

Les adultes à l'Université : facteur de mutation *

par B. Schwartz (Université Paris-Dauphine).

Je vais parler des expériences vécues, depuis 4 ou 5 ans, dans certaines Universités, relatives au développement de l'éducation des adultes et aux facteurs de mutation qui en résultent.

Je crois que l'on peut compter trois grands types d'activités traitées, ou pouvant l'être, dans l'Université :

1. Création d'un réseau universitaire de promotion sociale n'ayant aucun rapport

avec la formation organisée avec l'Entreprise et son financement.

2. Activités dites « du 1 % », organisées avec l'Entreprise.

3. Service à la collectivité qui, je pense, est de plus en plus un rôle social de l'Université, encore à l'état naissant ; mais je dirai quand même un certain nombre de choses sur ce sujet.

A propos du réseau universitaire de promotion sociale

Je vais aborder, un peu, la philosophie de ce qu'on peut entendre comme facteurs de mutation. Là aussi, je parlerai moins de la mutation que des facteurs de mutation, car, si la mutation ne s'est pas tellement produite, on peut penser, à certains signes, qu'elle viendra.

On a beaucoup travaillé, dans les Universités françaises, sur l'Examen Spécial d'Entrée à l'Université (E.S.E.U.) et sa préparation, sur les DEUG (avec 2 expériences extrêmement nouvelles et intéressantes), et on essaie, en ce moment, de travailler (avec bien des difficultés) sur de nouveaux types de Licences techniques pour les adultes. On a travaillé aussi, un peu, sur une Maîtrise (une action vient de commencer ces jours-ci à l'Université de Paris-Dauphine) et sur le D.E.S.S.

Ainsi, comme vous le voyez, on travaille à tous les niveaux et c'est en cela qu'il est intéressant de voir comment le réseau se construit. Dans ces différentes activités, les facteurs de mutation touchent les méthodes pédagogiques, les problèmes de relations maître-élèves, les contenus, la nature même du savoir ; ce sont donc là des facteurs de mutation extrêmement intéressants et importants.

Sur l'E.S.E.U. : il a été nécessaire de faire un premier effort pour transformer l'examen lui-même. Vous savez que cet examen, qui est prévu par la loi, a des modalités qui, bien qu'en l'éloignant du Baccalauréat, le laissent cependant relativement traditionnel. Un certain nombre d'Universités ont fait l'effort de le transformer, de le « déscolariser ». On n'oblige plus, comme pour le Baccalauréat, les étudiants à étudier toutes les disciplines, et plusieurs Universités ont essayé de préparer l'examen d'entrée à l'Université de façon « andragogique », c'est-à-dire avec une pédagogie spéciale,

spécifique aux adultes. En quoi et comment ? (Chaque fois que je parlerai d'une méthode andragogique, on s'apercevra qu'elle a tout autant de valeur pour les étudiants. C'est bien en cela qu'il y aura facteur de mutation).

Il a été décidé qu'il fallait prendre les adultes tels qu'ils étaient, qu'on n'avait pas le droit de leur imposer une formation « plaquée », même s'ils préparaient l'examen d'entrée à l'Université. Ils arrivaient avec des savoirs, mais aussi avec des lacunes (connaissances qu'ils avaient oubliées), et on a pensé qu'il ne serait pas honnête de leur imposer à tous le même cours ; car chaque adulte a complètement oublié certaines connaissances alors que, dans le même domaine de savoir, il en a approfondi d'autres très voisines.

Pour 10, qui avaient des connaissances sérieuses dans une partie du cours, on accélérât le rythme d'enseignement afin qu'ils ne s'ennuient pas, mais ils perdaient quand même leur temps, tandis que les 5 autres, qui ne savaient pas, ne suivaient plus et s'éliminaient. Dans un autre champ de connaissance, c'était le même problème mais pour d'autres et, de ce fait, on arrivait à l'élimination d'un bon nombre d'étudiants. D'où, la tentative d'individualisation : prendre les étudiants comme ils sont, c'est individualiser le rythme, c'est partir de ce qu'ils savent, c'est les aider à retrouver. Dans deux Universités, au moins, eurent lieu des essais d'évaluation « formative ». De quoi s'agit-il ? D'habitude, nous faisons des évaluations sommatives : nous regardons où l'étudiant en est au cours d'un examen : il sait ou ne sait pas ; il est donc reçu ou recalé ! Dans l'évaluation formative, à l'inverse, on essaie d'aider l'étudiant à voir où il en est, les difficultés qu'il a à analyser ses propres démarches, la façon dont il raisonne. Dans toutes ces situations, on a fourni un gros travail d'individualisation, d'orientation, de guidage. Mais qu'en

* Conférence présentée à l'Assemblée annuelle de la Société Chimique de France, le 3 octobre 1979, à Nice.

est-il avec les étudiants « normaux » ? Naturellement, la première réponse qui vient à l'esprit est que, vu le nombre d'étudiants, l'emploi de pareilles méthodes est impossible. Je crois qu'il faut y regarder de près car, dans de nombreux cas, j'ai pu constater qu'on pourrait faire mieux que ce que l'on fait en gérant le temps autrement.

Autre réflexion souvent entendue : les étudiants adultes sont très sérieux, très différents des jeunes. Il est vrai que les étudiants adultes, qui prennent sur leur temps, ont, en général, une volonté plus forte que les étudiants en formation initiale. Mais, on peut se demander si pour les étudiants cette absence de volonté, si souvent dénoncée, n'est pas aussi liée à nos méthodes. Il n'est pas absolument évident que si nous donnions d'autres intérêts et motivations aux étudiants, malgré tous les problèmes qui subsistent et pèsent d'un poids considérable sur leur situation (ils savent qu'ils trouveront difficilement du travail), ils ne changeraient pas de comportement. Ne portons pas trop vite un jugement sur eux. Discuter avec eux est, certes, très difficile. Les étudiants ont souvent une tendance à discuter pour avoir le plaisir de discuter. Toujours est-il que, lorsque que l'on parle de facteur de mutation, il faut constamment se demander si ce que l'on dénonce chez les étudiants, n'est pas dû aussi à certaines de nos attitudes. Avec des adultes motivés, on utilise d'autres méthodes, mais ne sont-ils pas plus motivés parce qu'on utilise d'autres méthodes ? En tout état de cause, pour certaines préparations à l'E.S.E.U., on a individualisé, orienté, essayé de voir d'où ils partaient, analysé et réorganisé l'évaluation, défini des objectifs.

Je vais prendre, maintenant, l'expérience des DEUG par Unités capitalisables (U.C.) lancée à Lille et à Lyon, avec formulation d'objectifs.

L'expérience de Lille a commencé, il y a 5 ans maintenant, pour les raisons suivantes : le Président de l'Université, à l'époque Vice-Président, avait constaté qu'il y avait un nombre non négligeable de salariés qui essayaient de venir à l'Université. Ils y venaient, mais n'y restaient point et il avait constaté que ce nombre représentait environ 18 % des étudiants ce qui était important. Il a donc essayé, ce que j'avais déjà tenté à Nancy, il y a longtemps, de changer les horaires des cours en instaurant des cours du soir (ou le mercredi pour les instituteurs), de manière à ce que l'Université ouvre ses portes lorsque les étudiants salariés sont libres et non pas lorsque les professeurs le sont, ce qui, entre nous soit dit, était une petite révolution pour l'époque.

L'échec fut quasi total. Il a mis alors en place un système d'U.C. que je voudrais définir, car on a trop l'habitude de le confondre avec le système des U.V. Ce système trouve son origine dans le système américain des points. Aux U.S.A., un diplôme est donné dans les Lycées et les Facultés quand l'étudiant a acquis un certain nom-

bre de points, et ce qui n'est pas neutre, chaque cours a sa valeur (d'autant plus de valeur que la matière est « noble », à moins que la matière ne soit devenue noble parce qu'on lui donne beaucoup de valeur !).

Les institutions éducatives américaines se sont dit, phénomène non neutre, qu'on négligeait certains facteurs et qu'on pourrait, peut être, tenir compte, par exemple, de la mention ou de la vitesse à laquelle les étudiants terminaient un cours. Il faut, ici, insister sur le fait que les responsables de ces innovations ne se rendaient peut-être pas assez compte de l'influence, souvent considérable, que cela pouvait avoir sur le choix des étudiants et sur leur investissement, tant il est bien connu que les étudiants travaillent essentiellement en fonction de l'évaluation et des modalités de contrôle ainsi que de la façon dont on attribue des points. C'était donc là le système des points. On l'a transformé, peu à peu, dans de nombreux pays en système d'Unités de Valeur (U.V.), ainsi nommé parce que toutes les unités ont la même valeur ! Ce système est notablement différent du précédent. Prenons par exemple le système de Vincennes : il s'agit d'une licence qui exige 30 U.V., avec un système fort astucieux et intéressant pour les adultes, qui consiste en ceci : sur 30 U.V., 15 constituent la première dominante, 10 la seconde dominante et 5 sont totalement libres. Ce système a des sens et des significations fort importants sur l'orientation.

L'idée de Vincennes consiste à dire aux étudiants adultes : d'une part, vous ne savez plus ce que vous saviez ou l'avez oublié, d'autre part, vous ne savez pas ce que signifie la difficulté d'apprentissage en vue d'une licence ; par exemple, vous ne connaissez pas les difficultés qui vous attendent, prenez donc au départ des U.V. dans des domaines très différents, essayez de vous situer. Cela ne sera pas perdu puisque, de toute manière, il vous en faut 5 libres. Quand vous aurez terminé 5 U.V., vous verrez plus clair et vous pourrez choisir votre première dominante ; vous y faites une série d'U.V. pendant les semestres suivants et, cependant, si avec, par exemple, 7 U.V. vous constatez que cela ne vous intéresse pas assez pour en faire votre dominante première, cela peut vous servir pour votre dominante seconde. C'est-à-dire que l'on retarde pour l'étudiant la possibilité de s'orienter définitivement, sans qu'il perde son temps. C'est une méthode fort astucieuse au point de vue de l'orientation.

Pour en revenir à l'expérience du DEUG de Lille, on s'est trouvé confronté à un autre problème : en sciences, il n'y a pas de nombreuses U.V. différentes qui amènent, comme dans le cas de sciences sociales, à des connaissances et des savoir-faire semblables ; le choix des U.V. ne peut être aussi libre. En revanche, il fallait inventer un système très souple d'unités capitalisables qu'ils ont réalisé ainsi : l'année est décomposée en semestres. Les étudiants peuvent prendre telle et telle U.V. le premier semestre, telle et telle le second. Appliquant

la loi selon laquelle les adultes peuvent mettre 2 fois plus de temps que les étudiants en formation initiale (pour le DEUG cela fait 4 ans), ils se sont arrangés pour que les étudiants puissent mettre 4 ans, mais aussi 3 ans 1/2 ou 3 ans ou 2 ans 1/2. Pour cela, ils ouvrent plusieurs U.V. chaque semestre, en fonction du nombre de candidats qu'ils trouvent. Qu'y-a-t-il, en outre, de nouveaux dans leur système ? :

1. Système des petits pas : les examens ont lieu pour chaque module, les examens ne portent pas sur tout le programme en fin d'année.

2. Lille s'est par ailleurs rendu compte de problèmes très graves qui se posaient, à la fois, au niveau de l'intérêt des élèves et au niveau de l'évaluation.

● Au niveau de l'évaluation : quand vous utilisez un tel système, chaque unité est évaluée et vous pourrez ainsi constater que ce système d'U.C. est plus sévère que le système des moyennes, car on ne peut compenser un 2 en une matière par un 18 en une autre.

L'évaluation pose aussi le problème des équivalences. L'expérience professionnelle peut être formante ou déformante. S'il n'est pas évident que 15 ans d'expérience professionnelle améliorent les compétences, en revanche, il est inutile de faire réapprendre aux étudiants des choses qu'ils savent déjà. Comment, en effet, prendre en compte l'expérience professionnelle ? La seule solution est de définir ce que l'on demande aux examens dans les termes suivants : l'étudiant doit être capable de « faire un certain nombre de choses ». Si l'expérience professionnelle montre qu'il en est capable ce n'est pas la peine de lui faire apprendre. Ainsi, on ne va pas dire, comme on l'a vu faire, je vous donne une, deux ou trois U.V. d'équivalence si vous avez cinq ans d'expérience professionnelle car cela n'a vraiment aucun sens, mais on peut, en revanche, en tenir compte en se demandant ce que l'étudiant est capable de faire.

● Au niveau de l'intérêt des élèves, le véritable problème, pour Lille, a été celui de l'ennui des étudiants aux cours et ce, pour la raison suivante : ils ne voyaient pas le sens du contenu qu'on leur apportait. Ce n'était pas une question de bon ou de mauvais professeur. Ils arrivaient avec des savoirs et des savoir-faire. Leur pensée était structurée en un magma constitué de savoirs rattachés à des savoir-faire : ils connaissent une recette, ils l'appuient sur un « bout » de savoir. Comme ce savoir ne permet pas à l'étudiant d'expliquer toute sa recette, il ajoute un autre bout de savoir qui est éventuellement faux, ou un autre qui est juste, pour arriver à justifier sa recette. Il a organisé son savoir d'une certaine façon et le savoir qu'on prétend lui apporter est souvent sans aucun rapport avec celui-là. C'est une des grosses difficultés des adultes. Il est certain que les adultes sont très ambivalents (et par conséquent, nous aussi). Ils veulent à la fois l'école qu'ils n'ont pas eue, donc un savoir bien structuré, qui leur rappelle les cours qu'ils n'ont pas su suivre à l'école, mais ils veulent, en même temps,

que l'on tienne compte de leur expérience, expérience constituée de cet ensemble de savoirs et de savoir-faire.

Et voilà que tout à coup, sans contester leur savoir et leur savoir-faire, on n'en tient même pas compte, pire, on l'ignore, on leur laisse, on leur apporte un savoir tout « cuit », tout structuré. Résultat : ils n'en veulent pas. Ils s'ennuient et s'en vont ! C'est la raison principale qui a conduit à essayer de définir des objectifs en ces termes : l'étudiant doit être capable de faire un certain nombre d'opérations et pour ce faire il devra posséder tel savoir.

J'insiste sur ce point. Qu'il me soit permis de dire qu'en France, ce sont les chimistes qui sont le plus souvent en avance dans cette expérimentation. Cette définition des objectifs permet, en outre, d'améliorer l'évaluation.

Il y a la menace, en France, d'une école de formulation d'objectifs qui s'appuie surtout sur les écoles américaines et québécoises. On définit les objectifs de manière extrêmement dangereuse, à mon point de vue, car ce sont des objectifs très restreints et limités, dits opérationnels. Un cours de chimie, par exemple, peut se décomposer en des centaines de petits objectifs d'activités très étroites. Cela devient abominable ! La réflexion que nous avons faite avec un certain nombre d'Universités françaises en est très éloignée.

Nous ne cherchons pas à définir les objectifs opérationnels en ces termes : « l'étudiant est capable de calculer ceci et dans telles conditions », mais nous avons cherché, d'abord, à définir les objectifs généraux des cours du DEUG, objectifs de cours tout entiers. Et nous avons essayé de savoir ce que nous attendions des étudiants. Autrement dit, nous refusons de définir des objectifs trop généraux dont on ne tient finalement pas compte et des objectifs opérationnels divisés à l'infini. A l'inverse, nous définissons des buts et des objectifs généraux en précisant les situations d'évaluation, ce qui permet d'en tenir vraiment compte et d'influencer les études des étudiants, sans, en revanche, tomber dans une effrayante division du travail.

Éclairons cela par un exemple : dans une des Universités nord-américaines que je

visitais, le but affiché du D.E.A. est la préparation à la recherche ; c'est très intéressant. Je leur ai demandé quelle évaluation leur permet de dire si oui, ou non, l'étudiant est capable de faire de la recherche ?

Ils m'ont répondu qu'ils n'avaient aucun critère, sinon d'évaluer les connaissances acquises dans trois cours choisis par l'étudiant, cours dits « approfondis ».

Cela m'a beaucoup rappelé nos D.E.A. dont je rappelle, en passant, qu'ils ont été créés en France il y a plusieurs années pour voir si les étudiants étaient capables de faire de la recherche, et qui, peu à peu se sont transformés en apprentissage de nouvelles connaissances. J'ai ensuite demandé à mes collègues ce qu'ils entendaient par cours approfondis :

« Comment, vous ne comprenez pas, m'ont-ils répondu, mais ce sont des cours destinés à leur donner un esprit de synthèse ».

« Bon, très bien ! Et l'évaluation ? »

« L'évaluation : on les interroge sur les 3 cours ».

« Et qu'est-ce que cela veut dire ?... »

« ... »

Le résultat est le suivant : les étudiants apprennent trois cours de plus et s'efforcent de réussir à l'examen avec trois cours de plus. Si l'on veut développer l'esprit de synthèse et l'esprit de recherche, il faut que l'on trouve des évaluations qui les attestent. Nous avons ainsi cherché, pendant deux heures, avec des mathématiciens et un physicien, et essayé de se poser la question sous une autre forme : au fond, si on enseigne trois cours, c'est peut-être pour qu'ils essaient de voir quelles sont les différentes démarches de pensées de ces trois cours. Peut-être pourrait-on voir sur certains problèmes qui mettent en œuvre deux ou trois disciplines, comment les démarches se complémentarisent dans la résolution d'un problème. Mais, s'il n'existe pas une évaluation qui fasse que l'étudiant se sente évalué sur autre chose que sur chacun de ces trois cours pris isolément, il apprendra ces trois cours comme il a toujours appris les précédents, rien de plus. Tout l'effort que nous avons fait, dans ce que j'appelle l'École Française, avec les collègues et quelques Universités, a été de trouver des buts généraux auxquels on associe des situations d'évaluation ; croyez-

nes » ou disciplines et en ordonnées leur degré d'approfondissement. Le titulaire d'un DUT, correspondra à la courbe A. Il existe un axe dans lequel il a un degré d'approfondissement élevé et, au fur et à mesure que l'on s'éloigne de cet axe, le degré d'approfondissement baisse.

Il est intéressant de regarder ce que serait un étudiant ayant 5 ans d'ancienneté, par exemple, et ayant travaillé avec un DUT ou avec un BAC + 1 sans DUT. Cette courbe (B) présente un déplacement de l'axe, car on ne travaille jamais exactement dans le domaine où l'on a appris, avec un

moi, c'est très difficile, mais les professeurs et moi-même y avons énormément appris. Je dis souvent que l'intérêt essentiel de la formation d'objectifs, pour moi, c'est d'abord de former les professeurs. C'est un moyen extraordinaire, pour nous, de réflexion.

Je voudrais encore ajouter un mot sur les contenus et le savoir : le gros effort que nous avons fait, à propos de ces formulations d'objectifs, c'est d'arriver à ce que le savoir soit l'auxiliaire du savoir-faire, c'est toute la différence entre l'automatisme et l'autonomie.

Avant d'apprendre un savoir à quelqu'un, il est important de lui montrer qu'il ne sait faire que dans certaines conditions (l'automatisme) et que, s'il veut savoir faire dans d'autres conditions, il faut lui apporter un savoir. Ce savoir qui permet de développer l'autonomie par rapport à des savoir-faire, c'est tout le problème que nous rencontrons, aussi bien pour des plombiers que pour des médecins ou des infirmières. Je citerai un exemple particulier sur ce dernier cas. Ce qui m'a énormément frappé pour les infirmières, c'est que leur grand problème est de savoir, en particulier la nuit, quand elles doivent appeler un médecin : c'est-à-dire, quand elles ne savent pas faire. Elles doivent avoir un savoir tel (et qui n'est pas reconnu par les médecins), qu'elles doivent se rendre compte qu'il y a quelque chose qui ne rentre pas dans leur savoir-faire du moment.

Tout ceci est valable, aussi bien pour les scientifiques ou les ingénieurs. Vous voyez là qu'il y a eu facteur de mutation non seulement sur les méthodes, mais sur les contenus, sur la nature même du savoir, toutes choses qui peuvent être valables pour les étudiants en formation initiale.

On se demande si on n'en viendra pas un jour, et Lille se pose très sérieusement la question, à essayer de faire des cycles d'orientation pour les étudiants en formation initiale aussi. Car, pour les jeunes, ce n'est pas la physique ou la chimie qu'ils ont fait avant dans le secondaire qui leur permet de savoir s'ils aimeront la chimie. Donc, ils choisissent plutôt parce qu'ils ne veulent pas autre chose et il y a là un problème grave.

La licence technique

Vous voyez que, jusqu'à présent, les facteurs de mutations touchent les méthodes et les contenus. Ils vont maintenant toucher les filières.

Nous avons essayé de développer des Licences techniques et de les baser sur le Congé-formation. Nous avons pensé qu'on pouvait remplacer le D.E.S.T. (Diplôme d'Études Supérieures Techniques universitaire) par une Licence technique à condition d'en préciser le contenu.

La figure 1 porte en abscisses les « domai-

approfondissement de certains domaines de savoir et un oubli presque total de choses qu'on avait apprises.

On a pensé que la Licence technique pourrait être mise en place, pour les adultes, de la manière suivante : comme il a déjà une « bosse », il est peut-être intéressant de partir de cette bosse et d'utiliser la compétence qu'a l'étudiant pour l'approfondir et lui donner des savoirs qui lui permettront d'être autonome dans ces savoir-faire (élargissement de la bosse). D'autre part, il pourrait y avoir place sur le marché, de plus en plus, pour des personnes

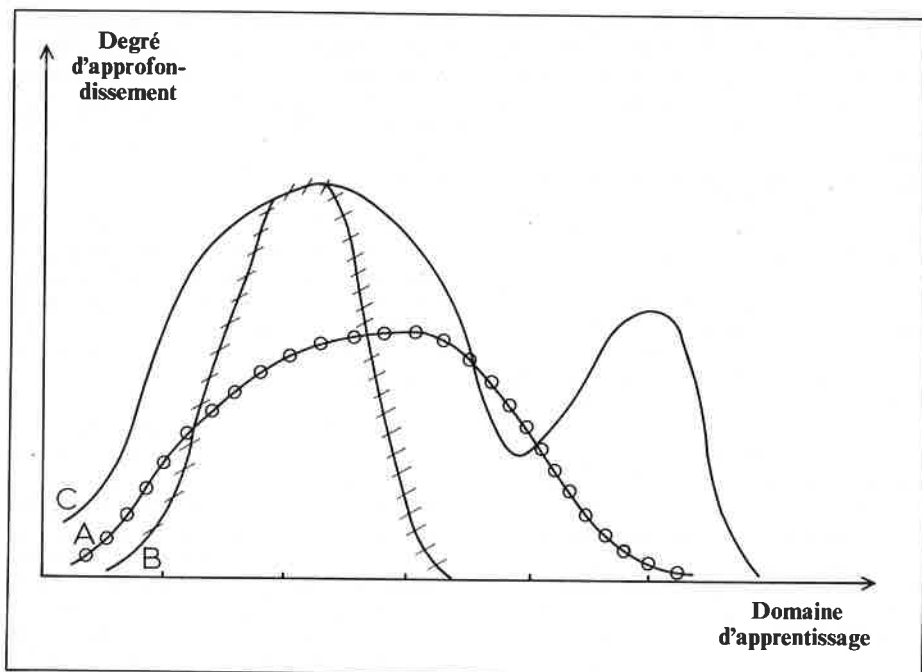


Figure 1.

ayant deux compétences (d'où la courbe C) et, de ce fait, après en avoir parlé avec des industriels, il ne paraît pas absurde par exemple que l'on puisse avoir besoin de gens qui soient à la fois, techniciens en électronique, informaticiens ou électroniciens et gestionnaires ; cette double compétence augmenterait pour les chômeurs leur possibilité d'accès à un emploi.

Comme vous le constatez, il y a là un facteur de mutation qui est sensiblement différent des précédents. Ici, il s'agit de trouver des filières nouvelles qui pourraient, à la limite, être valables pour les étudiants en formation initiale et, donc, cela n'apparaît plus simplement comme une mutation du point de vue des savoirs ou des contenus pédagogiques ou des méthodes.

Enfin, pour en terminer avec ce premier point, je signale qu'il existe plusieurs exemples de maîtrise et de DESS adaptés aux adultes.

Vous voyez sur la figure 2 que nous disposons finalement d'expériences avec l'ESEU, avec le DEUG, que nous voulons et essayons d'avoir des expériences avec la Licence technique, et au niveau de la

Maîtrise. Il en existe, par ailleurs, avec le D.E.S.S. et les Écoles d'ingénieurs.

Il nous paraît temps, maintenant, d'organiser un véritable réseau qui permette à des adultes de suivre toutes ces filières et, partant de n'importe quel réseau, même de la préparation à l'ESEU, qui peut être faite, soit par les Universités, soit par les GRE-TA, de monter toute la ligne. Cependant, il est évident, et il faut le reconnaître, qu'il

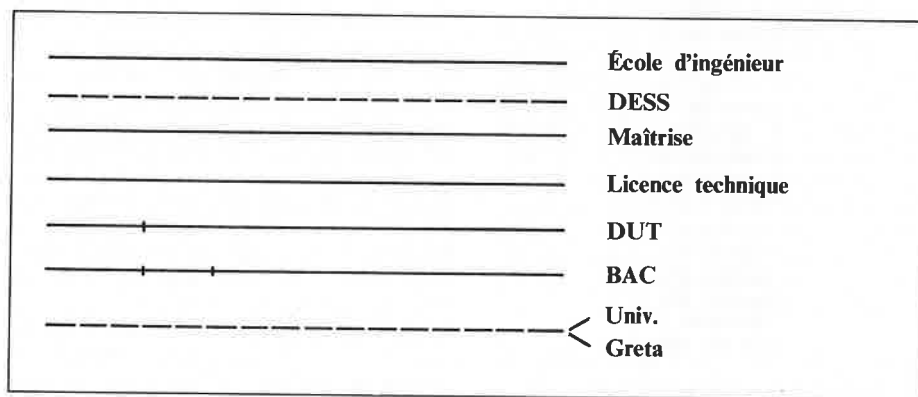


Figure 2.

C'est une autre mutation qu'il faut attendre des actions « 1 % »

En fait, la loi de 1971, telle qu'elle a été conçue, part de principes qui ne sont pas mauvais ; c'est son application qui est mauvaise.

Elle part de l'idée suivante : il est normal que les usagers aient la parole face à ceux qui proposent des activités d'éducation. Presque toutes les Universités ont organisé des « actions 1 % », négociées avec « les entreprises », je dis délibérément « les entreprises », pour ne pas dire « qui » dans l'entreprise. Je voudrais, cependant, insister sur un point qui me paraît important pour

nous et sur lequel nous devons devenir de plus en plus exigeant : j'ai très souvent l'impression, lorsque les entreprises nous demandent quelque chose, qu'elles ont déjà établi un plan, un programme de formation et qu'elles demandent à l'Université de « l'exécuter ». Autrement dit, dans un ensemble qu'elles ont défini elles-mêmes, elles demandent à l'Université des formations ponctuelles. Or, je considère cela comme très grave.

La seconde idée de la loi de 1971 vis-à-vis de l'Université était de vouloir faire sortir

sera très rare, partant du niveau Bac (2 années avant l'ESEU), d'arriver au niveau d'une École d'ingénieurs. Néanmoins, avec le congé-formation, beaucoup de choses deviendront possibles. Notre but est de créer des blocs, fondés sur des congés formation.

Je crois qu'il n'est pas mauvais, pour permettre à une personne de se situer, de savoir où elle en est, d'apprécier ses difficultés, ce qu'elle sait faire et ne sait plus faire, de s'orienter, d'utiliser ainsi une succession de cours du soir à temps plein. En revanche, je trouve personnellement abominable le système de 6/7 ans de cours du soir.

Nous prenons une très lourde responsabilité lorsque nous recevons des gens pour un an. Je prends le cas de l'Université Paris-Dauphine : lorsque nous avons pris des adultes pour 1 an à la Maîtrise de Gestion, nous avons annoncé, à ma demande, que tout le monde devrait pouvoir être reçu. Cela peut choquer certain, mais je veux dire que nous n'avons pas le droit de prendre des gens pendant un an et de leur dire ensuite, au bout de cette année, qu'ils ont échoué. Nous ne devons pas nous tromper, nous devons être à peu près sûr que quelqu'un qui entre dans un an de plein temps sera reçu. S'il a des problèmes, c'est à nous de les résoudre avec lui et nous devons faire en sorte qu'il y ait une pédagogie de soutien. C'est pourquoi, une année préalable de cours du soir n'est pas une mauvaise solution.

J'ai terminé en ce qui concerne l'ensemble du réseau universitaire, je vais vous parler de deux autres points.

l'Université de ses murs. Cela signifie qu'elle doit s'affronter aux usagers et faire des choses différentes de ce qu'elle a coutume de faire ; on reproche assez à l'Université de n'être pas crédible, de faire des choses qui n'ont aucun intérêt ; en la poussant à travailler avec les organisations patronales et syndicales, on pensait l'amener à changer la nature de ses formations. Or, si les entreprises demandent à l'Université des contenus très ponctuels et, qui plus est, des contenus dont on pense qu'elle les fait bien, non seulement on ne lui permet pas de faire

les choses nouvelles, mais on la renferme un peu plus dans son ghetto, on la conforte dans son rôle ancien, celui qu'on dénonce par ailleurs. C'est là le problème capital. Dans le « 1 % », ce que les Universités doivent demander aux entreprises, c'est d'être intégrées aussitôt que possible à la définition, non pas du programme, mais de l'objectif et, d'ailleurs, cela la poussera, là encore, à définir des objectifs. C'est un vœu pieux, car nous n'avons vraiment aucun pouvoir, mais au moins sachons ce que nous faisons, car si nous n'avons pas cette exigence, nous serons encore plus enfermés dans notre ghetto. Et nous sommes confrontés une nouvelle fois à cette grave division du travail, qui va se répercuter à l'intérieur de l'Université, à deux niveaux.

D'abord, l'entreprise décide elle-même du programme qu'elle demande à l'Université de traiter, mais la deuxième division du travail est, elle, introduite par l'Université elle-même. Je constate très souvent que l'on veut réduire le rôle du Service de Formation continue « à chercher le client » (j'emploie ce terme délibérément), à l'amener aux professeurs qui font alors leur cours et s'en vont. La service de Formation continue

reçoit l'argent, en donne une partie au professeur qui se « débrouille ». Cela ne peut pas aller !

C'est une division de travail intolérable. Lorsque les professeurs se comportent ainsi, le résultat inéluctable est qu'ils tombent dans le défaut qu'on leur reproche à juste titre, à savoir, faire quelque chose de « plaqué ». L'industrie nous plaque déjà dans un programme, si les professeurs plaquent leur cours là-dessus, l'Université ne sort pas de son rôle traditionnel ! A l'intérieur de l'Université, nous ne devons pas jouer ce jeu. Il n'y a pas d'un côté ceux qui vont « chercher le client », analyser les besoins, négocier les besoins pour les transmettre à ceux qui font les cours, mais une communauté qui doit décider en commun. L'évaluation ne doit pas être faite par les chargés de mission et leur équipe sous prétexte que les professeurs n'y sont pas habitués.

Il y a un deuxième problème que je souhaite soulever, c'est le problème des niveaux. On entend très souvent dire que l'Université est faite pour les gens possédant le Bac., l'école primaire pour les analphabètes. Pitié pour eux ! Il n'est pas

possible que l'on continue à admettre l'idée que l'Université ne s'occupe que des niveaux supérieurs. Il y a justement des problèmes pédagogiques dans les niveaux faibles qui sont beaucoup plus complexes que ceux des niveaux supérieurs. L'alphabetisation ne se limite pas à apprendre l'alphabet. Le problème est multidisciplinaire et la multidisciplinarité est d'autant plus nécessaire que les adultes ont de faibles niveaux de scolarisation. La multidisciplinarité ne consiste pas à ce que trois professeurs fassent ensemble un même cours, ou, pire trois cours différents. La multidisciplinarité ne peut partir que des « formés » eux-mêmes et de leurs problèmes qui, eux, sont par essence même multidisciplinaires. Quand on analyse le problème des migrants, il comprend si l'on veut toucher le travailleur, ses enfants, des problèmes de culture, d'ethnie, de sociologie, de psychologie, de linguistique, de mathématiques et cela ne peut être laissé aux seuls instituteurs (je n'ai rien contre eux, au contraire, je tiens à le dire, je les respecte profondément). L'Université doit y être mêlée et j'arrive ainsi à ce que l'on appelle le service à la collectivité.

Que peut faire l'Université ?

Va-t-elle arrêter de faire sa recherche, va-t-elle arrêter l'éducation des élites pour former des migrants ? Non, bien sûr. Mais elle doit servir la collectivité et essayer de l'aider à résoudre ses problèmes. J'y poserai seulement la condition de ce que j'appelle la « trilogie » : formation de formateurs, recherche, formation directe.

Je crois que, seule l'Université est bien placée pour faire à la fois de la formation de formateur, de la recherche et de la formation directe. Je dis bien à la fois : il est clair que l'on ne formera pas de formateur si on n'a pas les pieds dans le terrain. J'ai vu des Universités me proposer de faire des cycles de formation de formateurs d'adultes sans avoir vu par ailleurs des adultes en formation. Ce n'est pas possible. On ne forme pas de formateurs d'adultes en soi. D'autre part, on ne peut pas faire de recherche si on n'a pas de formation directe sur le terrain et on ne peut pas faire de formation de formateur si on ne fait pas de recherche.

Enfin, on ne peut pas faire la formation directe toute seule car, sinon, l'Université y passerait tout entière.

Alors, puisque nous avons la chance de pouvoir faire de la recherche et de la formation de formateur avec une formation directe, il faut le faire.

Pour en revenir à l'ensemble de migrants, je suis tout à fait partisan que l'Université le prenne en compte, mais qu'elle le prenne, avec des formateurs des GRETA, par exemple, ou des associations populaires. Faire une recherche sur ce problème, c'est un des rôles capital que l'Université doit jouer et est la seule à pouvoir jouer. L'Université devrait toujours avoir présent à l'esprit qu'elle n'a pas à se mettre sur le marché de la formation à n'importe quel prix et que son prix c'est de faire une recherche pédagogique si la formation est à un niveau inférieur. Autrement dit, je comprends très bien que l'on fasse une

formation de chimie au niveau élevé, seule l'Université peut le faire mais, dès qu'elle aura à traiter des niveaux moins élevés, dès qu'elle offrira des services à la collectivité, elle doit suivre la trilogie. Je pense qu'il serait très intéressant que l'on fasse des expériences avec les GRETA, qu'ils soient d'accord pour que l'on soit présent. Or, ils ne sont pas du tout convaincus que l'on puisse les former et ils n'ont peut être pas tort car ils ont une longue et vieille expérience en éducation des adultes. Ce qu'il faut donc proposer, selon moi, c'est de faire, avec eux, une recherche pédagogique. Il y a en France, plusieurs Universités qui font des essais avec les GRETA et qui y arrivent avec plus ou moins de difficultés.

J'ai été plus bref sur les deux derniers points puisque les facteurs de mutation détaillés dans la première partie restent, bien entendu, valables pour les deux dernières.

« Chemical education in the seventies »

Cette anthologie est publiée avec le concours du Comité de l'enseignement de la chimie de l'IUPAC. Elle est éditée par : A. Kornhauser (Université de Ljubljana, Yougoslavie), C.N.R. Rao (Indian Institute of Science, Bangalore, India Chairman of IUPAC CTC) et D. J. Waddington (University of York, England, Secretary of IUPAC CTC) et présentée par H. Zollinger (Président de l'IUPAC).

L'ouvrage contient les contributions de 40 pays décrivant les développements de l'enseignement de la chimie dans les collèges, les lycées et les universités pendant

5 ans, de 1973 à 1977; elle comporte une analyse des principales innovations et des nouveaux programmes dans l'enseignement de la chimie.

Les articles sont divisés en 4 sections :

- Enseignement primaire et secondaire.
- Enseignement pré-universitaire et universitaire.
- Formation pour l'industrie chimique et les industries connexes.
- Chimie et Société.

Un article est consacré à une revue des rapports (D. J. Waddington) et un autre

aux perspectives d'avenir (A. Kornhauser). Le texte permet un échange d'informations sur les changements récents de curricula, des techniques d'évaluation et d'autres aspects importants de l'enseignement de la chimie.

Date de publication : juillet 1980

Prix : 11.50 \$ (plus 2 \$ pour envoi) ou 5 £ (plus 1 £ pour envoi).

Paiement à l'ordre de : IUPAC CTC, c/o Professor D. J. Waddington, Department of Chemistry, University of York, Heslington, York YO1 5DD, UK.