



HAL
open science

Une formation universitaire à la responsabilité pour les étudiants en sciences

Michel Goldberg

► **To cite this version:**

Michel Goldberg. Une formation universitaire à la responsabilité pour les étudiants en sciences. Journal des Questions Scientifiques, 2000, 171 (4), pp.349-377. hal-00752453

HAL Id: hal-00752453

<https://hal.science/hal-00752453v1>

Submitted on 15 Nov 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNE FORMATION UNIVERSITAIRE A LA RESPONSABILITE POUR LES ETUDIANTS EN SCIENCES.

Michel GOLDBERG.

Laboratoire de génie protéique et cellulaire. Université de La Rochelle. 17000 La Rochelle. France.

Tél: 33 (0)5 46 45 83 01. Fax: 33 (0)5 46 45 82 47. Courriel: mgoldber@univ-lr.fr

Référence : Goldberg, M. (2000). Une formation universitaire pour les étudiants en sciences. *Revue des question scientifiques*, 171(4), 349-77.

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | INTRODUCTION | 2 |
| 2. | LA RESPONSABILITE SOCIALE DES SCIENTIFIQUES. | 3 |
| | Quelques aspects du contexte social dans lequel s'exerce la responsabilité des scientifiques. | 4 |
| 3. | UNE FORMATION UNIVERSITAIRE A LA RESPONSABILITE. | 5 |
| | Les objectifs de la formation universitaire à la responsabilité | 7 |
| | Le paysage de la formation universitaire à la responsabilité. | 8 |
| | Le paysage de la formation à la responsabilité peut être fouillé à l'infini. | 9 |
| | Quelle représentation du paysage de la responsabilité ? | 10 |
| | La place des cours magistraux dans la formation à la responsabilité..... | 12 |
| | Des actions centrées spécifiquement sur la formation à la responsabilité des scientifiques. | 13 |
| | La place de la discussion dans la formation des étudiants. | 14 |
| | Discussion et éthique | 14 |
| | Discussion et démocratie | 14 |
| | Discussion et principe de précaution | 15 |
| | Les connaissances disciplinaires..... | 16 |
| | Le projet de responsabilité de l'étudiant | 17 |
| 4. | QUESTIONS ET PROBLEMES POUR PENSER UNE FORMATION UNIVERSITAIRE A LA RESPONSABILITE. | 17 |
| | Une formation à la responsabilité pour des personnes autonomes | 18 |
| | Un risque d'endoctrinement | 18 |
| | Le risque de se sentir désarmé..... | 19 |
| | Une formation interdisciplinaire et centrée sur les valeurs dans un milieu universitaire disciplinaire et séduit par l'objectivité..... | 19 |
| | Les dérives de l'action responsable..... | 20 |
| | Pour entreprendre une action réaliste..... | 21 |
| | La dimension intérieure de la formation à la responsabilité..... | 22 |
| | Références bibliographiques | 23 |

Résumé

Les scientifiques ont une responsabilité sociale particulière car leur action s'exerce dans un contexte de grande imprévisibilité liée à la connaissance scientifique elle-même, aux aléas de l'économie et aux décisions politiques. Le scientifique joue aussi un rôle social particulier dans un monde technicisé dans lequel ses compétences peuvent servir à enrichir le débat démocratique sur les choix de société.

Cet article définit le cadre de cette responsabilité, et discute la nécessité de penser une formation destinée aux étudiants en sciences, en particulier durant les premières années de leurs études universitaires. Il envisage les missions de l'université pour la formation de scientifiques responsables, décrites ici sous la forme d'un paysage universitaire de la responsabilité. Ce paysage englobe de très nombreux aspects de la vie de cette institution : ses statuts, ses formations, la vie para-universitaire. Il englobe aussi des actions visant directement la formation à la responsabilité : des enseignements centrés sur la discussion, la philosophie, le droit, l'histoire, et la mise en place d'un projet de responsabilité de l'étudiant lui-même.

Les problèmes et les questions pour mettre en place cette formation à la responsabilité sont aussi discutés.

1. INTRODUCTION

Au XVIII^e et au XIX^e siècle, l'idéologie dominante des scientifiques était souvent imprégnée de la certitude que les avancées dans la connaissance scientifique et dans ses applications conduiraient nécessairement à un accroissement du bien-être général.

Les connaissances scientifiques ont grandement contribué à une amélioration de la qualité de la vie, mais le XX^e siècle a aussi été une période dans laquelle la barbarie s'est emparée de la connaissance scientifique dans le cadre des Etats totalitaires et dans certains Etats démocratiques.

Les conséquences de l'utilisation des connaissances scientifiques ont aussi été, dans de nombreuses circonstances, désastreuses en termes de santé publique, d'environnement, de culture ou de fonctionnement démocratique de la société.

Devant ce bilan, des courants de pensée, des associations, des Etats, ont mis en place des dispositifs pour exercer un contrôle sur l'activité scientifique (lois, codes, comités d'éthique, conférences de citoyens, etc).

Dans cet ensemble de dispositifs, on ne peut manquer d'être étonné par la faible part de la réflexion sur la formation éthique des étudiants en sciences dans les universités en France. Tout se passe comme si les scientifiques eux-mêmes pouvaient rester extérieurs à toute réflexion menée sur leur pratique, même si de nombreuses voix se font entendre pour repenser les missions citoyennes et responsables de l'université (Thill et Warrant, 1998)

Comme le souligne Dominique Lecourt (2000), certaines « mésaventures idéologiques » du XX^{ème} siècle (affaire Lyssenko, génétique dans l'Allemagne nazie, ...) devraient pourtant attirer notre attention sur les dangers d'une pratique scientifique incapable de se penser.

En négligeant cette réflexion, le milieu scientifique est infantilisé et l'on risque de se faire à l'idée que les scientifiques resteront toujours incompetents pour penser aux conséquences des actions dans lesquelles ils sont engagés.

Mais toute formation, aussi éloignée soit-elle de l'idée de responsabilité, adopte nécessairement des formes, des méthodes, des objectifs dans lesquels transparait une vision de la responsabilité, même si cette vision n'est pas pensée par les acteurs de cette formation. Dans chaque aspect de la vie universitaire, jusque dans le plus infime détail, un message souvent implicite sur la responsabilité est formulé. Il en est ainsi, même dans des attitudes telles que le refus affiché de répondre de ses actes, dans l'indifférence ou dans l'ignorance devant la notion de responsabilité pour un acte donné.

Dans cet article, nous nous efforcerons de clarifier cette notion de formation à la responsabilité, si vaste qu'elle pourrait englober toutes les disciplines de recherche qui se centrent sur la formation d'adultes. Nous tenterons de décrire certains aspects de la formation à la responsabilité tels qu'ils se pratiquent actuellement, et nous proposerons ensuite quelques pistes qui pourraient améliorer cette formation.

Cet article s'adresse principalement aux membres de la communauté universitaire qui souhaitent repenser la formation à la responsabilité des étudiants en sciences. Son auteur est maître de conférences en biochimie et sa démarche peut sembler aventurière car elle s'inscrit dans un vaste domaine touchant à de très nombreuses disciplines des sciences sociales, des sciences de la nature, mais aussi au domaine des valeurs et des décisions qui conditionnent les actes et les engagements.

2. LA RESPONSABILITE SOCIALE DES SCIENTIFIQUES.

De nombreuses personnes qui agissent de façon responsable dans leur vie, et qui parfois s'engagent en prenant des risques, sont probablement incapables de définir clairement ce qu'est la responsabilité, car cette notion fait, pour une large part, appel à ce qui est ressenti, à des impressions subjectives, au cœur plus souvent qu'à la raison. C'est une des raisons pour lesquelles il est difficile d'en parler.

Une définition de la responsabilité est cependant utile pour repenser la formation universitaire et l'ensemble des activités à mettre en place pour donner aux étudiants des outils qui leur permettent d'agir en accord avec leurs valeurs durant leur carrière professionnelle.

La difficulté de définir la responsabilité ne doit pas être un obstacle à cette mission de formation, car le renoncement à cette réflexion laisse place à un vide, vite occupé par d'autres intérêts, le plus souvent individualistes (Etchegoyen, 1993). La définition de la responsabilité proposée ici n'a pour but que de nourrir la réflexion, et de tenter de ramener la discussion sur un nombre limité de thèmes.

Pour définir la responsabilité du point de vue du philosophe, J. Henriot (1992) note les trois idées que recouvre ce mot. « « Responsabilité » recouvre à la fois l'idée d'un *état* (les parents sont responsables des dommages causés par leurs enfants), celle d'une *capacité* (la responsabilité est fonction du degré de discernement dont fait preuve l'individu) et celle d'une *obligation* (être responsable, c'est avoir à répondre) ».

Ces trois idées devraient se retrouver dans la formation universitaire à la responsabilité. Un chercheur ou un ingénieur est responsable des recherches qu'il entreprend. Il doit être capable d'un discernement qui se révèle particulièrement difficile dans un monde caractérisé par sa très grande instabilité. Il a enfin à répondre de ses actes, soit parce que la société l'exige soit parce qu'il veut lui-même en répondre.

D'un point de vue pratique, on parlera de responsabilité sociale, familiale, politique, etc, pour distinguer les différentes situations qui se présentent.

QUELQUES ASPECTS DU CONTEXTE SOCIAL DANS LEQUEL S'EXERCE LA RESPONSABILITE DES SCIENTIFIQUES.

La formation à la responsabilité des scientifiques est très étroitement liée à la responsabilité de tous les autres citoyens, et c'est la raison pour laquelle la plupart des exemples d'activités pédagogiques qui seront proposés ici peuvent s'adresser à tous les étudiants de l'université.

Il est utile à chacun d'être capable d'analyser les situations conflictuelles dans lesquelles il est engagé, de s'exprimer en public, d'être à l'écoute des contradicteurs, d'agir au sein d'un groupe, etc. Cependant, les étudiants en sciences ont aussi une responsabilité qui est liée plus spécifiquement à leur métier de scientifique.

Plusieurs caractères marquants de la recherche scientifique et technique doivent être pris en compte pour penser la formation universitaire à la responsabilité.

Tout d'abord, trois grands types d'imprévisibilité caractérisent les conséquences de toute action de recherche :

(1) On ne peut pas prévoir toutes les utilisations qui seront faites à partir des résultats d'une recherche. Ceci est vrai pour le meilleur et pour le pire. Lorsque Henri Becquerel découvre le

phénomène de radioactivité, il ne peut prévoir ni l'invention de la radiothérapie, ni celle de la bombe atomique.

(2) On ne peut pas prévoir toutes les conséquences d'une nouvelle technique ou d'une nouvelle application sur l'environnement, sur la santé publique, ou sur les équilibres sociaux.

Dans ce cadre, comme le note Marc Neuberger (1996), l'action de l'homme peut avoir des conséquences qu'il n'est pas possible de rattacher à l'intention de départ. La responsabilité par rapport aux conséquences néfastes d'une action peut être étrangère à toute intention délictuelle, et tout scientifique, prudent et informé, peut se trouver un jour dans ce type de situation. Il devient alors très difficile de parler de responsabilité. Comment peut-on être responsable de ce que personne ne peut prévoir ? C'est dans ce cadre complexe d'un travail pluridisciplinaire sur les conséquences sociales, économiques, écologiques et politiques d'une action, que des éléments de réponse peuvent être trouvés.

(3) Le monde vit une instabilité sociale, politique et économique telle que dans bien des situations, il n'est pas possible de prévoir si une recherche aboutira aux objectifs qui avaient été fixés.

D'autres caractéristiques du travail des scientifiques doivent être relevées :

* Les outils actuels des scientifiques donnent une puissance sur la nature et sur la société qui ne peut être comparée à celle d'aucune époque de l'histoire (Jonas, 1974).

* Le travail scientifique se réalise dans le cadre de très importants partenariats qui mettent souvent en présence plusieurs laboratoires des entreprises et des centres de recherche, des collectivités territoriales, des Etats et des communautés internationales. Dans ce contexte, il est particulièrement difficile de repérer les responsabilités individuelles et de répondre à cette simple question : « Quelles sont les responsabilités qui m'incombent dans une situation donnée ».

Il s'agit ici d'une difficulté majeure. « La notion même de responsabilité renvoie à l'individu, alors que l'organisation sociale et la *techné* sont d'essence collective » (Marienstras, 1974). De nombreux débats animent le milieu juridique pour traiter de l'imputation de la responsabilité d'une situation complexe donnée (responsabilité collective et individuelle).

* Le travail scientifique s'exerce dans un cadre non-démocratique, dans des structures opaques du point de vue des intérêts en jeu et des projets des décideurs.

* Les enjeux d'une recherche ne sont en général compris que par quelques personnes très spécialisées, ayant bénéficié au préalable d'une longue formation. Cela pose un problème pour l'exercice d'un contrôle démocratique, pour la vulgarisation des connaissances et pour l'exercice de l'expertise scientifique.

C'est principalement dans le contexte des responsabilités spécifiques aux scientifiques que nous entendons réfléchir aux missions de l'université, en reliant cette formation aux responsabilités qui incombent généralement à tous les adultes, quelles que soient leurs occupations.

3. UNE FORMATION UNIVERSITAIRE A LA RESPONSABILITE.

Un premier regard sur le contexte dans lequel s'exerce la responsabilité des scientifiques fait apparaître une difficulté majeure pour envisager une formation. En effet, peut-on parler de responsabilité, et n'y a-t-il pas contradiction à parler de responsabilité lorsque la recherche s'exerce dans un monde caractérisé par sa grande imprévisibilité, et par un gigantisme dans lequel il est extrêmement difficile de repérer les auteurs des décisions qui posent problème ? Quel peut bien

être le contenu de la formation universitaire à la responsabilité dans ce contexte où tout semble dépasser les compétences du simple scientifique ?

En acceptant l'idée que l'université porte une responsabilité dans cette formation, il apparaît que l'étudiant devra apprendre non seulement la discipline scientifique de son choix, mais aussi acquérir des compétences qui vont largement au-delà, afin de comprendre les enjeux liés à l'exercice de la profession, afin de pouvoir devenir un acteur et pas seulement un rouage dans son cadre professionnel.

Une question beaucoup plus délicate se pose si l'on souhaite susciter chez l'étudiant qui maîtrise ces enjeux, une véritable envie de s'impliquer, et éventuellement de prendre des risques, pour agir en accord avec les valeurs qui lui sont chères.

Il serait aussi inutile que dangereux de vouloir mettre en place une méthode de l'enseignement de la responsabilité qui serait valable dans toutes les Facultés de sciences (appelées aujourd'hui Unités de formation et de recherche). En effet, l'université est une institution fondée sur la liberté des choix de l'enseignant, et ceci est particulièrement vrai dans un domaine comme celui-ci, qui touche à la liberté de conscience.

C'est pourquoi, plutôt que d'élaborer un programme, il est préférable de s'en tenir à la description de ce que nous appellerons un « paysage de la formation à la responsabilité », dans lequel chaque enseignant pourra trouver des éléments pour mettre en place sa propre méthode.

Chaque enseignant porte ses propres valeurs, sa propre sensibilité, ses propres compétences, et c'est dans cet univers-là qu'il peut trouver une méthode pour participer à la formation d'étudiants qui seront mieux outillés pour agir de façon responsable.

Dans un contexte proche, car il touchait à la formation morale à l'école, Jules Ferry abondait déjà dans ce sens en 1881, lorsqu'il affirmait que le choix des livres utilisés en classe devait revenir aux instituteurs eux-mêmes (Maury, 1999).

Le danger que recèle la mise en place d'un programme portant sur la transmission de valeurs (telles que la responsabilité) était bien perçu au début du siècle, dans les débats portant sur la laïcité. Fernand Buisson, haut responsable de l'enseignement primaire, écrivait en 1912 : « Nous avons empêché l'Eglise de jouer le rôle de l'Etat, et nous avons eu raison. Nous serions inexcusables d'encourager l'Etat à jouer le rôle de l'Eglise » (cité par Maury, 1999).

La propre histoire et la culture de l'enseignant sont aussi déterminants. Ainsi, pour prendre un exemple qui peut sembler inattendu, Jacqueline de Romilly, spécialiste de la Grèce antique, montre que l'étude des textes grecs est d'une grande richesse pour la formation morale, et à titre d'exemple, elle développe les nombreuses richesses que recèle une étude de la vie et la pensée de

Socrate (l'intelligence des dialogues, l'indignation devant l'injustice, la défense de Socrate par Platon, la sérénité de Socrate condamné à mort) (de Romilly, 1998).

D'autres enseignants choisiront de partir de textes littéraires (Antigone, Hamlet, Tartuffe, etc.). D'autres encore centreront leur formation sur la mise en place de projets de solidarité initiés avec des étudiants. D'autres encore concentreront leur enseignement sur la génétique du III^e Reich.

Il n'est donc pas nécessaire de concentrer la formation des étudiants sur des exemples pris dans la seule histoire des sciences pour mettre en place une formation à la responsabilité.

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION UNIVERSITAIRE A LA RESPONSABILITE

Pour mieux comprendre les enjeux éthiques de la pratique scientifique et devenir acteur dans ces enjeux, la formation universitaire à la responsabilité peut donc prendre un très grand nombre de formes, mais les objectifs (les compétences à développer) peuvent se décliner en termes généraux :

Connaître et comprendre certaines notions disciplinaires (voir infra)

Choisir. Etre capable de se former une opinion dans le cadre d'un débat ou d'un conflit portant sur les valeurs. Etre capable de définir les valeurs auxquelles on est attaché.

Agir. Etre capable de participer à une discussion ou à des actions dans le cadre d'une démarche de responsabilité (prendre la parole, s'organiser, négocier, être solidaire, ...).

Analyser. Etre capable d'analyser l'évolution d'une situation en vue d'adapter les actions à entreprendre.

Maîtriser une méthode de résolution des conflits liés à la responsabilité.

Dans une conférence portant sur les éthiques de responsabilité dans un monde fragile, Denis Müller (1997) a défini quatre directives (ou balises) qui concernent les engagements professionnels et personnels :

Cultiver notre sens et notre sentiment de responsabilité. « Aucune théorie cognitive ou institutionnelle de la responsabilité ne remplacera l'élémentaire nécessité du sens et du sentiment de la responsabilité ».

Affiner notre perception des systèmes culturels et sociaux par lesquels nous participons à la construction sociale de la réalité. « L'apprentissage patient des systèmes et des instances, permettant l'exercice adulte d'une responsabilité commune, consolide bien plutôt la singularité de la responsabilité personnelle, en lui permettant d'exister en confrontation et en dialogue avec celle d'autrui ».

Assurer et développer un courage civique et public, réconciliant de manière au moins symbolique le sentiment et le système, l'éthique et la politique, le privé et le public.

Demeurer attentif aux conséquences des décisions que nous prenons, aussi bien au plan micro-éthique qu'au plan macro-éthique.

LE PAYSAGE DE LA FORMATION UNIVERSITAIRE A LA RESPONSABILITE.

L'université peut être observée et étudiée sous de nombreux regards différents suivant les intérêts de l'observateur. Ainsi, on s'intéressera aux pédagogies innovantes, aux débouchés professionnels, au coût des formations, aux pathologies mentales des enseignants, à l'origine sociale des étudiants ou à la reconnaissance internationale des recherches. Ces quelques exemples montrent combien l'université est un univers complexe, et que des choix difficiles doivent être opérés pour répondre aux attentes d'une recherche particulière.

De la même façon, une carte de France pourra représenter les routes, ou les sites archéologiques, ou les ressources minières, ou encore les poches de pauvreté. Chaque carte sera différente, même si chacune d'elle parle de la France.

Le paysage de la formation universitaire à la responsabilité n'est pas autre chose qu'une représentation, pour pouvoir penser le problème complexe de cette formation. Ce paysage n'est pas facile à décrire, car la responsabilité n'est pas une discipline au contenu aisément définissable, comme le sont par exemple l'enzymologie ou les mathématiques.

Il s'agit plutôt d'un ensemble de savoirs et de pratiques très diversifiés. On peut penser la responsabilité dans la réussite de ses études, dans le succès des recherches scientifiques, dans la bonne marche de l'établissement, ou dans les conséquences de la recherche.

A d'autres niveaux, une grande diversité des responsabilités est aussi prise en compte dans la formation à l'école, au collège ou au lycée. L'éducation à la responsabilité à l'école est l'objet, depuis longtemps, d'une réflexion et d'expériences menées, entre autres, par l'Association pour un éveil de la responsabilité à l'école (Aéré, 1997).

De nombreux projets y sont proposés, et notamment des techniques pour mener une discussion en groupe (temps de réflexion silencieuse avant de débattre, noter les idées au tableau, veiller à la participation de tous, montrer que l'enseignant apprend de ses étudiants, etc).

Des expériences du lycée sont parfois reprises dans les universités (le travail en équipe, la parrainage et le tutorat des nouveaux étudiants, des expériences de coopération, le partage de certaines tâches).

Ces quelques exemples montrent l'extraordinaire étendue du champ de la responsabilité, et l'on peut imaginer une grande variété de techniques et de pratiques pour tenter de constituer une méthode de formation à la responsabilité.

Du point de vue de sa diversité, cette formation s'apparente à l'éducation civique, juridique et sociale (ECJS) dispensée depuis la rentrée 1999 dans les lycées de France. *Le Bulletin Officiel de l'Education nationale* du 5 août 1999 relève certaines spécificités de cette formation :

« L'éducation civique, juridique et sociale doit être abordée comme un « apprentissage », c'est à dire comme l'acquisition de savoirs et de pratiques. Grâce à ce processus doit s'épanouir, à terme, un citoyen adulte, libre, autonome, exerçant sa raison critique dans une cité à laquelle il participe activement (...). L'école (le lycée ici) n'est pas et ne peut pas prétendre être le seul lieu d'un tel « apprentissage » : elle doit y prendre, à côté d'autres, toute sa place (...). (L'ECJS n'est pas), parmi d'autres enseignements, une discipline nouvelle. A quelques exceptions près, l'ECJS n'a pas à ajouter de savoirs aux connaissances acquises dans les principales disciplines enseignées au lycée (...) ».

Comme l'ECJS au lycée, la formation universitaire à la responsabilité trouve sa place dans de nombreux temps et lieux de la vie universitaire. Mais elle nécessite aussi l'acquisition de savoirs disciplinaires nombreux (voir infra), pour faire face aux spécificités des problèmes complexes qui se posent dans le cadre de la recherche scientifique et d'un monde technicisé.

S'il n'existe pas une formation spécifique à la responsabilité, il importe cependant d'éviter, comme le relève Claudine Leleux (1997) « l'écueil d'une dilution des responsabilités : à considérer qu'il s'agit là d'une finalité de l'établissement dans son ensemble, le risque est grand, comme en matière d' « éducation civique », de voir cette finalité n'être prise en charge par personne ».

LE PAYSAGE DE LA FORMATION A LA RESPONSABILITE PEUT ETRE FOUILLE A L'INFINI.

Les difficultés qui apparaissent lorsque l'on veut décrire le paysage de la formation universitaire à la responsabilité résident dans l'étendue et la profondeur de ce paysage, d'une part, et dans les différents types de cartes qui peuvent être dessinées pour le décrire. Pour utiliser un lieu commun, on dira que tout est dans tout, et voici quelques exemples qui témoignent de cette extraordinaire diversité :

La qualité de l'accueil des nouveaux étudiants est révélatrice de la notion de respect de l'autre qui anime la direction de l'établissement. Cette notion de respect de l'autre est l'une des plus importantes qui soient dans la formation à la responsabilité. C'est ainsi que peuvent se mettre en place des expériences de parrainage des nouveaux étudiants par des enseignants ou par des étudiants d'années supérieures, ou de vie associative des étudiants ainsi que d'autres projets. Ces

projets peuvent prendre en compte les particularités de chaque nouvel arrivant, et éviter ainsi le sentiment d'être noyé dans la masse. Cet ensemble peut donner à l'université un cadre dans lequel le nouvel étudiant trouve un modèle de respect de l'autre, et de bonnes conditions pour vivre ensemble

Les moyens mis à disposition des étudiants pour composer un journal ou faire vivre une association constituent des éléments essentiels de la vie démocratique à l'université et un apprentissage de l'engagement social.

Une formation solide sur les règles éthiques de la discussion peut contribuer au traitement des problèmes éthiques dans des conditions satisfaisantes pour tous.

Les statuts des Facultés de sciences et le fonctionnement de leurs instances ont une influence déterminante sur la responsabilisation des étudiants.

Ces exemples très diversifiés nous conduisent à procéder à un découpage dans le paysage de la responsabilité qui permettra ensuite de penser plus facilement cette formation.

QUELLE REPRESENTATION DU PAYSAGE DE LA RESPONSABILITE ?

Ce paysage peut être représenté à partir des objectifs de la formation, c'est-à-dire des responsabilités que devrait assumer un scientifique, pour ensuite décliner les actions entreprises par l'université pour former les étudiants à ces responsabilités.

Par exemple, pour former à la responsabilité sociale du scientifique, on peut concevoir une action qui prendrait la forme d'un cours magistral de sociologie des sciences.

Un tel découpage a l'inconvénient de partir de présupposés idéologiques très marqués (quelles sont les responsabilités du scientifique) qui risquent de bloquer le débat.

Par ailleurs, avec un tel découpage, on se trouve vite confronté au fait que bien souvent une même action pédagogique aura une influence sur la formation à de nombreuses responsabilités, ce qui rend la présentation du paysage assez complexe.

Par exemple, une discussion entre enseignants et étudiants sur les modalités d'évaluation des étudiants peut contribuer à la formation de l'étudiant dans sa responsabilité vis-à-vis de sa propre réussite professionnelle, mais aussi dans sa responsabilité sociale car cette discussion constitue un modèle possible de gestion de conflit.

Il peut être intéressant de penser le paysage de la responsabilité en termes d'acteurs : qu'est-ce qui incombe aux enseignants, aux étudiants, au Conseil d'administration, aux Collectivités locales et territoriales, à l'Etat, au milieu associatif, aux partis ou aux syndicats.

Ce paysage peut aussi être pensé à partir des compétences qui doivent être acquises par l'étudiant (les connaissances à acquérir, les choix à opérer, les types d'actions dans lesquelles il sera amené à s'investir, les outils d'analyse des situations qu'il devra maîtriser, ...).

Finalement, un premier découpage peut être choisi pour sa simplicité. Il s'agit d'une représentation à partir des actions et du contexte existant ou à créer. Cette description offre l'avantage de partir de ce qui existe déjà, et de ce qui est en général bien connu des personnes travaillant à l'université. Elle est aussi moins sujette à controverse car le découpage part de ce qui existe et qui est généralement bien identifié.

Cependant, la controverse ne manquera pas de surgir au moment de l'interprétation du rôle de ces actions dans la formation des étudiants à la responsabilité.

Certains éléments de ce paysage concernent les actions elles-mêmes dans lesquelles l'étudiant peut être engagé :

Les cours magistraux

Les actions centrées spécifiquement sur la formation à la responsabilité des scientifiques

Les travaux dirigés

Les travaux pratiques

Les expériences pédagogiques

Les stages

Les activités para-universitaires

Les situations particulières liées à la vie universitaire

Seuls les deux premiers éléments cités dans cette liste seront développés ici (voir infra)

Certains éléments de ce paysage concernent les aspects liés à l'organisation de ces activités :

Les textes (lois et statuts liés à la vie de l'université)

Les partenaires (entreprises, associations, syndicats, partis, etc)

Les financements des actions liées à la formation à la responsabilité

Dans chacun des éléments, et pour chacune des activités qui peuvent être décrites, certaines catégories de questions liées aux objectifs de la formation à la responsabilité peuvent être posées :

De quelle responsabilité est-il question (sociale, personnelle, ...).

Qu'est-ce qui peut être ressenti spontanément par l'étudiant dans le cadre de l'activité donnée. Il s'agit ici de l'exemple qui peut être donné à l'étudiant, de ce qu'il va peut-être retenir et qui pourrait influencer son action ou son inaction future.

Quelles sont les opportunités données à l'étudiant pour agir et exercer sa responsabilité dans le cadre de cette activité ?

Quels sont les apprentissages théoriques qui peuvent se faire à l'occasion de cette activité ?

LA PLACE DES COURS MAGISTRAUX DANS LA FORMATION A LA RESPONSABILITE

Les cours magistraux classiques, dont le programme ne contient à première vue aucun élément qui fasse penser à la responsabilité, constituent un bel exemple d'activité dans laquelle se présentent des enjeux qui peuvent être déterminants pour la formation à la responsabilité.

Quel que soit le cours, (thermodynamique, cinétique enzymatique, bioénergétique ou m'importe quel autre cours), l'exemple donné par l'enseignant peut être déterminant pour la formation à la responsabilité. L'enseignant peut transmettre, par sa méthode d'enseignement, sa façon d'être, de parler et d'animer son cours, des valeurs essentielles pour la formation de jeunes adultes.

Les éléments d'un cours qui peuvent être interprétés en termes de responsabilité sont innombrables, et finalement, la discussion pourrait revenir à se demander comment être un bon enseignant. On peut citer :

L'adéquation entre le programme du cours, les travaux dirigés, les travaux pratiques de laboratoire et l'ensemble de la formation.

L'actualisation du cours

La présentation du cours, ses illustrations

L'interaction avec les étudiants, le respect des étudiants, le temps pris pour susciter ou pour répondre aux questions, la prise en compte du niveau de connaissances des étudiants, le simple fait d'arriver à l'heure en cours et de corriger les copies dans des délais raisonnables, etc.

L'incitation à travailler en groupe, à fréquenter la bibliothèque, à rencontrer des professionnels des questions abordées dans le cours

La clarté au sujet de la représentation du monde que le cours véhicule. De nombreuses valeurs, telles que l'efficacité, le pouvoir de transformer, d'augmenter la puissance d'un outil, la rapidité d'une technique, ou la quantité des résultats sont souvent inhérents à la matière enseignée. Celle-ci véhicule un contenu idéologique fort, bien que souvent peu apparent. De plus, les raisonnements des cours de sciences impliquent souvent de négliger certains paramètres liés à l'objet d'étude, et les implications de ces choix ne peuvent pas être masqués (Fourez, 1985, Mathy, 1997)).

Comme dans tout rapport entre les étudiants et le personnel de l'université, les règles de respect de l'autre et d'écoute et le souci de se parler, de bien se comprendre, de répondre clairement aux questions, auront un effet dans le regard que porte l'étudiant sur le monde professionnel qu'il côtoie chaque jour.

Certaines de ces règles, applicables dès l'école maternelle, méritent être rappelées ici, en particulier en présence d'une population étudiante très disparate, souvent mal préparée pour accéder à l'université, et dans laquelle de nombreux jeunes se sentent mal intégrés.

D'autres aspects d'un cours magistral peuvent être pensés en termes de formation à la responsabilité. Un descriptif des objectifs et un plan du cours, peuvent être présentés et discutés avec les étudiants, ainsi que le lien avec les travaux dirigés, les travaux pratiques et les autres cours, qui généralement n'est pas explicité. Cette introduction au cours permet à l'étudiant de mieux maîtriser son propre parcours universitaire, et de se sentir comme un véritable partenaire.

L'étudiant se familiarise ainsi avec la structure et le fonctionnement de l'institution en comprenant mieux sa cohérence et ses finalités. De telles discussions sont formatrices pour s'intégrer par la suite dans d'autres institutions et pour en comprendre les rouages.

L'exemplarité de la responsabilité se manifeste aussi en montrant aux étudiants que leur formation est le résultat d'une œuvre collective.

Une discussion sur les critères de l'évaluation des étudiants en fin d'année est aussi un bel exemple d'apprentissage de la responsabilité, car elle permet de confronter des points de vue, souvent divergents, entre les étudiants et l'enseignant, et fournit à l'étudiant des éléments qui lui permettent de se préparer à l'examen en toute connaissance de cause.

La préparation de l'examen dans un système compétitif, comme tend à le devenir l'université, est un élément important dans la cohésion d'une promotion d'étudiants. Il est classique de voir des étudiants généreux et participant à des travaux en groupe dans les premières années de leur formation, devenir individualistes après quelques années, lorsque leur classement dans la promotion est l'élément déterminant pour pouvoir entamer ensuite un DESS ou un DEA. Le travail de l'enseignant est ici malaisé s'il veut resserrer le lien social entre les étudiants, car il ne choisit pas les règles du jeu. Cependant, il peut rappeler aux étudiants que les chercheurs qui réussissent, dans un monde très concurrentiel, sont souvent ceux qui travaillent en équipe. Mais un tel exemple n'épuise pas la discussion, car la concurrence et l'égoïsme peuvent aussi se manifester entre les équipes de recherche.

DES ACTIONS CENTREES SPECIFIQUEMENT SUR LA FORMATION A LA RESPONSABILITE DES SCIENTIFIQUES.

Il n'entre pas dans les limites de cet article de décrire en détail le contenu des formations centrées spécifiquement sur la formation à la responsabilité. De nombreux modules peuvent être conçus, différents dans chaque université, en fonction des compétences présentes ou des besoins spécifiques des formations. Des partenariats peuvent être établis avec d'autres universités, des entreprises, et d'autres centres de formation pour mettre en place ces modules.

Les matières à enseigner peuvent être choisies en fonction des responsabilités spécifiques des scientifiques qui ont été mentionnées (voir supra).

Les thèmes à aborder sont disparates, ils font intervenir plusieurs disciplines, et il est bon de proposer à plusieurs intervenants de participer à ces formations.

Quelques thèmes sont proposés ci-après.

LA PLACE DE LA DISCUSSION DANS LA FORMATION DES ETUDIANTS.

Dans une société où se côtoient de nombreuses cultures et courants de pensée, les seules recherches et les seuls choix technologiques qui peuvent reposer sur un consensus démocratique sont ceux qui résultent d'un processus décisionnel clairement défini, et prenant en compte les intérêts et les idéologies en présence.

Les règles de ce débat, auquel participent les très nombreux acteurs impliqués dans les choix technologiques constituent donc un des fondements d'une pratique professionnelle responsable.

DISCUSSION ET ETHIQUE

La formation à la responsabilité doit donner une large place à l'apprentissage de la discussion critique, que Jean-François Malherbe identifie à l'éthique elle-même, en ce qu'elle permet un juste positionnement à l'égard de l'incertitude (Malherbe, 1996). Il propose quelques recommandations simples qui visent à respecter l'intégrité des personnes qui prennent part à la discussion, à éviter les manipulations, la séduction et le mensonge dans la discussion.

Sa méthode comprend aussi la recherche des convictions antagonistes à prendre en compte et leur dépassement en direction de la plus grande universalité possible. Il propose des règles de procédures pour tenter de construire un consensus entre les interlocuteurs, et lorsqu'un tel consensus est hors de portée, à se mettre au moins d'accord sur l'identification du point de désaccord, et à tenter de trouver un compromis.

DISCUSSION ET DEMOCRATIE

Comme nous l'avons vu, un des caractères les plus marquants de la pratique scientifique est la grande imprévisibilité des conséquences de la recherche (tant écologiques que sociales) qui implique un haut degré d'incertitude au moment de prendre une décision. Pour y faire face, il est nécessaire, parmi d'autres actions, de mettre en place des lieux de discussion qui font intervenir les différents partenaires qui ont des intérêts en jeu dans le domaine concerné, ou des compétences permettant de réduire cette imprévisibilité.

Par exemple, une méthode interdisciplinaire d'évaluation éthique des choix technologiques, le « Technology assessment » propose une réflexion « avant que le développement technologique ne soit figé de manière rigide » (Fourez, 1996). Il suppose une confrontation « reliant les acteurs

humains, les doctrines éthiques ou politiques et les technologies qui modifient le cadre de l'action (...) dans des situations déstabilisées par des changements techniques ».

Le Technology assessment est une méthode accessible à tous les acteurs intéressés par une technologie naissante.

Une méthode spécifiquement centrée sur la recherche de résolution de conflits éthiques concernant les ingénieurs a aussi été proposée (Racine et coll., 1991).

DISCUSSION ET PRINCIPE DE PRECAUTION

Les risques écologiques, médicaux et sociaux liés à l'introduction de nouvelles technologies font l'objet de nombreux débats, publications et procès. Un des changements les plus spectaculaires dans le traitement juridique des dommages causés par l'utilisation de nouvelles technologies et de nouveaux produits tient dans la référence croissante au principe de précaution (Lepage, 1999). La mise en application du principe de précaution entraîne une modification importante dans l'utilisation et le processus de mise sur le marché de nouveaux produits, et l'étudiant en sciences est concerné à deux titres par ce changement : d'une part comme chercheur ou ingénieur dans l'utilisation qu'il fait des technologies nouvelles pouvant causer un risque difficile à évaluer, et d'autre part comme simple citoyen, sensible à la qualité et à l'innocuité des produits qu'il trouve dans son environnement.

Et probablement, dans un proche avenir, les citoyens seront de plus en plus impliqués, via leurs représentants, dans le processus de décision lié aux recherches et à la commercialisation de produits potentiellement dangereux pour la santé, l'environnement ou l'équilibre social.

Récemment, des pressions de groupes de consommateurs ont modifié les stratégies de différentes entreprises, qu'il s'agisse de la mise sur le marché de médicaments pour le traitement du Sida, ou du retrait du projet de commercialisation de céréales génétiquement modifiées ayant la particularité d'être stériles. Certaines associations de malades ont profondément modifié toute la gestion du risque notamment au travers de leur action dans l'affaire du sang contaminé (Hermitte, 1996).

Le risque est donc devenu un enjeu majeur de notre société. Corinne Lepage (1999) reprend à ce sujet la pensée d'Olivier Godard (1998) qui écrit que « parmi les orientations qu'on peut dessiner pour frayer la voie d'une politique raisonnable de la précaution, la nécessité peut-être la plus impérieuse pour les entrepreneurs qui créent des risques pour autrui est de mettre la gestion de ces risques en partage et, en délibération dans la société globale contre les stratégies du secret. De nouveaux partenariats sont à inventer pour parvenir à sortir la gestion du risque du seul monde des décideurs et des experts. (...). (Je n'entends pas ici discuter le danger de voir un tel projet

socialiser les risques tout en maintenant la privatisation des bénéfices, nda). Au comité d'expert doivent être adjoints de nouveaux forum, que certains appellent hybrides, où il serait possible de voir représenter, au plus près des groupes concernés, le point de vue des gens ordinaires. La restauration de la crédibilité de l'information passe par l'association des groupes concernés à son élaboration et à sa vérification ».

On peut donc penser que trois grands acteurs participeront à ce débat lié aux technologies et aux produits présentant un risque difficile à évaluer, l'Etat, l'entreprise et le citoyen. Pour être un partenaire authentique dans ce débat, ce dernier doit être formé et informé pour connaître les questions liées au risque, les intérêts des différents partenaires et les enjeux. On imagine difficilement que cette formation du citoyen puisse concerner tout le monde ... sauf les étudiants en sciences. Leur formation les conduit à mieux comprendre les termes techniques du débat, et l'université se doit de leur donner les outils pour maîtriser les autres éléments du débat.

La formation à la responsabilité doit donner une large place aux discussions, qui sont formatrices par elles-mêmes, mais aussi parce que l'étudiant est un des acteurs de sa formation, et qu'il apporte des savoirs qui enrichissent la formation de chacun, y compris de l'enseignant.

La formation à la responsabilité s'enrichit aussi d'une réflexion sur la notion d'expertise scientifique (Roqueplo (1997), Stengers, 1997) et du transfert des connaissances vers un large public (Fayard, 1988).

L'étude et la pratique de la discussion constituent un exemple même de l'apprentissage transversal car elle se présente dans toutes les formations, durant tous les stages, dans tous les projets pédagogiques. Cet apprentissage commence dès la crèche ou l'école maternelle, et une vie ne suffit pas à en épuiser le contenu.

LES CONNAISSANCES DISCIPLINAIRES

Ces connaissances, qui seront seulement mentionnées ici, doivent être apportées par des spécialistes des différentes disciplines. L'histoire des sciences et de ses liens avec la société donne de très nombreux exemples qui peuvent nourrir une réflexion sur les problèmes liés aux incertitudes, au caractère non-démocratique des prises de décision, aux difficultés à prendre soi-même une décision, ou à la parcellisation des tâches dans la réalisation d'un projet scientifique.

Pour illustrer ces problèmes, on étudie classiquement la politique scientifique de l'Allemagne nazie, le Projet Manhattan, l'affaire du sang contaminé, l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés.

Dans le domaine du droit, les juristes peuvent contribuer à la formation à la responsabilité en traitant des lois de bioéthique, des codes de déontologie, des comités d'éthique, de la

désobéissance aux ordres incompatibles avec des valeurs auxquelles le chercheur est attaché, du principe de précaution, etc.

Des éléments de philosophie morale et d'épistémologie, de sociologie des sciences, de sciences politiques, de psychologie, d'économie sont utiles pour former et formaliser une pensée sur la responsabilité. Chaque université apporte les connaissances liées aux compétences qui sont sur place ou qui peuvent être transmises par des enseignants invités ou d'autres spécialistes ou témoins.

Devant les nombreux enjeux idéologiques de la pratique scientifique, Dominique Lecourt insiste sur le fait qu'« un enseignement de philosophie des sciences adéquatement conçu permettrait (aux scientifiques) de ne plus se laisser abuser. Convenablement préparés par un tel exercice de la pensée critique, ils identifieraient plus aisément la part de ces débats qui renvoie à des motifs idéologiques »

LE PROJET DE RESPONSABILITE DE L'ETUDIANT

L'étudiant porte en lui une idée de sa responsabilité sociale, familiale ou professionnelle, même si cette idée n'est pas clairement formulée. Il en va de même pour le projet professionnel de l'étudiant qui ne se concrétise que lentement au cours des études.

La formation à la responsabilité peut donc être vue comme un partenariat qui implique l'étudiant, ses collègues, les enseignants et les personnalités invitées. La formation doit permettre à l'étudiant, non seulement de formaliser sa pensée en matière de responsabilité, mais aussi de l'exercer.

L'université peut proposer à l'étudiant de s'investir dans un projet de formation à la responsabilité (remplir une mission dans une association, accomplir un mandat électif à l'université ou ailleurs, participer à l'élaboration d'une revue, ...). Il peut aussi s'agir d'un projet directement lié à la future pratique professionnelle (stage dans un laboratoire à l'étranger, coopération, ...).

Un tel projet présente l'avantage de laisser à l'étudiant le choix du domaine de responsabilité dans lequel il souhaite s'investir, et il donne à connaître, à une petite échelle, certains des problèmes auxquels l'étudiant pourra être confronté par la suite (lourdeur institutionnelle, nécessité de négocier, d'écouter les partenaires, de travailler ensemble, de s'organiser dans un cadre collectif).

4. QUESTIONS ET PROBLEMES POUR PENSER UNE FORMATION UNIVERSITAIRE A LA RESPONSABILITE.

Certains des problèmes liés à un projet de formation à la responsabilité tels que les difficultés liées à la culture des étudiants et à leur engagement social limité ont été discutés par ailleurs (Goldberg, 2000).

UNE FORMATION A LA RESPONSABILITE POUR DES PERSONNES AUTONOMES

La formation universitaire à la responsabilité a pour but de rendre les scientifiques autonomes, c'est-à-dire aptes à opérer par eux-mêmes des choix éthiques. Certaines des pratiques liées à cette autonomie ont déjà été enseignées avant d'entrer à l'université. D'autres ne l'ont pas été et doivent s'intégrer dans le cadre de cette formation. Il s'agit (voir supra) de connaissances en épistémologie, en philosophie morale, en sociologie, en droit, en sciences politiques, ainsi que d'une méthode pour régler des conflits d'ordre éthique. Le travail interdisciplinaire n'est pas non plus maîtrisé avant l'entrée à l'université, en particulier lorsqu'il s'agit de confronter des disciplines aussi différentes dans leurs fondements que la biochimie et la philosophie morale, par exemple.

De très nombreux éléments constitutifs d'une pratique professionnelle responsable font partie des programmes d'enseignement qui précèdent l'université (une méthode de travail, le respect d'autrui, l'estime de soi, l'ouverture d'esprit, ...). Ces éléments sont fragiles. Parfois, ils sont négligés, oubliés ou perdus. L'université ne peut considérer ces éléments comme acquis. Tout au long de sa vie, on risque de perdre l'estime de soi, qui est si importante pour être capable de prendre position dans un débat et de s'engager. Même s'il s'agit là de l'un des fondements de l'éducation depuis l'école maternelle (comme l'ouverture d'esprit ou le respect d'autrui), l'université a pour mission de penser à ces éléments dans le cadre de ses formations. L'autonomie n'est jamais acquise. Elle se pratique et elle se renforce tout au long de la vie.

UN RISQUE D'ENDOCTRINEMENT

La formation universitaire à la responsabilité ne risque-t-elle pas de devenir une forme d'endoctrinement ? Cette mission de l'université ne se résume-t-elle pas à faire passer un message convenu, décidé d'en haut, un code de bonne conduite, une sorte de catéchisme ? Cette formation risque de prendre la forme d'un endoctrinement, et l'on comprend que dans ces circonstances, elle puisse faire l'objet d'un puissant rejet.

Mais cette formation peut aussi se faire dans le respect de l'autonomie de l'étudiant, car « la vie politique et intellectuelle est nourrie de polémiques, de critiques et de débats » (Canivez, 1995), et l'un des objectifs principaux de cette formation consiste précisément à donner aux étudiants les outils pour participer activement à cette vie politique.

La formation à la responsabilité donne donc des outils pour combattre l'endoctrinement. L'expression d'un avis personnel ou d'une pensée subjective par l'enseignant, ne constituent pas un endoctrinement si elle se produit dans un contexte pluraliste, en présentant clairement les aspects subjectifs de la pensée exprimée.

LE RISQUE DE SE SENTIR DESARME.

Un des dangers qui guette ce type de formation à la responsabilité est le sentiment d'être désarmé, sans voix et inutile devant l'ampleur des défis qui se présentent lorsque l'on devient mieux outillé et plus attentif pour observer le monde et les défis éthiques qui s'y posent.

La formation à la responsabilité peut devenir contre-productive en suscitant chez les étudiants un sentiment d'impuissance, et en conséquence un abandon de la volonté d'agir de façon responsable, ou en d'autres termes, une capitulation.

La formation à la responsabilité doit donc porter en elle les outils qui permettent de penser et d'agir de façon responsable et de ne pas se sentir accablé par la tâche. Le sentiment de solitude est sans doute l'un des plus ravageurs lorsque l'on parle de responsabilité.

La responsabilité doit donc se penser dans un cadre collectif, et dans les structures juridiques et politiques existantes. Dans ce cadre, Paul Ricoeur souligne, dans sa préface au livre « médecins tortionnaires, médecins résistants » l'intérêt d'une démarche qui ne se centre pas seulement sur les violations des droits de l'homme commises par des médecins, mais aussi sur les médecins résistants, pour ouvrir « une réflexion éthique, juridique et politique sur les modalités d'une « résistance » qui ne se réduirait pas au témoignage héroïque de quelques hommes et de quelques femmes, mais qui s'exprimerait dans une volonté de rapprocher la législation des Etats de droit de la représentation idéalisée que ceux-ci projettent des droits de l'homme ».

UNE FORMATION INTERDISCIPLINAIRE ET CENTREE SUR LES VALEURS DANS UN MILIEU UNIVERSITAIRE DISCIPLINAIRE ET SEDUIT PAR L'OBJECTIVITE.

La formation à la responsabilité est un travail interdisciplinaire, car elle fédère de nombreuses compétences (voir supra). Il existe probablement fort peu de projets de recherche ou de projets pédagogiques qui nécessitent les compétences de chercheurs venus de disciplines aussi différentes, et manipulant des langages et des concepts aussi éloignés les uns des autres.

Ce travail s'effectue dans une institution universitaire dans laquelle la compartimentation en disciplines reste encore assez rigide. La recrutement et la promotion des chercheurs est opéré par des commissions disciplinaires de spécialistes qui ont en outre l'habitude de prendre en compte essentiellement les travaux de recherche et en conséquence de négliger les responsabilités et les expériences pédagogiques des enseignants-chercheurs.

Il n'est donc pas aisé de faire coopérer des personnes qui, d'une part n'ont pas l'habitude de se parler, et d'autre part savent qu'elles n'en tireront probablement que fort peu de gratification de la part de l'institution.

Il s'agit aussi d'un travail dans lequel on peut rencontrer des oppositions nombreuses à l'université, ou parmi les partenaires de celle-ci (l'Etat, les collectivités territoriales, le secteur privé, etc). Il peut s'agir d'une indifférence ou d'un mépris affiché pour tout travail qui n'est pas productif en termes de publications, de création potentielle d'emploi pour les étudiants ou de source de revenus pour les partenaires. Il peut aussi s'agir d'une grande difficulté ou d'un refus de parler de valeurs dans le cadre universitaire, de la crainte d'entrer en conflit avec les valeurs individualistes et productivistes dominantes, etc.

Cependant, les quelques difficultés citées ici sont peut-être favorables à l'éclosion d'une formation solide à la responsabilité. Les personnes qui s'y engagent le font parce qu'elles en sentent la nécessité, et non parce qu'elles en tirent un avantage en terme de carrière.

Les difficultés rencontrées dans ce travail sont parmi celles que rencontre toute personne impliquée dans une démarche d'engagement responsable, et elles mettent donc en contact direct les objectifs de la formation à la responsabilité et la démarche pédagogique elle-même.

LES DERIVES DE L'ACTION RESPONSABLE

L'engagement responsable implique la prise de certains risques tels que le découragement, déjà discuté ci-dessus, mais aussi le risque de faire une analyse erronée de la situation, ou le risque d'une dérive sectaire.

L'engagement responsable peut aussi conduire au « moralisme », c'est-à-dire à ce que Eric Blondel (1999) désigne comme « l'ordre moral que l'hypocrisie veut imposer par la contrainte et le fanatisme à l'aide d'une logorrhée mielleuse et d'un épanchement de sentiments faciles sous lesquels pointent des réactions assez répugnantes en ce qu'elles bafouent la morale même qu'elles invoquent : mépris, hargne, apitoiement, condescendance, hostilité, condamnation, vanité, autosatisfaction ».

La prise de responsabilité peut aussi conduire à l'isolement, à la mise en quarantaine, au rejet violent lorsque les rapports de force sont les seuls qui s'expriment.

Il y a aussi le risque à vouloir entreprendre une action responsable pour le seul bénéfice qu'on en tire pour sa propre image : « La vertu n'irait pas si loin si la vanité ne lui tenait compagnie » disait La Rochefoucauld.

Les quelques dérives de l'action responsable qui viennent d'être mentionnées forment sans doute un ensemble de raisons pour lesquelles il est si difficile de parler de la responsabilité, ou pour prendre des risques pour agir en accord avec les valeurs auxquelles on adhère lorsqu'elles entrent en conflit avec d'autres intérêts.

L'agir responsable porte en lui des germes de dérives, d'actions inutiles ou dangereuses, et en fin de compte, on peut parfois penser qu'il aurait mieux valu ne rien faire. De nombreux crimes, des destructions et des massacres ont été commis au nom de valeurs morales, au nom de la responsabilité, et cela, dans certains cas, en toute bonne foi.

L'agir responsable peut aussi n'être qu'un discours, une apparence, parfois en contradiction avec la pratique. Maurice Papon est l'auteur d'un livre intitulé « L'ère des responsables ».

POUR ENTREPRENDRE UNE ACTION REALISTE.

Ce titre est repris d'une publication de Gérard Fourez et Paul Tihon (1988). Nous voulons nous interroger ici sur les conditions qui doivent être mises en place pour que l'engagement à défendre des valeurs puisse être mené à bien. Cette question est délicate à aborder à l'université, et ce malaise provient du conflit apparent qui existe entre, d'une part, une université qui ne se rattache à aucune Eglise, à aucun Parti, à aucune association qui affiche clairement son idéologie, et d'une part, à la nécessité de se regrouper pour agir de façon responsable.

Or, l'action responsable est très généralement collective, et il serait vain de parler de responsabilité en laissant dans l'ombre toute l'organisation qui permet à une action d'aboutir.

Gérard Fourez et Paul Tihon ont mené une réflexion sur les conditions qui permettent d'entreprendre une action réaliste. Certaines d'entre elles, telles que l'indispensable analyse des situations dans lesquelles on entend agir, peuvent être étudiées ou pratiquées à l'université. Par contre, pour remplir d'autres conditions en vue d'entreprendre une action responsable, et qui impliquent la relation avec des associations, le rôle de l'université est plus malaisé à définir.

Ainsi, l'analyse des situations dans lesquelles on entend agir gagne à se faire dans le cadre de groupes (associations, mouvements laïcs ou religieux, partis, syndicats, etc), ce qui permet de limiter un rapide découragement et le risque de subjectivisme.

Les auteurs insistent sur l'importance de la dimension communautaire de ces groupes, sur les relations humaines élaborées, sur l'importance accordée à chaque personne, et même sur la dimension rituelle (fêtes, célébrations, etc).

Ces organisations constituent aussi, par elles-mêmes, une ouverture sur la dimension collective, et, par les relations élaborées qui s'y nouent, elles apportent une dimension affective à l'action ; dimension sans laquelle un engagement social peut devenir insupportable.

Il est aussi important de prendre en compte la dimension historique des courants de pensée dans lesquels s'inscrit une action, du temps, parfois très long, pour faire avancer un engagement, des

lourdeurs d'une société qui résiste aux changements que l'on veut opérer, et de l'importance de négocier ces changements.

Ces quelques remarques montrent que la formation universitaire à la responsabilité ne peut être efficace que si elle prend en compte la dynamique des mouvements qui existent en dehors de l'université. Un parallèle peut être fait avec l'éducation civique, juridique et sociale dans les lycées qui, selon *le Bulletin Officiel de l'Éducation nationale*, s'ouvre largement sur les pratiques citoyennes au lycée et hors du lycée.

LA DIMENSION INTERIEURE DE LA FORMATION A LA RESPONSABILITE.

Les actions de formation à la responsabilité décrites dans cet article auront sans doute des répercussions sur la vie intérieure, les comportements et les engagements des étudiants.

Il en va ainsi pour toute formation, qu'elle soit explicitement centrée sur la notion de responsabilité ou qu'elle soit perçue comme totalement extérieure à tout conflit éthique.

Chaque aspect de la vie universitaire est potentiellement éducatif, et en ce sens, il peut exercer une influence sur la personnalité de l'étudiant, et cette influence mérite d'être étudiée par les enseignants. La formation à la responsabilité a ceci de particulier qu'elle affiche clairement une intention éducative centrée sur les valeurs, et dès lors, il est donc de la responsabilité de l'université de prendre la mesure des questionnements et des conflits intérieurs qui peuvent surgir chez les étudiants qui reçoivent une formation centrée sur la responsabilité.

Certains aspects problématiques de cette question ont déjà été soulevés (découragement, moralisme, vanité, isolement, ...). La formation à la responsabilité peut modifier sensiblement une personnalité et c'est pourquoi il importe d'associer des psychologues et des spécialistes de l'éducation à la réflexion sur les missions de l'université dans cette formation.

On peut s'interroger, par exemple, sur l'impact de la formation à la discussion (qui a été discutée plus haut) lorsqu'elle expose les techniques de la négociation. Une telle formation peut très bien donner des outils pour tromper son interlocuteur, ou pour fausser les échanges (par exemple, répéter des déclarations longues et détaillées pour faire régner l'ennui, poser des ultimatums ou noter tout ce que les autres disent pour perdre du temps, annuler les rendez-vous au dernier moment, multiplier les points à l'ordre du jour pour obliger l'autre partie à faire des concessions en un temps record, ..) (Guérin, 1998)

Il est sans doute intéressant d'éclairer les étudiants sur toutes ces techniques, mais qui peut bien prédire l'usage qui en sera fait ?

Si l'on est porté par des valeurs individualistes, les actions de formation à la responsabilité peuvent très bien se révéler contre-productives et renforcer cet individualisme. On voit bien ici que cette formation n'est jamais neutre, même si elle tente d'éviter les pièges de l'endoctrinement.

La formation universitaire à la responsabilité n'a pas pour objectif de transmettre les « bonnes solutions éthiques » mais de donner des outils qui permettent à chacun d'entreprendre sa propre démarche.

Cette formation touche donc aussi à la vie intérieure des étudiants en ce qu'elle peut modifier des habitudes, des pratiques quotidiennes aussi banales que la discussion ou la recherche d'informations. En ce sens, cette formation se distingue des cours dans les disciplines classiques dans lesquels on apprend surtout à maîtriser des raisonnements.

En matière d'éthique et de responsabilité, l'habitude et l'action spontanée ont au moins autant d'importance que les longs raisonnements.

Pour Francisco Varela (1996), « les situations qui exigent réellement une délibération éthique (...) sont bien moins fréquentes que celles où nous réagissons naturellement avec compétence ».

Enfin, il importe de rappeler ici que la formation à la responsabilité peut entrer en conflit avec une certaine forme de réussite, la reconnaissance par les pairs ou même le bien-être personnel, lorsqu'on considère les risques qu'impliquent certains engagements. C'est un défi pour l'université de véhiculer des valeurs liées à la responsabilité lorsqu'on sait que d'autres comportements apportent plus de richesses et de reconnaissance. En assumant cette mission, l'université s'engage clairement dans un chemin éloigné de la transmission classique de savoirs qualifiés d'objectifs et de neutres pour donner une large place à une réflexion sur les valeurs.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- A.E.R.E (Lobstein, Ph., Lobstein, L., Blin, D. et Portal, M.). (1997). Eduquer à la responsabilité. Chronique sociale.
- Blondel, E. (1999). La morale. GF Flammarion.
- Canivez, P. (1995). Eduquer le citoyen ? Coll. Optiques. Hatier.
- Etchegoyen, A. (1993) Le temps des responsables. Julliard.
- Fayard, P. (1988) La communication scientifique publique. Chronique sociale.
- Fourez, G. (1985) Pour une éthique de l'enseignement des sciences. Chronique sociale.
- Fourez, G. (1996) Le technology assessment, nouveau paradigme éthique. In J. Plantier, ed. La démocratie à l'épreuve du changement technique. L'Harmattan, Paris, 1996, pp. 249-79.
- Fourez, G. et Tihon, P. (1988). Transformations de société et sentiment d'impuissance. Commission Justice et Paix. Bruxelles, Belgique.
- Godard, O. (1998). Le principe de précaution renégocié et les conditions de l'agir en univers controversé. Nature, Sciences, société, 6(1), 1998, pp 41-45.
- Goldberg, M. (2000) Former des scientifiques responsables. In : Invention et réinvention de la citoyenneté. L'Harmattan. In press.
- Guerin, R. (1998) Théorie et pratique de la négociation. ESSEC. Cergy-Pontoise.
- Henriot, J. (1992) Encyclopédie philosophique universelle. Puf.

- Hermitte, M.-A. (1996) *Le sang et le droit*. Seuil.
- Huber, G. (1996). *Rapport sur l'enseignement et la formation en éthique*. Association Descartes. 1996.
- Jonas, H. (1974) *Technologie et responsabilité, pour une nouvelle éthique*. *Esprit*, 9, 163-84.
- Lecourt, Dominique (2000) *Rapport au Ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie sur l'enseignement de la philosophie des sciences*. <http://www.education.gouv.fr>
- Leleux, C. (1997) *Quelle éthique, quels objectifs pédagogiques aujourd'hui*. In Leleux, C. *Réflexions d'un professeur de morale*. Démopédie, Bruxelles. Pp 41-81.
- Leleux, C. (1997). *Repenser l'éducation civique*. Cerf.
- Lepage, C. (1999). *Que faut-il entendre par Principe de précaution ?*. *La gazette du palais*. 8 et 9 octobre. pp7-11.
- Marienstras, R. (1974) *Réponse à Hans Jonas*. *Esprit*, 9, 185-90.
- Mathy, P. (1997) *Donner du sens au cours de sciences*. Be Boeck. Bruxelles
- Maury, L. (1999) *L'enseignemant de la morale*. PUF (Que sais-je N° 3497.
- Müller, D. (1997) *Les éthiques de responsabilité dans un monde fragile*. Fides. Quebec.
- Neuberg, M. (1996). *Responsabilité*. *Dictionnaire d'Ethique et de Philosophie morale* (p1306-12)
- Papon, M. (1960). *L'ère des responsables*. Arhtëme Fayard.
- Racine, L., Legault, G.A. et Begin, L. (1991). *Ethique et ingénierie*. McGraw-Hill, Editeurs, Montréal.
- Reboul, O. (1997). *Les valeurs de l'éducation*. *Encyclopédie philosophique universelle*. L'Univers philosophique. PUF.
- Ricoeur, P. (1989). *Préface*. In : *Commission médicale de la section française d'Amnesty International et Marange, V.* (1989). *Médecins tortionnaires, médecins résistants*. La Découverte.
- Roqueplo, Ph. (1997) *Entre savoir et décision, l'expertise scientifique*. INRA éditions.
- Stengers, I. (1997) *sciences et Pouvoirs*. Labor. Bruxelles.
- Thill, G. et Warrant, F. (1998) *Plaidoyer pour des universités citoyennes et responsables*. Presses universitaires de Namur.
- Supplément au bulletin officiel de l'Education nationale, n°5. 5 août 1999. Hors série. Annexe 1 : l'éducation civique, juridique et sociale.
- Supplément au bulletin officiel de l'Education nationale, n°15. 9 avril 1999. Initiatives citoyennes
- Supplément au bulletin officiel de l'Education nationale, n°23. 10 juin 1999. *La mutation des collèges : un collège pour tous et pour chacun*.
- Varela, F. (1996) *Quel savoir pour l'éthique*. La découverte.