



**CENTRE INTERUNIVERSITAIRE DE RECHERCHE  
PLURIDISCIPLINAIRE (CIREP)  
STATUT : UNIVERSITE PUBLIQUE  
Web : [www.cirep.ac.cd](http://www.cirep.ac.cd)  
Email : [info@cirep.ac.cd](mailto:info@cirep.ac.cd)**

# NOTES DE COURS D'ADMINISTRATION DE L'ENSEIGNEMENT



## **OBJECTIFS DU COURS**

### **Objectif général :**

Le cours vise à fournir aux étudiants une compréhension approfondie des principes, des défis et des opportunités liés à la gestion et à l'administration des établissements d'enseignement supérieur, ainsi que des compétences nécessaires pour assurer un leadership efficace dans ce domaine.

### **Objectifs spécifiques du cours :**

- Comprendre les structures organisationnelles et les processus de gouvernance propres aux établissements d'enseignement supérieur.
- Analyser les tendances actuelles et les enjeux stratégiques auxquels sont confrontés les établissements d'enseignement supérieur.
- Développer des compétences en planification stratégique et en gestion des ressources humaines dans le contexte de l'enseignement supérieur.
- Examiner les politiques et les pratiques de qualité et d'assurance de l'enseignement supérieur pour garantir l'excellence académique.
- Acquérir une compréhension des questions de diversité, d'équité et d'inclusion dans l'enseignement supérieur et développer des stratégies pour y répondre.
- Explorer les défis liés au financement et à la gestion des ressources financières dans les établissements d'enseignement supérieur.
- Réfléchir sur les implications de la technologie et de l'innovation dans l'enseignement supérieur et proposer des approches novatrices.
- Être capable de gérer efficacement les relations avec les parties prenantes internes et externes pour promouvoir la mission et la vision de l'établissement d'enseignement supérieur.

## **L'évolution du rôle de l'enseignement supérieur**

Premièrement, dans le monde entier, la mission de l'enseignement supérieur est bien plus variée qu'elle ne l'a jamais été, ce qui impose à ses dirigeants d'assumer des responsabilités et de faire des choix plus importants. Il est vrai que l'enseignement et la recherche restent les activités essentielles, mais leur nature et leurs méthodes changent conformément aux besoins des étudiants, des employeurs et des utilisateurs et bailleurs de fonds de la recherche. Désormais, la place faite aux transferts des connaissances est bien plus grande, ce qui amène les pouvoirs publics à prendre conscience du rôle joué par l'enseignement supérieur dans la régénération et le développement des régions. Le renforcement des liens avec les entreprises et la collectivité fait partie, parallèlement à l'enseignement et à la recherche des activités courantes qui nécessitent d'être financées.

Si vous voulez en savoir davantage au sujet de la mission de l'enseignement supérieur, il est difficile de trouver mieux que les grands thèmes exposés par Lord Dearing, dont la commission a examiné il y a six ans l'avenir de l'enseignement supérieur au Royaume-Uni. J'énumère ici les principaux rôles des établissements d'enseignement supérieur au cours du XXI<sup>e</sup> siècle tels qu'ils figurent dans le rapport Dearing :

- L'apprentissage tout au long de la vie.
- La création d'une société apprenante.
- Le développement économique régional.
- La recherche fondamentale et l'érudition.
- L'innovation technologique.
- La cohésion sociale.
- La responsabilité vis-à-vis du public.

Les termes ci-dessus sont les miens et non pas ceux de la Commission Dearing, mais je crois qu'il définissent très bien le

programme d'action tant présent que futur de l'enseignement supérieur. Ce sont les thèmes auxquels doivent s'affronter les dirigeants de l'enseignement supérieur et, pour en évaluer les priorités, il serait intéressant de les comparer au programme d'il y a 30 ans.

Si vous demandiez à la plupart de ceux qui œuvrent dans l'enseignement supérieur de décrire les plus importants changements qui se sont produits au cours de cette période, ils décriraient probablement le passage d'un système élitiste d'enseignement supérieur à un système de masse. Le changement qu'ils décriraient porterait en grande partie sur l'augmentation des effectifs étudiants. Il est indispensable que nous restions centrés sur l'important changement du programme d'action de l'enseignement supérieur tel qu'il est énoncé par Dearing, pour maintenir le contact avec la réalité, c'est à dire les incidences et le champ que doit couvrir aujourd'hui la gestion de l'entreprise « enseignement supérieur ». Comme nous l'avons vu, il est question de bien plus que la tâche importante qui consiste à trouver le personnel et les ressources qu'appelle le nombre croissant des étudiants.

### **Répondre à de nouvelles attentes**

Pourquoi l'enseignement supérieur s'est-il transformé de la sorte ? Je crois que nous avons pris conscience au cours des 30 dernières années du rôle essentiel que joue l'enseignement supérieur pour faisant émerger une économie moderne, en la soutenant et en lui rendant une multitude de services très divers. Nous sommes passés du système élitiste d'il y a 30 ans, quand des niveaux de dépenses relativement élevés étaient tolérés au Royaume-Uni parce qu'avec une participation de moins de 14 % des jeunes de moins de 21 ans, les effectifs étaient relativement peu nombreux. Pendant les années 80 et 90, l'enseignement supérieur a continué de se développer. Personne n'avait envie de se prononcer au sujet de ses avantages et de ses valeurs sous-jacentes, et son expansion

était financée en grande partie par ce que l'on appelait des « gains d'efficacité ». Il restait à faire admettre une augmentation des investissements. Les principaux partis politiques n'étaient pas convaincus que l'enseignement supérieur leur rapporterait beaucoup de voix et, en 1996, ils acceptèrent de ne pas le faire figurer au programme électoral avant un scrutin national, tandis que la Commission Dearing explorait les problèmes et proposait des remèdes à son sous-investissement chronique.

Depuis la parution du rapport Dearing, l'opinion publique s'est réveillée. Comme l'a fait remarquer Donald Johnston, l'enseignement supérieur est désormais très généralement perçu comme l'un des principaux moteurs de l'économie moderne du savoir dans le monde entier. Dans une optique britannique, le *Competitiveness White Paper* publié en 1998 expose les ambitions mondiales du Gouvernement du Royaume-Uni et souligne l'importance du rôle des universités dans la création d'une économie dynamique grâce à l'éducation, à la formation et à la recherche. Il s'est produit une prise de conscience – qui semble aujourd'hui aller de soi – de ce que les connaissances théoriques et pratiques de chacun étaient indispensables à la réussite du commerce britannique. On a aussi compris que la création, le transfert et l'utilisation du savoir se situaient au cœur de tout ce que nous entreprenons. Ils sont considérés comme les éléments constitutifs de la prospérité nationale. Par suite de cette prise de conscience, les établissements d'enseignement supérieur, non seulement au Royaume-Uni mais dans le monde entier, sont considérés comme d'importants instruments du changement économique et social.

Si l'on adopte un point de vue plus général encore que celui du *Competitiveness White Paper*, on comprend mieux encore que les avantages de l'enseignement supérieur concourent aux valeurs de la civilisation et de la culture et à la fourniture des biens sociaux. Dans

nombre de pays, la recherche fait constamment apparaître le rendement de l'enseignement supérieur en termes de revenu, et ce dans toutes les catégories sociales. On parle souvent à ce propos de « biens privés ». Mais à présent, on perçoit de plus en plus généralement qu'il existe un éventail plus large d'avantages sociaux, tels que l'amélioration de la cohésion sociale et les avantages indirects pour la macro-économie, grâce par exemple à la réduction des coûts des systèmes de sécurité sociale et de justice pénale. La recherche parrainée par le *Smith Institute* et le HEFCE, et effectuée par John Brynner et Muriel Egerton à l'*Institute of Education* de l'Université de Londres permet d'identifier toute une série d'avantages plus divers, y compris l'amélioration de la santé et du rôle des parents, l'engagement civique, de même qu'une mentalité plus égalitaire chez les étudiants.

Depuis que les pouvoirs publics ont pris conscience de cette vaste gamme d'avantages, l'enseignement supérieur a vu sa position changer et il est de plus en plus fréquemment au centre de l'attention politique. L'enseignement supérieur est désormais, bien plus qu'avant, pris au sérieux, ce qui commence à avoir un retentissement sur son financement. On reconnaît à présent qu'il faut, pour que le Royaume-Uni reste compétitif au plan mondial, que ses universités et ses collèges disposent des moyens dont ils ont besoin. Au Royaume-Uni, nous avons en grande mesure stoppé la diminution du financement unitaire des 25 dernières années, mais nous nous efforçons encore de savoir où trouver le financement supplémentaire indispensable pour couvrir les coûts du programme d'action futur de l'enseignement supérieur et remédier au sous-investissement d'antan, notamment dans le personnel, les bâtiments et les équipements. La réponse consiste en partie à trouver le bon dosage de financements publics et privés, à régler la question des droits d'étude acquittés par les étudiants et du soutien financier, à laquelle Dearing a, le premier, tenté de répondre. Le Gouvernement britannique doit

publier un document stratégique sur ces questions dans le cours de l'automne.

Les dirigeants de l'enseignement supérieur ne peuvent que se réjouir de cette reconnaissance par l'État des avantages de l'enseignement supérieur. Ils risquent toutefois de moins en apprécier les conséquences. Le financement supplémentaire devra quand même provenir des deniers publics et risque de ne pas être sans contrepartie – ou, comme l'a dit un précédent Secrétaire d'État à l'éducation, il faudra « donner quelque chose pour obtenir quelque chose ». En bref, du fait de la reconnaissance attestée par les investissements supplémentaires du rôle important joué par les universités et collèges en stimulant l'économie moderne et en contribuant à la réalisation des objectifs sociaux, il n'est plus possible de les laisser faire comme bon leur semble.

Parmi les manifestations du nouvel intérêt des pouvoirs publics, il en est une qui a un effet important sur les dirigeants de l'enseignement supérieur et les établissements qu'ils dirigent: il s'agit des améliorations à apporter en accroissant et en diversifiant la participation. Pour vous donner une indication du niveau de l'intérêt politique suscité par cette question, au cours de ma première année comme directeur du HEFCE, j'ai eu deux fois à rendre compte aux parlementaires membres de la puissante Commission des comptes publics (*Public Accounts Committee*) qui étudiait les problèmes de l'élargissement de la participation, de la rétention et de la réussite des étudiants. Je ne voudrais pas donner l'impression que les universités financées par le HEFCE se sont montrées peu disposées à suivre les directives des pouvoirs publics ; en effet, nous avons longtemps travaillé ensemble pour élaborer et mettre en œuvre des politiques destinées à faire bénéficier des étudiants aussi nombreux et divers que possible des avantages de l'enseignement supérieur tout en en préservant la qualité et les normes. La

différence est que désormais, l'intérêt de l'État est devenu un impératif politique qui repose sur des indicateurs de résultats et des cibles à atteindre. Il existe à présent un engagement électoral prévoyant de donner à 50 % des jeunes de 18 à 30 ans la possibilité de bénéficier de l'enseignement supérieur d'ici à 2010. Je voudrais insister ici sur le fait qu'il n'est pas seulement question d'accroître les effectifs, mais aussi de les diversifier en demandant aux universités et collèges de définir des cibles en matière d'accès équitable afin d'élargir le recrutement aux étudiants venus de collectivités pauvres et à ceux dont les antécédents sont inhabituels.

Pour les dirigeants et gestionnaires de l'enseignement supérieur, la question de l'élargissement de la participation se situe désormais au premier rang du programme d'action. J'ai été frappé, en visitant des universités et collèges en Angleterre, de voir à quel point ils ont reconnu l'importance de cet engagement. L'élargissement de la participation est considéré comme essentiel pour susciter les attentes, donner leur chance aux individus, et offrir des avantages économiques et sociaux à la société. Les universités et collèges ont tous des stratégies pour résoudre le problème de l'insertion sociale. Pour certains cela signifie qu'ils font tout leur possible pour recruter et garder des étudiants aux antécédents plus variés, tandis que d'autres y voient l'occasion d'envisager le franchissement d'une étape réellement nouvelle dans l'accroissement du nombre des effectifs subventionnés.

A l'HEFCE, nous avons mis en application le programme d'action de l'élargissement de la participation au titre de l'initiative dite *Partnership in Progression*, en collaboration avec le *Learning and Skills Council*, responsable du financement de l'enseignement et de la formation complémentaires des plus de 16 ans, et le *Department for Education and Skills*. Nous avons aussi financé des stratégies de diversification des effectifs des établissements. Ce mode d'action a suscité une nouvelle approche de la gestion des relations et des



réseaux régionaux, et les universités travaillent désormais en liaison étroite avec les écoles, les collèges d'enseignement complémentaire, les employeurs et les agences régionales. Elles jettent de la sorte des bases solides, à l'échelon régional et sous-régional, afin d'accroître la participation et de promouvoir un accès plus équitable à des catégories plus nombreuses d'étudiants inhabituels.

### **Les réactions des universités et collèges**

Les nouvelles attentes des étudiants, des pouvoirs publics, des collectivités locales et régionales, des entreprises et des professions libérales adressent aux dirigeants de l'enseignement supérieur des exigences de plus en plus complexes. Des organisations, des groupes et des individus divers estiment avoir le droit d'influer sur les activités et les priorités de l'enseignement supérieur. Il nous faut à présent nous demander quelle doit être la réponse de l'université à cet ensemble complexe d'attentes. Je crois qu'il existe deux réponses principales. Premièrement, il faut que les universités soient bien plus « centrées sur le client » dans toutes leurs activités, mais deuxièmement, en tant qu'établissements autonomes, elles doivent établir leur propre programme d'action et planifier leurs propres destinées.

Pour établir leur propre programme d'action, il est essentiel que les universités ne perdent pas de vue leurs finalités fondamentales qui consistent à faire progresser le savoir et à inculquer à leurs étudiants un esprit d'enquête critique. Nous devons nous remettre en mémoire que l'enseignement supérieur n'est pas simplement le moyen de parvenir à une fin mais qu'il est une fin en soi. Nous devons continuer de proclamer les objectifs de l'enseignement supérieur, c'est à dire l'éclairage qu'il apporte en diffusant les valeurs de la civilisation et en favorisant le progrès social. Les universités sont des établissements importants qui se situent entre l'individu et l'État. Nous ne

devons pas oublier qu'elles ont un rôle clé à jouer dans nos collectivités et nos régions en inculquant à nos étudiants les valeurs civiques.

Pour ce qui est de prendre en charge leurs propres destinées, les universités commencent aussi à prendre conscience de ce qu'elles ne peuvent pas tout faire ni se lancer à la poursuite de toute initiative de financement. Le programme d'action que nous avons évoqué plus haut à propos de l'enquête *Dearing* représente un dilemme pour l'enseignement supérieur. Loin de nous l'idée de nier l'importance d'une composante quelconque de ce programme d'action, mais nous devons tous admettre qu'aucun établissement – pas même le plus grand et le richement doté – n'a suffisamment de fonds pour mener à bien simultanément toutes ces activités. Si l'on admet ce point de vue, ce qui est, me semble-t-il inévitable, nous devons ensuite passer logiquement à l'idée que les établissements doivent faire émerger l'avantage comparatif qui est le leur et s'appuyer sur leurs points forts plutôt que de chercher à tout faire.

### **Incidences pour la direction, la gouvernance et la gestion**

Comme nous l'avons vu, le secteur de l'enseignement supérieur devra faire face à de redoutables difficultés au cours de la prochaine décennie. Pour les résoudre, il devra disposer de dirigeants et de gestionnaires de très grande valeur, prêts à prendre le changement à bras le corps en mettant au point des méthodes de gestion et en élevant le niveau de la réflexion stratégique au sein de leurs établissements.

### **Incitations et transparence : des instruments de changement dans l'enseignement supérieur**

Ce processus d'ouverture est venu de la prise de conscience par les établissements et les universitaires eux-mêmes de deux facteurs essentiels : le rôle particulier que jouent et que doivent jouer les universités pour mieux situer notre pays dans la construction européenne et plus généralement dans le processus

de globalisation des économies et des sociétés, aussi bien du point de vue scientifique que de celui de la formation, et en second lieu la découverte, par les universités et les universitaires du rôle de premier plan qui est le leur dans le développement économique et social de notre pays et de nos régions, y compris à travers les créations d'emplois générées par les activités de recherche scientifique. Simultanément nos universités ont, depuis une dizaine d'années, bénéficié d'un très grand volontarisme et de la mise en œuvre d'une véritable politique de développement, notamment sous l'impulsion de responsables au premier rang desquels on ne peut oublier de citer Claude Allègre.

L'enseignement supérieur français a quitté le rivage traditionnel de notre spécialité nationale qu'est le jacobinisme centralisateur pour une autonomie croissante des établissements, avec tout ce que cela comporte d'évaluation et de compétition, en interne comme en externe. Notre système est au milieu du gué et beaucoup de chemin reste à parcourir. Refuser de parcourir ce chemin serait signer son arrêt de mort en tant qu'acteur du développement scientifique, économique et social de notre société et cela nous condamnerait notre pays à un état de sous compétitivité chronique, aussi bien aux plans culturel et scientifique qu'économique et social.

Cette intervention est l'occasion d'exposer ce nouvel état de fait et d'indiquer quelques changements que nous souhaitons. Avant d'entrer dans cette spécificité française constituée par la coexistence d'universités et d'écoles qui sont, pour une partie d'entre elles et seulement pour une partie d'entre elles, extérieures aux universités et même à l'éducation nationale. Parce que ces écoles sont très largement régies et encadrées par un système législatif et réglementaire d'inspiration identique à celui dans lequel évoluent les universités, il me semble qu'une bonne partie de mon exposé et de mon analyse s'applique également au système des écoles. Je veux dire par là que par rapport au thème

de ces ~~16~~ **16** ~~jours~~ **jours** « Incitations et transparence : instrument de changement dans l'enseignement supérieur », il serait erroné de mener une analyse pour les universités *stricto sensu* d'une part et pour les écoles d'autres part. Ces dernières sont des institutions souvent internes aux universités, de petite taille, accueillant une population d'étudiants sélectionnés et donc très homogènes. Elles sont effectivement plus ouvertes sur les milieux professionnels que les universités dans leur ensemble. De ce fait elles sont plus réactives et plus adaptables que les universités prises globalement. Mais les problèmes d'incitations, de transparence de gestion et de prise de décision s'y posent à peu près de la même manière. Il s'agit sans aucun doute d'un débat franco-français, mais je suis prêt à argumenter dans ce sens. La seconde remarque concerne les références que j'ai indiquées en fin de texte. Ces références ne sont certes pas exhaustives pour le thème qui nous intéresse aujourd'hui, mais elles me semblent devoir être citées parmi les réflexions menées sur notre système universitaire. Je me suis beaucoup appuyé sur les deux premières références pour construire mon exposé. Le rapport du Haut comité d'évaluation de l'école est, à ma connaissance, le premier texte de cette instance de régulation sur l'évaluation dans les universités. Il indique quelques-unes des principales pistes qui devraient être explorées dans le cadre de la mise sur pied d'un véritable système d'évaluation universitaire en France. L'ouvrage de C. Musselin, montre bien les évolutions déjà parcourues et certaines autres qui restent encore du domaine du souhaitable ainsi que quelques-uns des freins qui retardent le mouvement.

### **Incitations et comportement stratégique des universités**

On peut parler d'incitations pour un établissement, même si généralement le terme est réservé à des dispositifs qui s'appliquent à des personnes. Mais des mécanismes incitatifs appliqués collectivement à un établissement n'ont de sens que si celui-ci est capable d'effectuer des choix stratégiques. Cela

implique donc nécessairement une capacité minimale à penser son avenir en termes stratégiques et donc une autonomie réelle. Très souvent on croit que les universités françaises ne disposent pas de cette capacité, écrasées qu'elles seraient par un État omniprésent à tous les niveaux de leur fonctionnement et imposant ses directives à des établissements qui seraient réduits à n'être que des exécutants passifs. Analyser les choses de cette façon serait commettre un grave contresens, car le fonctionnement réel de ce système est beaucoup plus décentralisé qu'il n'y paraît et cette décentralisation est en train de s'accroître.

L'autonomie des universités françaises semble très formelle. Elle est inscrite dans la loi de 1984 qui régit l'organisation juridique des établissements d'enseignement supérieur, et de nombreux textes d'ordre réglementaires s'appuient sur cette autonomie. La très grande majorité des financements universitaires provient de l'État pour le fonctionnement, salaires des fonctionnaires notamment, ainsi que la majorité des investissements et, depuis plus récemment, des collectivités locales, villes départements et régions, en ce qui concerne les investissements. On déduit souvent de cela que les universités ne disposent pas d'une autonomie réelle par rapport à leurs autorités de tutelle. La réalité est beaucoup plus nuancée. D'abord, on peut remarquer que toute institution court le risque d'être dépendante politiquement de ses financeurs. Même dans les systèmes où les universités génèrent la totalité de leurs ressources, la recherche de financements externes implique nécessairement un risque de perte d'autonomie politique. Croire que les universités françaises ne jouiraient pas d'autonomie politique parce qu'elles sont des établissements publics directement sous la tutelle de l'État serait d'abord négliger le fait que l'État, en France, fonctionne réellement toujours dans une perspective de service public, c'est à dire en ce qui concerne l'enseignement supérieur dans une perspective d'accès équitable à la formation pour les

citoyens et d'offres de formation raisonnablement répartie sur l'ensemble du territoire. Certes, on pourrait disserter sur la réalité de l'identification du service public à l'intérêt collectif, mais la doctrine est tout de même toujours celle-là : service public, intérêt collectif. Il ne faut pas oublier que les services publics sont en France encore de très grande qualité et en tout cas bien supérieurs à ce qu'ils sont dans nombre de pays de niveau de développement comparable. Tutelle de l'État ne signifie certainement pas absence d'autonomie politique pour les établissements. Songeons qu'à tous les niveaux de responsabilité (présidents, doyens, chefs de département, présidents de commission de spécialistes, en charge des recrutements) l'élection est la règle dans le système universitaire français, ce qui n'est pas le cas même dans tous les pays de l'union européenne par exemple. Ce mode de désignation confère naturellement un degré certain d'autonomie aux établissements, largement maîtres de la désignation de leurs dirigeants à tous les niveaux (notons au passage que ceci n'est pas vrai pour les écoles, dont les directeurs sont nommés par décision ministérielle). L'autonomie des établissements est totale en ce qui concerne leurs orientations pédagogique et scientifique et partielle pour leur organisation interne.

La notion d'habilitation ministérielle nécessaire pour délivrer un diplôme national est également très souvent pointée comme le signe d'un certain manque d'autonomie des universités. Ce serait oublier que ce système d'habilitation constitue en fait un contrôle scientifique et pédagogique, à l'issue duquel est accordée une labellisation. Nous sommes certes assez loin de systèmes d'assurance-qualité ou d'accréditation, mais je crois que l'habilitation nationale pourrait être transformée en système d'assurance-qualité et, au moins pour certains diplômes professionnalisés pourrait devenir une véritable accréditation. C'est plus une question de méthodologie à redéfinir et de

pratiques à modifier dans la procédure d'habilitation qu'une difficulté inhérente à la notion même de diplôme national. Songeons aussi au rôle que joue, pour les études d'ingénieurs, la commission du titre d'ingénieur (CTI), qui, sans donner l'habilitation à délivrer un diplôme national, joue vraiment le rôle d'une instance d'évaluation de qualité dont le label vaut nombre d'accréditations telles qu'elles sont pratiquées ici ou là. En ce qui concerne les diplômes nationaux, l'initiative est toujours du côté de l'établissement, qui est libre de demander les habilitations qu'il désire, et de les mettre en œuvre ou de ne pas les mettre en œuvre, s'il juge ses moyens insuffisants ou le contexte trop fragile en ce qui concerne les débouchés ou l'organisation pédagogique qu'il pourra mettre sur pied. Des habilitations sont souvent accordées et restent lettre morte parce que les établissements qui les ont obtenues jugent préférables de retarder le démarrage des diplômes en question.

### **Les universités et leurs activités de recherche : transformations en cours et défis nouveaux**

Qui plus est, et dans tous les cas, ces activités de formation ne font pas partie des tâches du personnel titularisé.

Ce que nous considérons donc quand nous parlons d'apprentissage à vie « formalisé » (cet adjectif, essentiel pour moi dans cette phrase, est souvent oublié), et à la suite de l'adoption à Bologne du système européen d'unités de valeur, est une redéfinition complète des trajectoires suivies par les étudiants. L'assimilation entre université et formation initiale est appelée à disparaître progressivement, non seulement entre niveaux (il n'est pas rare aux États-Unis de voir des étudiants en doctorat revenir à l'université après avoir travaillé pendant quelque temps, tout au moins dans le domaine qui est le mien), mais même à l'intérieur des niveaux. Peter Alheit décrit clairement cette situation lorsqu'il écrit (p.10) « l'apprentissage universitaire n'est plus une activité à laquelle les jeunes se livrent avant le début de leur carrière

professionnelle. Il commence à être une nécessité usuelle de la vie active des adultes et crée des liens entre les périodes de travail professionnel et les périodes nouvelles et répétées de formation scientifique »<sup>2</sup> . Ce qui est en jeu n'est pas tant la redistribution institutionnelle, le changement de la définition des diplômes (voir par exemple la traduction récente de la déclaration de Bologne dans le décret français portant création de licences et de maîtrises, où il n'est pas une seule fois question de durée et d'années, comme c'était le cas dans les documents officiels précédents avec la mention bien connue des 3-5- 8, ou la reconnaissance officielle de l'apprentissage empirique antérieur. Il s'agit bien plutôt de la transformation des pratiques universitaires, voire, plus crûment, des pratiques professionnelles (il y a peu d'études au sujet du fonctionnement collectif des professeurs d'université, et moins encore d'études comparatives,[ce qui serait pourtant] l'une des grandes priorités du programme d'action de la recherche sur l'enseignement supérieur en Europe !).

Le troisième aspect concerne les nouvelles compétences que l'on attend des étudiants. J.J. Paul parle de l'importance croissante des « aspects comportementaux » : « des individus instruits qui ont appris à apprendre ».

P. Knight propose une liste impressionnante de ces aspects « volonté d'apprendre, techniques d'autogestion, techniques de communication, techniques d'apprentissage efficaces, exploration et création d'opportunités, planification opérationnelle, mise en réseau, traitement de l'incertitude, techniques de transmission, confiance en soi, travail en équipe, gestion des autres, analyse critique, capacité de travailler sous pression et imagination/créativité ». Ces acquis « sont appris, peuvent être stimulés, mais ne peuvent être enseignés avec exactitude » (Knight). Ces « résultats complexes de l'apprentissage » exigent donc des approches nouvelles. L'apprentissage fondé sur les problèmes et les projets (PBL) est, selon A. Kolmos, au cœur de ces



transformations. Quant à savoir si elles exigent plus de « savoir et de compétences technologiques en situation » (comme le suggère A. Kolmos) ou si l'objectif consiste à « définir la formation davantage en fonction des compétences que des métiers/professions » (J.J. Paul), il faut pour cela procéder à d'autres analyses. Mais cela ne change rien à la question. Il existe une composante nouvelle et forte qui complète la transmission habituelle des corpus de connaissance conçus sur le mode disciplinaire, avec des disciplines qui deviennent sans cesse plus étroites au fil des années. Il est cependant difficile de croire que ce complément peut être obtenu par simple addition, sans toucher aux programmes traditionnels. Il est cependant très hypothétique de croire que nous allons assister à l'émergence de « nouveaux programmes transdisciplinaires » ; ce n'est pas parce que l'on instaure des cours ciblés sur le comportement ou que l'on ajoute des statistiques à l'histoire, etc., que l'on devient interdisciplinaire. Ce qui est sans doute vrai, et difficile à admettre pour nombre de disciplines établies de longue date, c'est que le « tronc commun » prendra tant d'importance qu'il bouleversera les frontières bien établies entre facultés ou départements et que, dans bien des cas, ce qui semblait être un programme unitaire complet se transformera en un ensemble de spécialisations différentes inséré dans un programme plus vaste. Pour les ingénieurs, l'approche très spécifiquement française selon laquelle les grandes écoles forment des « ingénieurs généralistes » qui se spécialisent ensuite (à l'intérieur de l'école, dans d'autres établissements d'enseignement supérieur ou sur le tas) pourrait bien devenir la règle générale, ce qui ne manquerait pas de se faire quand on connaît les débats qui ont lieu depuis longtemps en France entre les grandes écoles élitistes et les universités « de masse » !

**Le rôle nouveau des universités dans les nouvelles sciences et technologies « de pointe »**

La première transformation concerne le rôle des universités dans les sciences et technologies « avancées » de l'époque et, pour utiliser une ancienne terminologie de l'OCDE, les secteurs de pointe correspondants.

Nos collègues de Pise (Bonnacorsi, 2002) estiment que pour les sciences et technologies de l'information et de la biologie, nous avons changé de « régime de recherche ». L'ancien régime, lié en grande partie à la physique pratiquée après la deuxième guerre mondiale, était convergent, tandis que le régime actuel est en grande partie divergent. Si l'on veut bien accepter une simplification excessive, les anciens secteurs de pointe présentaient trois caractéristiques principales :

1. Leur émergence s'articulait autour d'objets techniques à la fois grands et complexes, tels que des réacteurs nucléaires, dont le développement progressif supposait l'existence d'une conception dominante durable.
2. Ils exigeaient des infrastructures de recherche spécifiques et importantes.
3. Ils étaient donc prédisposés à une coordination centrale, dont ils avaient d'ailleurs besoin, qu'elle émane des pouvoirs publics ou d'une structure oligopolistique des marchés (les théories des monopoles naturels étaient souvent invoquées).

Les technologies et les secteurs nouveaux sont très différents. Les technologies de l'information et de la biologie sont au contraire caractérisées par une prolifération des trajectoires et la dynamique ne relève pas d'améliorations progressives et continues d'une conception dominante, mais plutôt d'une succession rapide de conceptions radicalement différentes.

Cette prolifération s'accompagne d'initiatives décentralisées et d'une multiplication des places destinées à promouvoir de nouveaux paradigmes. Certaines infrastructures critiques ne sont plus propres à une conception donnée mais génériques, étendues dans l'espace et aussi intangibles que matérielles. L'intérêt porté

aux « autoroutes de l'information » (pour utiliser une terminologie américaine) et au régime d'appropriation du savoir reflète deux éléments essentiels de ce mouvement.

Dans ces nouveaux secteurs de pointe, la mondialisation des entreprises ne concerne pas seulement les marchés et les structures de production qui en étaient l'élément dominant jusqu'au début des années 90, mais aussi leurs efforts de recherche et d'innovation. Il existe de nombreuses études qui mettent en évidence cette évolution. Nous avons suivi de grandes entreprises françaises pendant cinq ans à la fin des années 90 et nous avons rendu compte de l'internationalisation rapide et importante des activités de recherche et d'innovation (Larédo et Mustar, 2001b). Cette évolution met en lumière une configuration très différente de celle de l'implantation de leurs activités de production. Pour faire image, je dirais que les installations de recherche des grandes entreprises se regroupent dans les « districts scientifiques » existants, reliés en grande partie à la présence des universités de recherche et de leurs « pôles d'excellence », mais aussi à la présence de petites entreprises high-tech [de haute technologie] et de concurrents en grand nombre. Dans ce sens, les efforts de recherche et d'innovation des grandes entreprises ne sont plus « multinationales », mais « multilocales » ou « multipolaires ».

L'exemple de Grenoble et des micro et nano-technologies illustre ce mouvement d'agglomération avec, dans un même lieu, la plus grande concentration française de capacités de recherche publique, qui compte aussi bien des établissements de recherche active (notamment le CEA et les fameux laboratoires LETI) et les installations de recherche en croissance rapide des universités (l'Université J. Fourier en particulier) et des grandes écoles (INPG), tous financés par le CNRS au moyen d'unités de recherche mixte (voir plus loin) – l'une des Technopoles les plus connues et les mieux étudiées (la ZIRST de Meylan) – avec des centaines de PME

de haute technicité, des pépinières actives et des entreprises apporteurs de capitaux de démarrage qui favorisent la naissance des « jeunes pousses » (start-ups) (l'investissement se chiffre en milliards d'euros). Il n'existe pas dans le monde plusieurs dizaines de lieux de ce type, et une entreprise mondiale aura tendance à s'y implanter ou à rechercher d'autres lieux semblables. La nationalité de ce « pôle » ou de ce « district scientifique » ne compte pas, l'important étant le regroupement de capacités, la place donnée aux synergies et enfin, dernier point mais non le moindre, les compétences humaines disponibles.

### **Les universités au service de l'innovation des PME**

L'importance croissante des territoires est renforcée par une autre tendance : le déplacement radical observé dans toutes les politiques concernant la recherche industrielle au cours de la dernière décennie, un déplacement qui va des grandes entreprises et des « champions nationaux » aux mythiques PME. De bonnes raisons expliquent cette évolution. Nombre d'études ont démontré que les PME sont les principaux fournisseurs locaux d'emplois et représentent, dans la plupart des pays industrialisés, la part dynamique de la création d'emplois. Il est toujours difficile, voire politiquement incorrect, de rappeler que, si ce sont des PME c'est précisément qu'elles sont petites, autrement dit localement implantées et disposant de peu de moyens pour accéder aux lieux, aux politiques et aux acteurs lointains. Les [représentants des] districts italiens ont dit combien les ressources locales avaient contribué à leur croissance et à leur réussite. Les tenants des systèmes régionaux d'innovation insistent sur le rôle de la proximité, proximité des producteurs de savoir avec lesquels ils collaborent, proximité du financement public. Dans tous nos pays, le niveau « infranational » prend de l'importance et partout, les actions se focalisent sur le soutien à donner aux capacités d'innovation des PME et sur la naissance de nouvelles PME de pointe.

Ces politiques présentent trois aspects principaux, dont deux sont étudiés et bien connus. De nombreuses études ont traité des aspects financiers en établissant la différence entre le capital risque (plus axé sur les PME existantes) et les capitaux de démarrage dans lesquels les pouvoirs publics jouent un rôle essentiel, qu'il soit direct ou indirect (Mustar, 1997). Le rôle crucial de la proximité est illustré par de nombreux exemples : même des agences centrales comme l'ANVAR ont été amenées à décentraliser fortement leurs activités (voir l'évaluation Technopolis des activités de l'ANVAR, 2001), tandis que les pouvoirs publics s'intéressent de plus en plus aux « approches procédurales » (dont le crédit d'impôt recherche constitue un exemple français). De même, on prête une grande attention aux structures intermédiaires : la plupart des régions d'Europe financent un grand nombre de

« centres de ressources technologiques » ou de structures consacrées aux

« transferts de technologie ». Si quelques-unes de ces structures créent leurs propres capacités, la plupart se fient aux capacités existantes. Une analyse comparative en cours montre que, même dans les districts italiens connus pour leurs nombreux échanges interentreprises, les capacités publiques sont essentielles au développement des activités innovantes des PME.

En un mot, et c'est là le troisième aspect, les universités sont dans la grande majorité des cas, les principaux fournisseurs de savoir de proximité. Il ne s'agit plus ici de prépondérance mondiale, ni même d'excellence, dans l'acception traditionnelle de l'excellence académique, il s'agit de pertinence (résoudre les problèmes des PME et se focaliser sur leurs principaux secteurs de spécialisation) et de professionnalisme (être assez bon pour tirer parti, adapter, façonner les connaissances correspondantes). Le travail que j'ai consacré à quelques-unes de ces universités «

locales » invisibles montre qu'elles entreprennent aussi bien des formations de troisième cycle que des activités de recherche, qui ont souvent d'importants effets socioéconomiques. Il ressort aussi des témoignages anecdotiques qu'il existe sans doute un rapport étroit entre cette aptitude et la « professionnalisation » des diplômes (licences, maîtrises et DESS dont les niveaux s'élèvent rapidement en France). Ces résultats rappellent l'argumentation de K. Smith qui montre que les industries traditionnelles (telles que l'extraction et le traitement du pétrole), voire des activités plus courantes (la pêche et la production alimentaire), nécessitent les technologies les plus récentes et les plus complexes, rassemblées dans ce qu'il appelle des « bases de connaissances réparties » (Smith, 2002).

Quelles sont, pour les universités, les incidences de cette deuxième tendance, et comment s'articule-t-elle avec la précédente ? En premier lieu il n'est pas nécessaire qu'une université se transforme en spécialiste mondial pour répondre aux besoins des acteurs de proximité. On peut donc s'attendre à ce qu'une université trouve la solution à plus d'un problème commun à plusieurs firmes, ou se spécialise dans plus d'un secteur. Cependant, les régions et les territoires ont des centres d'intérêt et des spécialisations très différents. En conséquence, plus les universités sont en prise directe sur leur environnement local, plus leur diversité sera grande.