LES RELATIONS UNIVERSITÉ-INDUSTRIE EN MATIÈRE DE RECHERCHE (*)

par le Professeur Jean Ribéreau-Gayon

M. Jean Ribéreau-Gayon, Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux, et Directeur de l'Institut d'Œnologie, avait présenté au Colloque de Caen un rapport très remarqué sur les Instituts d'Université et leur rôle possible dans les liaisons Université-Industrie (Bulletin ANRT n° 69 - p. 48 à 50).

Il vient de faire paraître dans le n° 3 - 1968 de la revue *Nucleus* un nouvel et très important article sur l'ensemble du problème des relations Université-Industrie en matière de Recherche.

Nous nous contenterons ici de quelques citations de ce document auquel nous conseillons vivement à nos lecteurs de se reporter.

***

Examinant tout d'abord les articulations entre les différentes formes de recherche, M. Jean Ribéreau-Gayon note que :

« *C'est une notion parfois difficile à admettre que la recherche peut être aussi utile, lorsque ses effets portent sur des masses importantes, dans une industrie traditionnelle que dans une industrie de pointe.*

La recherche nécessaire à une industrie agricole ou alimentaire ne peut être faite que dans un centre de recherche appliquée, connaissant l'ensemble de ses problèmes (pratiques, techniques, scientifiques), capable de discerner ceux d'entre eux qui peuvent être résolus par la voie scientifique et ceux qui, encore, ne peuvent l'être que par l'empirisme méthodique. Bien peu d'universités françaises possèdent de tels centres de recherche appliquée. »

(*) Déjà paru dans le Bulletin d'information de l'Association Nationale de la Recherche Technique, 1968, **80,** 36-38.

Tant pour les industries nouvelles que pour les industries traditionnelles, « *il s'agit de réaliser un progrès technique en faisant appel, autant qu'il est possible, aux données et aux méthodes les plus récentes de la recherche scientifique, mais nécessitant un terme intermédiaire, qui est la « recherche appliquée », selon une expression courante, mais qui serait certainement mieux désigné par « recherche technologique ». Il est entendu que la technologie n'est plus, comme autrefois, la description des techniques. On peut la définir comme l'étude scientifique des techniques ou comme un complexe de science et de technique. Tout n'est pas scientifique en elle, mais la part de science qu'elle renferme garde toute sa valeur de science. Il reste évident qu'entre les différentes formes de recherche et entre les types de liaisons entre elles, il existe tous les termes intermédiaires, un véritable « spectre ».*

Le progrès technique ne découle pas uniquement de la recherche fondamentale, d'abord pour la raison déjà rencontrée qu'une part plus ou moins importante d'empirisme méthodique est inévitable, comportant certes l'application de la méthode expérimentale mais sans toujours une analyse approfondie des phénomènes inconnus, en outre parce que la recherche technologique découle tout autant des questions qu'au cours de ses étapes elle pose elle-même à la recherche fondamentale auvec des va-et-vient dans les démarches de l'esprit et de la méthode. Enfin, de même qu'une recherche fondamentale déterminée peut donner lieu à des applications dans des technologies très diverses, de même une recherche technologique déterminée fait appel à plusieurs disciplines fondamentales, pouvant être très éloignées les unes des autres; et, le plus souvent, il n'y aurait pas plus de raison de la rattacher à l'une qu'à l'autre.

A propos de cette question des classifications respectives des sciences et des techniques, M. Jean Ribéreau-Gayon considère que « *Une forte tendance, issue de la primauté donnée à la science sur la technique, est naturellement de situer une technique déterminée dans une science qui l'englobe. On n'adopte des rubriques d'ordre technique que là où il n'est vraiment pas possible de faire autrement et pour des techniques très importantes, telle que l'agriculture; mais on abandonne de larges territoires de la recherche technique et on court le risque de rompre le lien que ces acitvités techniques doivent avoir avec leurs disciplines de base.*

La recherche technologique et, en conséquence la part de recherche fondamentale demandée ou fécondée par elle, ne peuvent pas fonctionner normalement dans un institut de technologie dirigé selon les vues d'une science fondamentale pure, sans un souci concret et proche, de progrès

technique, d'aboutissement, et d'abord sans la connaissance précise des objectifs à atteindre.

Il semble bien que l'expression de « recherche appliquée » est inadaptée, voire dangereuse, parce qu'elle laisse supposer une filiation à sens unique de la science vers la technique, qui n'est pas dans la nature des choses; et elle laisse entendre que la recherche appliquée doit être placée sous la dépendance de la recherche fondamentale, ce qui n'est ni exact, ni possible. Un centre de recherche appliquée doit être autonome par rapport à la science fondamentale; il doit porter la dénomination même de cette application ou technologie, et il doit travailler au service de cette technologie. Il est le terme intermédiaire qui établit des liens réels et efficaces entre les sciences de base et l'industrie elle-même.

En somme une recherche appliquée n'est pas en elle-même une discipline scientifique; elle a une base scientifique qui la plupart du temps est pluri-disciplinaire. Cette activité ne peut donc être rattachée à une seule discipline, ce qui rend très difficile qu'elle soit normalement subventionnée (si elle ne peut pas figurer nommément parmi les ordres de recherche appliquée subventionnée, comme la médecine ou l'agriculture).

M. Jean Ribéreau-Gayon en tire des conséquences pour les liaisons Université-Industrie. Après avoir souligné la nécessité d'une souplesse des structures, il déplore une tendance à l'effacement de la recherche technologique dans les universités françaises. Il cite à cet égard M. Boutry :

« *On envisage souvent en France la recherche, l'activité industrielle, l'activité scientifique et technique comme un fleuve dont la recherche fondamentale serait la source. Cette comparaison suggère que si l'on alimente abondamment la source, le fleuve finira bien par grossir et par déboucher dans l'océan des bénéfices commerciaux, c'est peut-être oublier un peu trop vite le rôle des affluents !*

« *Il faut organiser entre ces deux pôles, que sont la recherche pure et la recherche appliquée, un va-et-vient continuel, montant et descendant, seul mécanisme possible d'enrichissement mutuel. Cette vérité ne nous plaît pas, à nous français et nous continuons d'affimer hautement la rentabilité de nos façons de faire actuelles, sans d'ailleurs en apporter les preuves. Nous continuons à tenir des propos qui manquent de réalisme.* »

Dans la dernière partie de son exposé, M. Jean Ribéreau-Gayon recherche les divers remèdes possibles aux inconvénients constatés. Il examine successivement les possibilités respectives des Instituts d'Université qui

avaient fait l'objet de son mémoire au colloque de Caen, des Instituts Universitaires de Technologie qui n'apportent de solution qu'au premier niveau et non au stade de l'enseignement et de la recherche en technologie avancée, des Instituts nationaux des Sciences Appliquées et enfin des Facultés Techniques, formule nouvelle et révolutionnaire préconisée au colloque de Caen par le Professeur Olmer (bulletin ANRY, déjà cité, p. 43 à 48).

Se référant aux récents travaux du Colloque de Montréal relatifs au rôle de l'Université dans l'élaboration des politiques, le Professeur Jean Ribéreau-Gayon, après avoir traité de « *la liberté et de ses limitations dans la recherche scientifique* », souligne que l'inexistence en France d'Universités dotées de pouvoirs véritables et susceptibles d'avoir une politique scientifique propre déterminée en liaison avec les activités locales, rend très difficile la réalisation dans ces universités de recherche technologique de haut niveau, la direction et les principaux postes des établissements Universitaires orientés en principe vers la technologie tendant à être confiés, dans un cadre national centralisé, à des fondamentalistes purs.

Le Professeur Jean Ribéreau-Gayon citant la déclaration récente d'un Ministre conclut que « *le plus difficile reste à faire, qui est de renouveler le visage de l'Université, de l'adapter à ses multiples missions, de la mettre en état de suivre le rythme du monde* ».