postérieurement à la sclérose du système, qui se trouvent partagées de manière largement arbitraire entre facultés des lettres et facultés de droit, tandis que la démographie ou l'urbanisme scientifique cherchent encore vainement leur place.

Dans d'autres cas enfin, il y a redondance, sans augmentation, hélas, d'efficacité.

PRINCIPALES INTERVENTIONS

Physiologie et génétique, par exemple, sont enseignées simultanément et de manière assez désordonnée, dans les facultés des sciences et les facultés de médecine, par des hommes qui ne se connaissent pas toujours suffisamment.

Rappelons que *le recrutement des professeurs de faculté* s'effectue à partir de titres différents et selon des modalités différentes, qui contribuent à créer des esprits de corps rivaux : ici, liste d'aptitude parmi des docteurs (lettres et sciences), là, concours d'agrégation (droit, médecine). Docteur ès sciences avec une thèse et des travaux de physiologie humaine ou de biochimie, seriez-vous le plus illustre savant, il vous est interdit d'ambitionner une chaire de votre spécialité dans une faculté de médecine : il vous faut être docteur en médecine et, en fait, au moins interne des hôpitaux. La situation inverse est un peu plus aisée : il vous suffit, après avoir obtenu un « diplôme d'études approfondies » (D.E.A.) dans une faculté des sciences, de rédiger et de soutenir une thèse d'Etat. A fortiori, il ne saurait être question pour un membre éminent d'un organisme extérieur à l'université (I.N.R.A., O.R.S.T.O.M., Institut Pasteur, etc.) de s'intégrer dans une faculté.

Il n'est pas aisé, dans cette structure, de faire enseigner les *disciplines communes les plus nécessaires*. A la différence de la plupart des pays, nos étudiants en sciences, médecine ou droit ne reçoivent aucune formation en langues étrangères. Des éléments de mathématiques et de statistique sont devenus indispensables à la culture des hommes de la plupart des disciplines, des sciences humaines aux sciences médicales. Il est difficile de trouver un statut général décent pour les enseignants correspondants et on en est, trop souvent, réduit à miser sur leur dévouement.

Enfin, chaque professeur étant un fonctionnaire doit être *de nationalité française*. Il nous est par suite impossible d'obtenir l'apport toujours utile, parfois indispensable de savants étrangers notables qui auraient pu se fixer définitivement dans nos facultés, mais qui ne sauraient être tentés par le seul strapontin de « professeur associé ».

Il semble ainsi que *la rigidité de la structure facultaire fractionne uniformément et arbitrairement les disciplines, paralyse les rapprochements nécessaires et empêche de choisir, pour chaque poste, l'homme le plus compétent*.

En droit et en fait, chaque faculté a *un ressort géographique déterminé*, se trouve attachée à une académie. La « logique » du système veut que la création d'une faculté (Nice, Limoges, Nantes, etc.) s'accompagne de la création d'une académie, c'est-à-dire d'une circonscription régionale d'enseignement. Le système se heurte parfois durement au réel : dans telle académie, la plupart des facultés sont et demeureront fictives. Par contre, l'Académie de Paris abrite deux facultés des sciences et deux facultés des lettres de l'Université de Paris, tendant à avoir respectivement leur territoire géographique. Mais, l'Université de Paris, comme toutes ses soeurs françaises n'est point en fait une université, mais un relais administratif. New-York compte au moms dix universités, Tokyo un peu plus, à Londres, l'unité universitaire vivante, à compétence étendue, porte le nom de *college*, mais constitue une *véritable université* à notre sens. L'Université de Londres (qui est la seule université fictive de Grande-Bretagne) en regroupe dix-sept par des liens administratifs très lâches. Dès lors, il n'apparaît pas étonnant que le développement

de l'ensemble universitaire parisien se heurte à des problèmes difficilement solubles.

Il semble que *le système /acultaire français conduise à des unités de tailles profondément différentes, dont les unes sont nécessairement frappées de gigantisme, les autres d'atrophie*. Ce n'est que grâce à un heureux hasard que peuvent vivre et évoluer des établissements de taille raisonnable.

ENSEMBLE UNIVERSITAIRE ET ACTIVITÉ DE RECHERCHE

Le cadre où la recherche fondamentale est née, celui où elle s'est développée partout dans le monde est le *cadre universitaire*. Les universités n'ont certes pas, aujourd'hui, le monopole de la quête scientifique — cela ne serait d'ailleurs pas souhaitable. Il reste que l'université offre son meilleur climat à l'activité de recherche. Ce sont les universités qui assurent toujours la plus grande part du travail et surtout *celle qui importe le plus* pour l'avenir. C'est dans leur sein, avec la liberté que donne l'absence d'énormes moyens, que naissent toujours *les voies nouvelles*, qui seront ensuite systématiquement explorées soit par les universités elles-mêmes, soit par les grands instituts de recherche publics ou privés. La vocation propre de ces instituts est, sauf exceptions notables, l'accumulation et l'élaboration d'informations précieuses à l'aide de puissants moyens ; elle est la prospection systématique du deviné ou du déjà presque connu. Mais, si demain les Universités se trouvaient confinées à un pur rôle d'enseignement, la science, semble-t-il, perdrait instantanément les trois quarts de son pouvoir de renouvellement.

Je voudrais l'affirmer, sans exclusive contre quelque organisme que ce soit : *il est d'expérience constante à travers le monde que c'est dans les ensembles universitaires que l'activité de recherche désintéressée trouve le meilleur cadre pour s'exercer*.

Cela est vrai même pour la France. Mais il est grave que les structures françaises, facultés et chaires aient été essentiellement à leur origine des *structures d'enseignement*. La formule était viable pour des facultés qui groupaient six ou sept professeurs (I) et où l'activité de recherche était exercée par un professeur assisté de quelque préparateur dans son cabinet. Elle ne l'est point, avec l'émiettement des chaires qui la caractérise, pour les facultés contemporaines et elle s'est mal adaptée aux problèmes et à l'évolution de la recherche moderne.

Tout d'abord, la structure d'enseignement primant la structure de recherche et jouissant d'une viscosité propre, le développement des facultés a généralement suivi les lignes des grandes disciplines traditionnelles, sans faire suffisamment leur part aux recherches et disciplines nouvelles. Qu'on m'entende bien : il ne s'agit pas de sacrifier celles-là à celles-ci pour des raisons de mode — toutes sont nécessaires — mais il s'agit de réaliser harmonieusement et sans à-coup un ensemble constamment à jour.

La réforme en cours vient, par exemple, de donner sa place (qui doit être fort grande) à *la biochimie*. Mais les spécialistes affirment que, faute d'un corps

(I) C'était le nombre des professeurs à la Faculté des sciences de Paris en 1840, mais aussi celui des professeurs aux Facultés des sciences de Besançon, Clermont-Ferrand, Dijon ou Poitiers en 1940 !

PRINCIPALES INTERVENTIONS

enseignant. compétent, l'enseignement et l'initiation à la recherche correspondante ne peuvent être décentement assurés aujourd'hui que dans trois ou quatre facultés. Que va-t-il advenir, des autres pendant dix ans?

Notre pays continue à manquer de chaires de *physique théorique* et jusqu'à cette année l'étudiant de second cycle en physique ne suivait aucun enseignement donné par un théoricien ; par voie de conséquence, nos jeunes chercheurs expérimentaux ont trop souvent reçu une formation générale à la fois retardataire et confuse. Les hommes existant, il semble heureusement que la réforme en cours puisse remédier à cet état de choses.

En ce qui concerne l'activité de recherche dans les chaires, la fiction généralement admise est la suivante : tout *professeur est nécessairement un directeur de recherches et il doit disposer d'un titre de propriété intitulé « laboratoire »*, qu'il peut exploiter individuellement ou dont il peut faire rippôt volontaire à quelque communauté kolkhozienne. En fait, si un professeur a été nécessairement un chercheur doué d'un talent minimum, il arrive qu'il n'ait jamais eu de dons pour diriger des recherches, fût-ce les siennes propres, ou que l'âge venant, une usure certaine se manifeste.

Que voyons-nous concrètement dans ces facultés où *ne s'exerce pas la régulation de véritables instituts de recherche* ? De petits laboratoires moribonds et d'énormes « centres » coexistant sans interaction apparente ; trop rarement l'équipe efficace regroupant autour d'un maître une dizaine de véritables chercheurs, ce qui est la taille optima pour la plupart des disciplines. D'où viennent ces trop gros « centres » ? Généralement de la complicité inconsciente entre la volonté de puissance de certains collègues et la méconnaissance profonde des réalités de la recherche par les mécanismes administratifs. *La taille est justification en soi et nous sommes tous tentés de juger les centres par le poids de briques et d'hommes qu'ils représentent* ; il arrive que nous nous jugions nous-mêmes selon ce critère. Dans cette optique, le développement d'un gros laboratoire et les techniques mises en oeuvre risquent de devenir des fins en soi, indépendamment de l'intérêt véritable des questions scientifiques abordées.

Le « *travail en équipe* » est devenu la tarte à la crème des articles ou discours concernant la recherche fondamentale. Le contact intellectuel, la discussion fraternelle est certes indispensable au savant ; mais pour réfléchir profondément, il faut être seul ou de préférence en petit groupe et l'activité scientifique, théorique ou expérimentale, consiste d'abord à réfléchir et non pas seulement à s'agiter avec bonne volonté au sein d'une usine. Il est nécessaire d'observer qu'aujourd'hui, contrairement à bien des légendes, *les équipes françaises sont deux ou trois fois plus fournies que leurs homologues américaines, mais, hélas, en bien plus petit nombre*. Certaines équipes françaises se trouvent même jouir d'un monopole national. Ce n'est pas là facteur de force, mais redoutable facteur de faiblesse.

FONCTIONNEMENT DES LABORATOIRES UNIVERSITAIRES ET C.N.R.S.

Quel que soit le laboratoire qu'il dirige, grand ou petit, un directeur de laboratoire universitaire de recherche doit d'abord obtenir les ressources nécessaires

à un *fonctionnement normal*, puis, en accord avec son plan d'expériences, acquérir un équipement plus ou moins lourd et raffiné, spécialement adapté. Or, très généralement, *les facultés et grands établissements scientifiques ne disposent pas, dans leur budget propre, des crédits indispensables au seul fonctionnement normal.*

La solution administrative qui se développe de plus en plus à travers différentes formules (laboratoires associés, équipes associées,...) est de *faire donner de tels crédits par le Centre National de la Recherche Scientifique.*

Il apparaît comme extrêmement grave à beaucoup de scientifiques que des organismes comme le Collège de France et les grandes facultés ne voient pas inscrites à leur propre budget les ressources nécessaires à l'accomplissement de leur mission normale. Pour être biologiquement vivant, un organisme doit pouvoir élaborer et mettre en oeuvre ses réponses aux sollicitations de l'extérieur et faire ainsi preuve d'une initiative au moins limitée. Cela n'est nulle part plus nécessaire qu'en matière de recherche : dans certains cas, une décision rapide à l'échelon du mois serait indispensable. Quelle initiative attendre d'un organisme condamné au parasitisme par sa vie quotidienne elle-même ? Toutes les universités, anglaises ou américaines, que l'auteur de ces lignes a pu connaître de l'intérieur disposaient de ressources suffisantes *pour un fonctionnement normal en matière de recherche*, indépendamment des contrats privés ou des contrats des grandes « agences publiques » dont elles pouvaient bénéficier.

Si elle devait se développer systématiquement, la tendance actuelle conduirait à vider complètement les établissements universitaires de leur esprit de recherche, à faire passer beaucoup de leurs meilleurs éléments au C.N.R.S. et à détruire ce cadre dont nous avons vu qu'il est et reste le plus favorable à l'activité de recherche.

Qu'on nous entende bien : nous n'attaquons point du tout ici le C.N.R.S. qui, depuis sa naissance, a fortement contribué au salut de la science française. Le rôle du C.N.R.S. est double : d'une part assurer, dans les laboratoires français, l'existence d'un corps de chercheurs et celle d'un équipement suffisant, et par là aider à planifier les moyens de recherche en grosses masses, d'autre part assurer dans ses laboratoires propres, certains types importants de recherche (l'étude de ces laboratoires propres est en dehors de notre propos). Mais il n'a jamais été question pour lui de se substituer aux établissements universitaires dans leur mission même, ce que d'ailleurs, comme nous le verrons, il serait incapable par nature de faire utilement.

D'où vient la tentation d'une telle solution ? Je le dirai avec franchise et sans faux-fuyant : c'est une *solution de facilité administrative*. Mais que convient-il de faciliter, l'activité de recherche elle-même ou son administration ? Il y a, dans bien des cas, incompatibilité. Cette solution soulage les services et le budget de la direction des Enseignements supérieurs. Elle est conforme à la logique administrative traditionnelle : les facultés sont établissements d'enseignement (I) ; puisqu'il existe un Centre National de la Recherche Scientifique, c'est à lui de centraliser nationalement ladite recherche. Ces arguments ne nous convainquent point.

(I) Mais quid du Collège de France? En bonne logique devrait-il passer globalement sous la direction du C.N.R.S. ?

PRINCIPALES INTERVENTIONS

Car, qu'est-ce que le C.N.R.S. ? Sous ce sigle se trouvent réunis d'une part des chercheurs et des laboratoires — ce n'est pas d'eux dont il s'agit ici — d'autre part une lourde et puissante administration et un collège consultatif d'experts, élus ou nommés, formant le *Comité national de la Recherche scientifique*. L'existence de ce comité est la grande supériorité du directeur général du C.N.R.S. sur celui des Enseignements supérieurs. Il est vrai que, d'après les textes en vigueur, les membres du Comité pourraient conseiller n'importe quelle instance gouvernementale qui leur demanderait leurs avis. Mais cela n'a jamais lieu. Il convient de noter que les commissions d'experts ne se réunissent que deux fois l'an, avec un ordre du jour fort chargé, mais qui est surtout un ordre du jour de gestion et de routine. Dans l'intervalle de deux sessions, le C.N.R.S. qui nous intéresse est réduit à sa seule administration qui, par tradition, prend dans certains domaines toutes les initiatives et dans d'autres ne peut en prendre aucune. Quelles que soient l'affection et l'estime que je porte à certains de ses membres les plus éminents, je pense que, par nature, une telle administration n'est point l'instrument capable d'effectuer ce que j'appellerai une *planification pointilliste de la recherche*, à supposer, ce qu'à Dieu ne plaise, qu'une telle activité soit souhaitable. Pour plus de clarté, je dirai qu'une planification pointilliste est celle qui ne sait jamais si elle est planification ou gestion. C'est cependant vers une telle planification pointilliste que nous voguons lentement et sûrement, sur un océan parkinsonien.

LA LOURDEUR ADMINISTRATIVE

Il m'est arrivé d'appartenir à une université étrangère dans laquelle chaque bureau portait l'avis suivant: «*Le principal capital de cette institution est le temps de ses chercheurs: épargnez-le* ». Et, à l'expérience, il ne s'agissait point ici de quelque vain slogan, mais d'un véritable *principe d'organisation* : administration savamment allégée, mais remarquablement efficace ; existence de services compétents en ce qui concerne tous les problèmes administratifs possibles et services demeurant dans les limites de leur compétence, tout en étant fiers de leur rôle.

Grâce aux services de l'université, il était possible par exemple de faire établir en deux ou trois jours *le devis d'un équipement ou le contrat administratif type avec une « agence »*; il était possible d'obtenir à chaque instant *la situation financière d'un département*, en ce qui concerne aussi bien son budget propre que les différents contrats dont il pouvait bénéficier, de connaître tous les types de bourses applicables à un cas concret. Mais il était possible aussi — et cela n'est point négligeable — d'obtenir en une heure, sans quitter son bureau, la reproduction de n'importe quel document, l'expédition à travers le monde de deux cents tirés à part ou un billet d'avion pour Paris (sur des fonds avancés par l'université). Il convient de noter que le nombre des « administratifs » était de l'ordre de la moitié de celui des enseignants et chercheurs.

En face d'un tel organisme, *la lourdeur et l'inefficacité générale de l'administration interne et externe des facultés françaises est flagrante*. Mais ce sont les tradi-

tions de l'administration externe qui portent la responsabilité des failles de l'administration interne. En fait l'administration centrale succombe sous le poids d'une «information» détaillée qu'elle n'est pas en mesure de traiter et elle s'épuise à une *micro gestion* pour laquelle elle n'est point faite et que les délais de transmission rendent paralysante et souvent dérisoire. C'est sur la *planification* et la *macrogestion* qu'elle devrait concentrer ses forces. Il semblerait de bon sens que toute affaire d'importance limitée qui ne peut être traitée à l'échelon central en un temps raisonnable (un mois au plus) doive être traitée à un autre échelon. Rappelons, par exemple, que si un professeur doit aller deux jours à Bruxelles ou à Londres, pour travailler en collaboration avec un collègue, il lui faut, selon la lettre, demander au moins six semaines à l'avance une autorisation d'absence à l'échelon ministériel. Confrontée aux réalités de la recherche et aux lenteurs administratives, une telle disposition se révèle très généralement inapplicable.

Chaque année voit se multiplier le nombre des circulaires auxquelles un chercheur doit répondre, des rapports qu'il doit rédiger. En ces matières règnent les doubles et triples emplois ; chaque type d'affaire devient, avec le temps, de plus en plus lourd à traiter. Le sérieux d'une administration n'est pas proportionnel au poids de papier qu'elle déplace et sous lequel elle finit par succomber. *Le temps des chercheurs se trouve ainsi gaspillé* à des travaux pour lesquels ils n'ont point été formés, sur des matières en lesquelles ils ne sont pas compétents. Ses succès scientifiques conduisent un chercheur, non, comme il serait nécessaire, à des responsabilités scientifiques accrues, mais à des tâches administratives de plus en plus écrasantes. Sur la tête d'un professeur s'accroissent désormais au minimum *les rapports avec deux administrations centrales* : Enseignement supérieur et C.N.R.S. ; s'y ajoutent parfois les rapports avec la D.G.R.S.T. ou avec la D.R.M.E. De quel temps cet homme disposera-t-il pour exercer son vrai métier, c'est-à-dire pour réfléchir et décider ? Tout cela ne va point sans complicités réciproques : le scientifique aime parfois jouer à l'administratif et l'administratif au scientifique compétent. Il semble *qu'un style convenable de leurs rapports n'ait jamais pu être élaboré en France.*

UNIVERSITAIRES ET RECHERCHE INDUSTRIELLE

Il convient, pour terminer cette analyse, de critiquer les rapports existant, *en ce qui concerne la recherche fondamentale*, entre les universitaires et l'industrie.

Grosso modo, ces rapports, quoique fréquents, semblent caractérisés par leur caractère personnel et leur semi-clandestinité. Il est frappant de constater que la proportion de nos collègues de toutes disciplines qui renoncent sans explications à la prime de recherche, est loin d'être négligeable dans les facultés qui vivent en milieu fortement industrialisé et particulièrement à Paris. Cela est très généralement le signe d'activités extérieures à l'Université (I). Certes, tout n'est pas condamnable dans ces liens avec l'industrie, mais il semble à beaucoup que le climat ainsi créé est malsain.

(I) Rappelons que la prime de recherche ne peut être accordée qu'à des chercheurs certifiant qu'ils n'ont pas d'activités extérieures à l'Université supérieures à un certain taux.

PRINCIPALES INTERVENTIONS

Il arrive que, juriste ou médecin, l'universitaire se livre aux délices des consultations, vendant ainsi sa science au détail, ou cherche à devenir conseiller appointé d'une grande entreprise pharmaceutique. Physicien ou chimiste, il pourra transformer discrètement son laboratoire en une succursale d'une entreprise électronique ou d'une industrie chimique ; le mathématicien lui-même n'est plus à l'abri des tentations. Dans un certain nombre de cas, ces rapports sont effectivement utiles aux deux parties ; dans d'autres, ils risquent de détourner hommes et laboratoires de leur véritable mission. Il convient de prendre garde : il serait navrant qu'à l'imitation de ce qui se passe dans quelques pays scientifiquement sous-développés, un titre de professeur devienne un capital à exploiter.

La responsabilité de ces moeurs n'incombe pas aux universitaires seuls, mais aussi à l'industrie française et à l'Etat. Les industries françaises ne semblent pas avoir compris et tiré les conséquences de l'importance, pour chacune de leurs tâches propres, de la recherche scientifique. Elles auraient pu pratiquer, comme cela s'est fait dans d'autres pays voisins du nôtre, une politique aux vues larges et apporter volontairement et globalement leur aide à tel ou tel grand établissement scientifique, au lieu de se borner, trop souvent, à s'efforcer de se procurer à bas prix une annexe de leurs laboratoires, pour travailler un petit problème à rendement immédiat. Une telle politique aurait sans doute posé à l'indépendance des facultés certaines conditions, elle aurait certainement évité bien des achats de licences à l'étranger, mais elle n'a jamais été pratiquée. L'industrie française n'est jamais véritablement entrée en rapports, autres que mondains, avec les grands établissements scientifiques universitaires qu'elle semble parfois presque redouter. Elle ne connaît et ne veut connaître que des universitaires et des laboratoires, déterminés.

L'Etat quant à lui, semble n'avoir jamais osé élaborer et mettre en oeuvre une véritable doctrine sur les rapports facultés-industrie. Il y a eu oscillation entre deux points de vue : d'une part un libéralisme absolu en ces matières, d'autre part le sentiment qu'il est abusif que des investissements et des crédits de fonctionnement d'Etat puissent être utilisés, par le biais du travail des laboratoires, au profit de l'industrie privée. Il me semble qu'il n'y a là nul abus : les facultés sont dans leur rôle en formant ou perfectionnant des hommes dont pourra bénéficier l'industrie privée. Elles le sont aussi en aidant cette industrie en matière de recherche. Les démarches n'ont rien de fondamentalement différent. Mais il *serait nécessaire, semble-t-il, de sortir de la clandestinité.*

En ce qui concerne la recherche, les rapports entre universitaires et industrie pourraient évoluer *sur deux plans*: le plan des recherches importantes et coûteuses qui devraient être régies par de véritables contrats entre facultés et entreprises —mais il conviendrait que les modalités de ces contrats puissent respecter certaines des habitudes de secret des industries ; le plan des recherches individuelles, pour lesquelles l'universitaire pourrait apporter sa compétence, dans les limites (usuelles aux Etats-Unis) du cinquième de son temps normal de travail.

II

ESQUISSE D'UNE SOLUTION

PRINCIPES GÉNÉRAUX

Nous nous proposons, dans les quelques pages qui suivent, d'étudier comment pourrait être adapté aux conditions françaises *le développement de véritables universités*. Nous souhaiterions qu'en mettant à profit l'expansion universitaire prévue et nécessaire, il soit procédé à la *création « d'universités expérimentales »* ou à la transformation de quelques-uns des établissements existants. L'avantage à moyen terme d'une telle politique serait double : elle permettrait de *mettre à l'essai des formules* qui pourraient être perfectionnées, sans être immédiatement généralisées à tout le pays, elle *favoriserait la compétition* entre des établissements universitaires de types différents.

Nous commencerons par énoncer quelques principes généraux dont la valeur résulte directement de l'analyse de la formule traditionnelle dans notre pays. Pour faciliter la discussion, ces énoncés sont présentés volontairement sous une forme aussi abrupte que possible.

1° — *Une université est un établissement public doué d'une unité organique et d'une véritable autonomie, dont la mission, est d'assurer, pour un ensemble de disciplines suffisamment diverses, la formation des hommes et la recherche scientifique.*

2° — *Aucune université ne peut avoir pour ambition de recouvrir tout le savoir humain. La structure des diverses universités ne doit pas être uniforme à travers le pays, mais doit favoriser de manière variée et originale les rapprochements utiles entre disciplines.*

Ces variations de structure et les variations corrélatives de programmes introduisent nécessairement, pour la formation des hommes, un élément de compétition entre universités. C'est pourquoi, à l'exception de rares titres nationaux demandés par l'administration centrale, tous les titres délivrés (maîtrises, doctorats) sont des titres d'université.

3° — *Une université peut se trouver en fait, mais n'est pas en droit, attachée à un territoire géographique du type « académie ». Sa véritable vocation est d'obtenir dans certains domaines un rayonnement international.*

Les échanges d'étudiants entre les différentes universités doivent être favorisés à chaque niveau d'études.

4° — *L'enseignement de Premier cycle est assuré principalement par de multiples collèges universitaires, partie intégrante d'une université.*

D'autre part, un petit nombre d'établissements n'aura comme mission que l'enseignement du troisième cycle et la recherche scientifique (Institut des hautes études).

PRINCIPALES INTERVENTIONS

5° — *La taille des universités doit demeurer raisonnable et leur effectif (premier cycle exclu) ne saurait dépasser dix mille étudiants au maximum.*

Un certain nombre de points du territoire, en particulier les voisinages des « métropoles d'équilibre » devrait ainsi abriter plusieurs universités à la fois complémentaires et compétitives, de structures variées.

6° — *Pour les universités, l'administration centrale est un échelon de planification, de répartition et de gestion des grosses masses ; elle ne doit plus se perdre dans l'uniformisation nuisible des détails.*

7° — *Il va de soi que des universités autonomes et compétitives ne peuvent disposer de monopole de recrutement sur une aire géographique.*

Il n'est pas souhaitable d'assurer une uniformité des niveaux des différentes universités, mais il convient seulement de veiller à l'amélioration continue du niveau de chacune d'elles. Une certaine organisation de la compétition entre universités doit y aider.

Avant d'étudier certains problèmes plus particuliers, nous voudrions donner des principes précédents quelques illustrations pour en fixer le sens. Une université au sens du premier énoncé pourrait, par exemple, grouper des départements de sciences exactes et naturelles et des départements, correspondant à certaines sciences humaines, ici, économie et démographie, là, psychologie. D'autres universités pourraient réunir à l'éventail complet des sciences humaines, d'une part des départements de mathématiques et de statistiques, d'autre part des départements d'architecture et d'urbanisme. Ailleurs, la présence simultanée de départements archéologiques, historiques, philosophiques et scientifiques permettrait l'éclosion de recherches concernant l'histoire des sciences et des techniques. Un institut des hautes études pourrait regrouper autour de départements de recherche médicale, des départements variés de sciences fondamentales, allant de la biochimie et de la biophysique à la physique théorique et à la statistique. Selon les modalités régionales ou les impératifs nationaux, des départements spécialisés de sciences appliquées existeraient ici et là. Toutes les suggestions précédentes ne sont données qu'à titre d'exemples destinés à montrer la souplesse de la formule «université».

Au voisinage d'une même métropole, pourraient exister simultanément des universités dont nous avons dit qu'elles devaient être, comme leurs soeurs plus lointaines, à la fois complémentaires et compétitives : complémentaires, en ce sens que leur réunion seule assurerait dans une vaste région tous les enseignements fondamentaux ; compétitives, parce que certains domaines de la connaissance pourraient se trouver recouverts par deux ou plusieurs universités voisines, mais parfois grâce à des approches différentes, parfois aussi à des niveaux différents (ce qui est déjà le cas malgré les apparences et les fiction). *Le pays pourrait ainsi disposer de tout un spectre d'hommes, formés de manière fort variée, qui, ne connaissant point tous les mêmes choses, n'ignorerait pas tous les mêmes.* Leurs intérêts, leurs techniques, leurs méthodes d'approche se révéleraient complémentaires dans leur activité sociale, en particulier dans les recherches auxquelles certains d'entre eux pourraient être appelés à participer.

LA FORMATION DES HOMMES

a) Dans cette structure universitaire rénovée et libérée de la sclérose actuelle, à l'enseignement des masses pourrait se substituer la formation des hommes.

Il ne s'agit point là, insistons-y, d'une tendance malthusienne. Bien au contraire. A l'heure où l'enseignement du second degré est devenu véritablement primaire, c'est-à-dire tend à constituer le minimum nécessaire à la pleine intégration de l'homme dans sa cité, notre enseignement supérieur ne peut se limiter aux seuls esprits prestigieux. Sommes-nous capables d'ailleurs de les distinguer toujours avec sécurité ? Pouvons-nous assurer que, dans dix ou quinze ans, tel ou tel sera nécessairement un fruit sec ? Nos universités doivent permettre à tous ceux qui le peuvent de s'accomplir intellectuellement aux différents âges de leur vie et d'abord à vingt ans. Il s'agit là, à la fois d'une exigence de justice et d'une exigence d'efficacité : le vrai critère de développement d'un pays, le plus sûr, est désormais donné par la proportion de ceux de ses hommes qui ont acquis un niveau universitaire. Ce niveau pourra être modelé grâce à l'existence d'universités variées, qui permettra d'éviter la réponse par « tout ou rien », caractéristique de notre système présent.

Cette formation des hommes devra ne pas se limiter à l'enseignement d'une ou deux disciplines principales, mais être infiniment plus *complète*. Des physiciens, par exemple, pourraient recevoir une formation élémentaire, mais systématique, de programmation ; il en est de même pour les médecins en ce qui concerne la statistique, ou pour les architectes en ce qui concerne la psychologie et la sociologie appliquées à leur art. Tous devraient continuer à se perfectionner dans une langue étrangère au moins ; tous devraient bénéficier de cercles s'intéressant à l'évolution des méthodes, à l'histoire, à la philosophie de leurs disciplines respectives.

D'autre part, *au lieu de se sentir perdu dans une masse anonyme* (ce qui est sentiment dû à la structure plus que réalité), *chaque étudiant devrait pouvoir être conseillé, selon ses désirs, par un membre du corps enseignant*. Celui-ci ne devrait pas se poser en juge ou en orienteur plus ou moins impératif, mais être le conseiller amical qui s'efforce de tenir compte à la fois des goûts et des possibilités, évidentes ou cachées, de chacun de ses pupilles.

Notre partage actuel de l'enseignement supérieur en cycles semble excellent. *Mais il conviendrait que chaque cycle connaisse en lui-même son propre achèvement* : nous entendons par là, que le titre qui sanctionne l'achèvement d'un cycle (diplôme ou maîtrise) devrait être soigneusement distingué du mode de recrutement du cycle suivant ; ce ne serait qu'un élément d'appréciation parmi d'autres. Nous considérons trop souvent, inconsciemment, que tous nos étudiants de premier cycle devraient être de futurs maîtres ou de futurs docteurs. Il apparaîtrait même comme souhaitable qu'à l'entrée du second comme du troisième cycle, les universités choisissent des modes de recrutement légèrement différents: ici, examens plus spécialisés que ceux du premier cycle, là, dossiers toujours accompagnés d'entrevues.

Il conviendrait aussi que *chaque choix ne soit jamais irrévocable* et que personne ne se trouve, sur une épreuve toujours douteuse, écarté à vie de l'enseignement supérieur. Quelques années et une certaine expérience peuvent apporter à beaucoup

PRINCIPALES INTERVENTIONS

d'esprits une soif de travail et une maturité toutes nouvelles. Des enseignements spécialisés de « promotion » devraient être développés dans chaque université.

b) Collèges universitaires. — (*Le problème des collèges universitaires ayant été longuement discuté, la partie correspondante du rapport initial n'est pas insérée à la demande de M. Lichnérowicz qui en prépare actuellement une nouvelle rédaction, à paraître dans les « Actes » du colloque - N.D.L.R.*)

ENSEIGNEMENT ET RECHERCHE — LES DÉPARTEMENTS

a) A l'échelon proprement universitaire (second et troisième cycle), enseignement et recherche sont indissolublement liés et la structure de l'université doit refléter ce lien ; ce sont *les départements*, structures à la fois d'enseignement et de recherche, qui doivent prendre en charge les activités universitaires des différents domaines.

Il en est déjà ainsi dans quelques cas trop rares, mais l'on voit se manifester immédiatement des défauts variés : ici, dictature d'un seul, là, complète anarchie, ailleurs, délire légiférant d'une assemblée de département.

Il semble que pour fonctionner correctement, un département ne doit être ni trop grand ni trop petit : il devrait grouper de cinq à quinze professeurs, maîtres de conférences ou chercheurs d'un niveau équivalent, avec leurs équipes. Des règles simples de fonctionnement, mettant fin aux déviations, devraient être posées par l'établissement universitaire ou par l'autorité centrale : *président élu pour trois ans*, et ne pouvant exercer plus de deux mandats consécutifs, existence d'un véritable conseil de département, fonctionnant à son échelon comme un conseil de faculté, se réunissant au moins une fois par mois et groupant *avec voix délibérative* les professeurs, maîtres de conférences et chercheurs du cadre du C.N.R.S. de niveau similaire, mais aussi les représentants des maîtres-assistants, des assistants, des chercheurs des premiers grades, des étudiants. Il devrait y avoir au moins connaissance et, si possible, gestion par le département des ressources d'origine publique qui lui seraient attribuées.

L'organisation détaillée de l'enseignement dans les différentes voies ouvertes aux étudiants devrait être mise au point par le collège des présidents des départements intéressés ou de leurs représentants.

Dans le cadre de ces règles très larges, destinées à écarter les abus, une grande souplesse de fonctionnement devrait être maintenue et il serait peu souhaitable que les départements, cédant à des délires juridiques, s'enferment dans le carcan de règlements intérieurs trop stricts.

Il va de soi que *la composition d'un département* ne saurait être fixée a priori, de manière uniforme, et qu'elle ne devrait être déterminée qu'à l'échelon de l'université et en fonction de sa politique, compte tenu des tailles souhaitables et des spécialités représentées.

b) Notons ici deux observations importantes : les *directeurs et maîtres de recherche* qui travaillent actuellement dans une faculté, ne disposent vis-à-vis d'elle d'aucun

statut et se trouvent simplement hébergés par quelque professeur. Il apparaît comme nécessaire que, par contrat entre le C.N.R.S. et l'établissement universitaire où ils travaillent, ils reçoivent un statut permanent analogue à celui de *professeur associé*. Ils pourraient alors s'engager à participer à certains types d'enseignement, ce qui ne pourrait conduire qu'à augmenter leur rayonnement.

Il apparaît, d'autre part, que *le travail d'intérêt collectif concernant l'enseignement d'une discipline et ses méthodes est actuellement sous-évalué* dans l'esprit de l'administration et dans celui des universitaires français. Si aucune équipe française n'a travaillé systématiquement pendant des années à rénover l'enseignement de la physique (comme il a été fait pour les mathématiques) c'est peut-être dû à cela. lien de même dans bien d'autres disciplines. A l'étranger, de telles entreprises reçoivent considération et moyens financiers de travail. Elles se révèlent souvent plus utiles, non seulement pour l'enseignement, mais pour la recherche même, que bien des ((recherches)) d'un intérêt au moins douteux.

c) Troisième cycle et instituts des hautes études. La recherche et le perfectionnement des chercheurs, qui sont une seule et même activité, ne sauraient s'épanouir dans un cadre trop hiérarchique, administratif et centralisé, mais seulement au sein d'un organisme adapté dont la vie soit la recherche même.

La grande force des universités américaines est constituée par le climat de ses «post-graduate schools» et par celui des «institutes for advanced study» qui se développent depuis trente ans.

Il est suggéré d'intégrer davantage en France les enseignements de troisième cycle à l'activité des laboratoires et de développer en particulier *les séminaires pour chercheurs débutants* qui sont insuffisamment nombreux.

Il est aussi éminemment souhaitable *de créer, à l'imitation du Collège de France et en concurrence avec lui, quelques instituts des hautes études* groupant un éventail de disciplines suffisamment variées. Ces instituts, et le Collège de France lui-même dont les moyens de fonctionnement devraient être renforcés, devraient comprendre, à côté de leurs membres permanents, un nombre appréciable de membres temporaires qui pourraient y séjourner de un à trois ans.

Alors qu'actuellement il n'existe pas de formule viable *d'échange temporaire* de chercheurs entre établissements universitaires différents, il conviendrait de favoriser cette pratique et de permettre en particulier à un professeur français d'être invité pour un an dans une université française autre que la sienne. Cela supposerait la possession par l'université de *logements pour visiteurs* vraiment nécessaires pour l'accueil décent des visiteurs étrangers.

PROBLÈMES ADMINISTRATIFS

A la lumière des pages qui précèdent, il apparaît comme souhaitable que notre enseignement supérieur ne se compose plus de facultés mais de *véritables universités*, elles-mêmes structurées en départements.. Ici ou là et selon les besoins, certains départements pourraient se fédérer en une faculté ou école, mais cette

PRINCIPALES INTERVENTIONS

dénomination purement interne ne devrait correspondre à aucune unité organique, génératrice de cloisonnement.

Pour éviter toute confusion, notons que, dans cette conception, l'actuelle Faculté des sciences du quai Saint-Bernard pourrait se constituer en université, après s'être enrichie de deux ou trois départements, par exemple d'économie scientifique, d'architecture ou d'épistémologie. Un service d'enseignement des langues vivantes (anglais, russe, allemand) devrait en outre être créé. Une autre université pourrait recouvrir tout l'éventail des sciences sociales, y compris encore l'économie, et se compléter d'une part, par des départements de statistique, de mathématiques appliquées et d'analyse numérique, d'autre part, par des départements d'histoire et de philosophie..

Ce serait ces universités qui se trouveraient directement en rapport avec le pouvoir central et avec son délégué local. *Le corps enseignant serait globalement affecté à l'université, sous forme de postes budgétaires, sans affectation prédéterminée par l'administration de tutelle.*

Quelle pourrait être la *structure interne* d'une telle université ? Les organes suivants semblent nécessaires, à quelques variations près sur leur constitution et leur fonctionnement : une *assemblée d'université* dont seraient membres tous les professeurs et maîtres de conférences (ou chercheurs assimilés) ainsi que des représentants des maîtres-assistants et assistants et des *représentants des étudiants*. Une telle assemblée, par nature trop lourde, se réunirait principalement par sections dont la composition variable serait adaptée aux problèmes universitaires à traiter. Un *sénat* (ou conseil) *d'université* devrait grouper les présidents et des délégués des différents départements ; le nombre total des membres du sénat ne devrait en aucun cas dépasser cinquante. Un *conseil d'administration* de l'université comprendrait pour moitié au moins des membres élus du personnel universitaire, pour moitié des personnalités nommées par l'autorité de tutelle en raison de leurs compétences scientifiques, administratives, économiques ou financières ou représentant les collectivités locales. Il existerait, auprès du conseil d'administration, un *contrôleur d'Etat* dont les pouvoirs seraient analogues à ceux des contrôleurs d'Etat de certaines fondations ou de certains organismes publics.

Les problèmes matériels et financiers, la discussion et l'incarnation de la politique générale de l'université relèveraient du Conseil d'administration, tandis que les problèmes d'organisation de l'enseignement et de la recherche, ainsi que ceux du choix des hommes relèveraient exclusivement du sénat et de l'assemblée de l'université, après étude des propositions des départements. Toute ingérence du conseil d'administration dans le choix des hommes serait prohibée. -

A la tête *de l'université*, il semble que *doive se trouver nécessairement un président ou recteur* de l'université, *professeur titulaire élu pour trois ans par le sénat et ne pouvant exercer plus de deux mandats consécutifs*. Seul ce mode de choix permettra *au chef de l'exécutif* d'une université de disposer à la fois de l'autorité nécessaire et de la connaissance intime des problèmes et des hommes. Le choix fait par le sénat s'exercerait sans doute souvent en dehors de son sein, par exemple parmi d'anciens présidents de département. On aurait pu envisager une élection par l'assemblée ; mais celle-ci étant nécessairement fort nombreuse, une telle élection donnerait

lieu à des effets de foule regrettables. *On ne saurait envisager, pour exercer une autorité réelle et non fictive, une nomination par voie autoritaire.*

Dans la direction de l'université, le président ou recteur devrait être assisté par des assesseurs, collaborateurs librement choisis par lui parmi ses collègues. A ses assesseurs suffisamment nombreux (de cinq à dix) il pourrait déléguer une partie de son autorité, en ce qui concerne telle ou telle catégorie de problèmes.

L'université tout entière (ainsi qu'individuellement chaque département) devrait disposer de *services administratifs suffisamment compétents et étoffés* pour être capable d'assurer une gestion normale efficace. Le personnel enseignant et scientifique devrait ainsi se trouver déchargé de tout travail administratif pour lequel sa compétence est inutile. Il serait souhaitable que les services administratifs soient composés principalement de contractuels dont une certaine proportion devrait être recrutée à un haut niveau. Mais il importe qu'en toute autre affaire, la décision finale relève du scientifique compétent (président de l'université ou son délégué, présidents des départements).

Le style des rapports de ces établissements publics avec l'administration de tutelle devrait être conçu pour assurer à chaque université une autonomie raisonnable. Les grandes masses des crédits d'investissements et les équipements lourds continueraient d'être planifiés à l'échelon national. En revanche, l'administration centrale de l'enseignement supérieur accorderait à l'université une subvention d'Etat assurant son fonctionnement normal (*y compris le fonctionnement normal de ses laboratoires de recherche*) et, en contre-partie, imposerait un *cahier des charges* en fonction des besoins nationaux dégagés et des impératifs de la politique gouvernementale. *Mais ce cahier des charges s'efforcerait de ne pas trop entrer dans le détail et de laisser aux autorités universitaires le soin d'imaginer et de mettre en oeuvre des solutions originales.*

Dans une partie autonome du budget de l'université, et *indépendamment de ce cahier des charges*, s'inscriraient les ressources venant de donations, de subventions diverses et de contrats d'origine publique et privée. Ces contrats librement sollicités par chaque chercheur, quel que soit son grade, devraient être co-signés par l'intéressé et par l'administration de l'université. En particulier, le chef du département ne saurait jouer en ces matières un rôle autocratique.

Le contrôle financier, un contrôle aussi rigoureux qu'il serait souhaitable, ne devrait s'exercer qu'*a posteriori*.

Il appartiendrait au représentant local du pouvoir central, par exemple au *recteur d'académie* actuel, d'organiser et de présider des comités de coordination entre les différentes universités d'une région et d'étudier les problèmes d'intérêt commun. Les solutions dégagées seraient soumises aux conseils d'administration respectifs des universités et leurs modalités pourraient prendre place, dans les cahiers des charges.

Ainsi se trouvent esquissées les grandes lignes d'une structure administrative viable qui, mise en place et animée par l'administration centrale elle-même, surmonterait, en toute certitude, la sclérose qui s'est emparée de nos structures actuelles.

MISSIONS NOUVELLES DES UNIVERSITÉS

Cette structure suffisamment souple permettra, en particulier, aux universités d'accomplir *les tâches nouvelles* que l'évolution de la société leur impose désormais. Nous en étudierons deux qui nous semblent de première importance.

a) L'enseignement de second cycle fournit actuellement — et est destiné à fournir — des hommes ayant acquis une bonne formation fondamentale dans un domaine déterminé. Mais de tels hommes ne sont pas, le plus souvent, immédiatement utilisables par la profession.

A côté des troisièmes cycles de formation à la recherche, il *convient de créer des troisièmes cycles de formation à la profession*, pour des types variés de métiers, le choix de ces troisièmes cycles variant d'une université à l'autre, en accord avec la politique de l'université et le recensement des besoins régionaux et nationaux, voire internationaux. *Les responsables de tels troisièmes cycles devraient être très précisément informés, à chaque instant, de ces besoins, des différentes techniques de pointe et du marché de l'emploi des activités industrielles en cause.* Ils pourraient être choisis dans bien des cas au sein de la profession même ; mais il convient de souligner que la responsabilité d'un enseignement suffisamment large constitue une activité à plein temps. Notons aussi qu'un minimum adapté de formation économique et juridique devrait être assuré, dans tous les cas, aux élèves de ces troisièmes cycles professionnels.

Ainsi se développeraient de la manière la plus fructueuse des rapports étroits entre les universités et le secteur industriel, dans le domaine de la formation des hommes. Ces rapports ne pourraient que faciliter le développement de ceux concernant la recherche.

Une formule analogue de cycle complémentaire de formation à la profession devrait s'adresser, à un niveau différent, aux titulaires du diplôme de l'enseignement du premier cycle.

La mise en oeuvre de tels cycles suppose l'existence *de postes contractuels adaptés* et la solution des difficultés de régime de retraite qui paralysent actuellement les échanges réciproques entre les établissements universitaires et le secteur privé.

b) *La formation des hommes n'est plus seulement aujourd'hui celle des hommes de vingt ans, complétée par la culture superficielle des curieux.* L'évolution des méthodes et des techniques, celle des concepts eux-mêmes, s'effectue désormais dans un temps suffisamment court à l'échelle humaine, pour qu'il ne soit plus permis de laisser à la seule et lente éducation des jeunes le soin de conditionner les hommes, une fois pour toutes, à une société dont les constantes de temps sont devenues de l'ordre du dixième de la durée d'une vie humaine. Nous sommes-tout *condamnés à être de perpétuels écoliers.*

Naguère, le président du *Californian Institute of Technology*, à partir d'une curieuse analyse technique et économique, affinait que « sortis de l'école, ses anciens étudiants «perdaient» chaque année dans l'exercice même de leur profession, le dixième de leur valeur, technique ». Pour conserver cette valeur, ils devraient, selon ses calculs, consacrer au moins le *cinquième de leur temps de travail* à des

études en apparence désintéressées. Il ajoutait même, ce qui semble particulièrement étrange dans un contexte américain : «il ne devrait pas être permis aux entreprises de laisser ainsi se détériorer le capital intellectuel que nous leur avons confié ».

Une mission nouvelle, mais fondamentale, des universités est d'assurer systématiquement le perfectionnement et la mise à jour des connaissances des hommes de niveau universitaire, et cette mission devrait toujours figurer au «cahier des charges» des universités. Il convient d'affirmer sans exclusive que nul autre type d'organisme ne peut assurer systématiquement cette tâche d'intérêt public : seuls les établissements universitaires disposent à la fois de la connaissance des fins scientifiques à atteindre et des moyens pédagogiques nécessaires en hommes et en matériel.

Signalons que toutes les formules s'adaptant aux temps libres des hommes au travail, devraient être utilisées simultanément : écoles d'été (presque inexistantes en France), services spécialisés donnant leur enseignement après six heures (la généralisation de la journée continue serait ici un facteur décisif), organisation de stages, organisation de week-ends scientifiques une dizaine de fois dans l'année, etc. Il va de soi que l'exécution de cette mission requiert l'élaboration de méthodes pédagogiques spécialement adaptées et que le corps enseignant devra être attiré partiellement vers ces tâches par des avantages particuliers.

*

Au cours de ce rapport, nous n'avons pu que dégager les principaux problèmes que pose le fonctionnement de notre enseignement supérieur et esquisser sommairement les solutions particulières qui pourraient leur être apportées. Mais nous espérons avoir mis en pleine lumière l'importance de l'introduction d'une véritable structure universitaire dans notre pays.

Il ne s'agit point là d'utopie : de telles structures existent et fonctionnent fort bien dans des pays variés, éloignés les uns des autres et à traditions fort différentes. Celle que nous avons décrite a été choisie parmi les meilleures et adaptée à nos moeurs. Elle est pour nous, non pas la nécessité de demain, mais celle d'aujourd'hui même.



REVUE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR. 4/1966
L'Université face à sa réforme.
II - L'avenir et la réforme des structures.
Le Colloque de Caen
Pages 60 à 78