

**RECHERCHE ET
UNIVERSITÉS EUROPÉENNES**

CLAUDE ALLÈGRE

KEYNOTE ADDRESS
PRIX LATSIS UNIVERSITAIRES 2001



FONDATION LATSIS
Internationale
N° 15

RECHERCHE ET UNIVERSITÉS EUROPÉENNES

CLAUDE ALLÈGRE

PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ DENIS DIDEROT, PARIS,
ET ANCIEN MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA RECHERCHE
ET DE LA TECHNOLOGIE

KEYNOTE ADDRESS

PRIX LATSIS UNIVERSITAIRES 2001



FONDATION LATSIS
Internationale

RECHERCHE ET UNIVERSITÉS EUROPÉENNES



CLAUDE ALLÈGRE

PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ DENIS DIDEROT, PARIS,
ET ANCIEN MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA RECHERCHE
ET DE LA TECHNOLOGIE

*Conférence prononcée à la Cérémonie des
Prix Latsis Universitaires le mardi 23 octobre 2001*

« Il n'y a pas besoin d'espérer pour entreprendre, ni de réussir pour persévérer. »

Quand Guillaume le Taciturne prononçait ces mots, il était en guerre contre Louis XIV, ce qui n'était pas une petite affaire.

Je vais essayer de vous parler de la construction de l'université européenne, telle qu'on pourrait la rêver, l'espérer et telle qu'elle se construit tout de même petit à petit. Comme vous le savez, l'université européenne a existé. Elle a existé quand par exemple Giordano Bruno l'un des pionniers des idées modernes sur les atomes, la relativité et le cosmos fuyait les poursuites genevoises pour aller enseigner d'abord à Paris puis ensuite à Oxford, avant de revenir, hélas pour lui, en Italie, et de finir sur le bûcher. Elle a existé lorsque par exemple Luther, puis Calvin d'ailleurs, aux prises avec leurs propres universités, ont eu la mauvaise idée de choisir la Sorbonne comme arbitre, ce qui a été un tournant terrible pour la France, puisque la Sorbonne était enfermée pendant un an et demi dans un conclave et, en fait, a condamné Luther avec beaucoup plus de sévérité que ne l'avait fait le Pape, mais du même coup elle a éliminé de son enseignement la physique, l'architecture, les sciences naturelles etc. Et les malheureux sympathisants, des protestants qui avaient défendu ce qu'on appelait alors le vent d'Italie, qui portait toutes ces disciplines – eh bien, on a profité de la Saint Barthélemy pour les tracter, ce qui fait que la Sorbonne est devenue complètement fermée autour de la théologie, autour de la philosophie et des mathématiques. Et c'est pour cela qu'en France nous avons créé des grandes écoles, hors des universités. Comme la Sorbonne refusait d'organiser les arts appliqués, il a fallu créer les grandes écoles pour les ingénieurs, ensuite il a fallu créer le muséum d'histoire naturelle pour les sciences naturelles, les ingénieurs militaires et Polytechnique, etc.

Donc, cette université européenne a existé, mais ensuite elle s'est refermée. En fait, c'est la création de l'université de Prague et les aventures de Jan Hus qui ont refait la première université nationale. Avant cela, les

universités nationales n'existaient pas. Malheureusement après Prague tout le monde a suivi.

Pourquoi une université européenne aujourd'hui et pourquoi c'est urgent. La construction européenne est dans une passe très difficile. Dans quelques semaines nous allons avoir un grand événement, vous n'y participez pas, vous Suisses, mais peut-être un jour vous y viendrez : la naissance de l'Euro. Et l'Europe sur le plan économique est une réalité. Les hommes d'affaires relayant et impliquant les visionnaires politiques ont construit l'Europe économique, c'est une réalité. Mais l'Europe politique a énormément de mal à émerger. Et aujourd'hui, on le voit avec la crise qui a frappé les Etats-Unis, depuis le 11 septembre, comme disait Henry Kissinger : L'Europe, quel numéro de téléphone ? Donc, on n'arrive pas, à quinze, à avancer. On a fait une conférence à Nice, on y a fait des grands discours pour dire que cela avait été une grande réussite, mais en fait c'était un échec considérable. On va organiser une convention, elle va travailler mais elle aura du mal. J'ai de bonnes raisons de penser qu'à trente, cela ne va pas s'améliorer facilement. Car quand on a assisté, quand on a participé au Conseil Européen, on voit que cette Europe politique est vraiment très difficile à faire émerger. Mais on peut se dire, bon, on a déjà fait beaucoup, il existe des institutions, une cour de justice, une commission, un parlement, un conseil européen, une monnaie commune. C'est considérable, alors laissons l'Europe politique avec ses difficultés souffler un peu et puis essayons de bâtir pendant ce temps là une Europe de l'esprit, une Europe de la culture, une Europe de la science, et nos enfants qui seront habitués à cette Europe, qui voyageront et qui parleront plusieurs langues, qui auront une partie de leurs diplômes dans une université d'un pays, une autre partie de leur diplôme dans une université d'un autre pays – eh bien, dans quelques années, ils passeront sur tous les obstacles qui s'accumulent aujourd'hui aux yeux des hommes politiques européens, et ils feront tout naturellement avancer l'Europe politique parce qu'ils n'auront plus les mêmes préventions historiques que leurs aînés. Donc, pourquoi ne pas saisir cette occasion de ce tassement de la construction européenne pour s'occuper de la construction de l'Europe de l'esprit et de l'Europe de la science ? Et je crois que c'est une tâche aussi noble que de construire l'Euro et c'est une tâche complémentaire de la construction de l'Europe.

Alors je vais essayer de vous montrer quelles étapes nous avons déjà franchies. Vous savez peut-être que lorsque j'étais ministre, j'ai travaillé beaucoup, d'abord avec mes collègues allemands, anglais et italiens, à ce qu'on a appelé l'harmonisation européenne des diplômes. A présent, après la conférence de Bologne et la conférence de Prague, nous avons trente-cinq pays qui ont signé l'harmonisation européenne. La Suisse a été d'ailleurs un des premiers à le signer.

Alors je voudrais revenir sur cette idée d'harmonisation européenne, parce que je pense qu'elle est symbolique d'une démarche, d'une méthode pour construire l'Europe. Naturellement la Commission Européenne depuis des années voulait faire émerger des diplômes européens. Mais elle voulait uniformiser les diplômes, c'est-à-dire qu'il y ait des diplômes européens qui soient les mêmes en Europe, et naturellement cela a été l'échec. Cela a été un échec parce qu'en Europe, chaque pays a ses traditions, son type de diplôme, parfois acquis à travers des luttes très difficiles, luttes politiques, luttes avec l'église, et par conséquent ils ne veulent pas changer. Et quand on leur dit, vous allez vous aligner sur ce standard européen, ils disent non. Dans trente ans, dans cinquante ans peut-être. Mais avant, allons y par étapes. Donc l'idée de l'harmonisation c'est l'idée de dire, laissons chacun faire ses cursus comme il le veut. Mais tombons d'accord sur des passerelles, car l'essentiel, ce n'est pas le titre de tel ou tel diplôme ici ou là, c'est le fait que les étudiants doivent pouvoir voyager librement et ne pas avoir des obstacles insurmontables pour faire reconnaître ce qu'ils ont acquis ici ou là. Donc l'idée de l'harmonisation c'est l'idée, (une idée fondamentale), de garder, de protéger la diversité européenne, qui à mon sens est la force de l'Europe. Le jour où l'Europe sera uniforme, elle aura perdu l'essentiel de sa forme. Conservons les divers cursus, les diverses traditions. Salamanque, Oxford, Paris, Bologne, Genève... Chacun doit rester soi-même et pourtant chacun doit pouvoir rattacher sa spécificité à une trame commune.

Partant de cette idée, je vais vous raconter comment nous avons construit l'harmonisation européenne. D'abord j'ai eu la chance, à ce moment là de ma vie de ministre, de me trouver avec un collègue allemand, Jürgen Rütgers, et un collègue italien Luigi Berlinguer, avec qui nous avons une vue absolument convergente sur la nécessité de la construction de l'Europe de

l'intelligence, et puis également une collègue anglaise, Tessa Blackstone, qui nous a rapidement rejoint. L'idée a été la suivante : Qu'est-ce qu'on va avoir comme trame, pour bâtir une trame de référence pour nos cursus ? La trame c'est d'avoir d'abord, ce qu'on appelle aux Etats-Unis un undergraduate, c'est-à-dire une formation universitaire de base ; deuxièmement de faire naître un diplôme, qui est le diplôme international aujourd'hui dans le monde entier, c'est-à-dire le master. Et puis d'avoir naturellement la thèse de doctorat comme diplôme final. Donc, on a trois grades essentiels, qui forment l'armature. La grande discussion était de savoir où placer l'undergraduate et je pense que le ministre allemand, qui avait dans son pays les études les plus longues, a fait une contribution importante, en disant : Ecoutez, nos élèves sortent de l'enseignement secondaire très tard, ils sont beaucoup plus savants que les élèves américains qui sortent des High Schools, si on garde un undergraduate en quatre ans comme les américains, cela veut vraiment dire que nos élèves européens sont stupides par rapport aux élèves américains. Donc il a plaidé fortement pour que l'undergraduate en Europe soit de trois ans. Pour l'Allemagne, et il a fait changer la loi. L'Italie a également changé la loi, et nous, nous avons la chance extraordinaire que trois ans après le baccalauréat nous avons ce qu'on appelle la licence, qui était un grade napoléonien de l'université, et qui est le grade exigé pour entrer dans la fonction publique. Mais en même temps, cela nous permettait d'aligner les grades universitaires sur ceux des grandes écoles. Rapprocher universités et grandes écoles, ceux que l'histoire a séparé, est une grande ambition de la France intellectuelle moderne. Donc on a décidé que l'undergraduate serait de trois ans. Le master, normalement c'est deux ans de plus, donc on a gardé deux ans de plus, les Anglais ont voulu garder un an pour leur master, à mon avis ils ne tiendront pas longtemps, mais ils ont voulu garder un an, puis le PHD qu'on laisse comme il est. Donc, on a fait un premier accord à la Sorbonne avec les quatre grands pays. Ensuite on a convoqué une conférence à Bologne, avec vingt-cinq pays, et cette conférence a failli échouer. Pourquoi, parce-que, il y avait d'une part la mauvaise humeur d'un ou deux pays, mais c'était un détail. Il y avait surtout la volonté de la Commission Européenne de proposer à nouveau un diplôme européen. Et cela évidemment, c'était l'arrêt absolu parce que chaque pays ne voulait pas changer leur diplôme et que cette démarche au demeurant logique est prématurée. On a réussi quand même à avancer. Et puis, on a réussi, là aussi contre le représentant de la

commission européenne, à programmer la conférence d'après à Prague, c'est-à-dire hors de l'Union Européenne, pour montrer que les universités de l'Est faisaient partie de l'université européenne et qu'on n'avait pas à garder les limites strictes de l'Union Européenne. Donc, cela s'est fait. Maintenant, où est la bataille ?

D'abord il y a un petit problème structurel. Il y avait deux organisations des présidents d'université européens (qui s'appellent les recteurs un peu partout). Ces deux organisations ont fusionné en une seule, c'est déjà un bien. Mais le grand problème maintenant est de convaincre les pays, les gouvernements de ne plus être les moteurs, de laisser faire les universités et les universitaires s'organiser entre eux. C'est difficile, mais pas impossible. Les recteurs sont en train de s'organiser au niveau européen ; mais les universités doivent faire un travail considérable qui est un travail bilatéral de reconnaissance réciproque des diplômes et on ne peut pas obliger l'université de St. Gall à reconnaître le diplôme de l'Université de Cambridge si elle ne le veut pas. Il faut que cela soit négocié. Par conséquent il y a un travail considérable de signatures bilatérales entre universités. Il faut laisser les universités faire cela et il ne faut surtout pas imposer une réglementation uniforme contraignante. Or les gouvernements européens ont la tendance de dire : on va faire une réglementation, on va signer un traité, ce qui sera la meilleure manière de braquer les universités et surtout les universitaires qui sont le symbole même de la diversité. Donc le grand problème maintenant est de faire comprendre aux gouvernements qu'ils doivent continuer à donner de l'argent, mais qu'ils doivent laisser les universités s'organiser entre elles dans un cadre autonome.

La deuxième chose maintenant, bien sûr, c'est la mobilité des étudiants. Les fonds qui sont mis par Bruxelles pour la mobilité des étudiants ne sont pas à la hauteur de la tâche. Nous avons fixé en France comme objectif que dans cinq ans, tous les étudiants qui auront le master, aient étudié au moins un an dans une autre université européenne. Donc cela veut dire qu'il faut que les pays mettent eux-mêmes de l'argent pour cette mobilité. Et ils ne peuvent pas attendre Bruxelles. J'avais proposé un mécanisme qui était que pour les pays qui sont relativement riches, ils payent les trois quart, Bruxelles paye un quart, et pour les pays les plus pauvres ce sera le contraire, c'est-à-dire que Bruxelles paye la majorité. Je crois qu'avec une

péréquation on doit y arriver. Donc, il faut travailler à la mobilité effective des étudiants. Cela prendra certes du temps, mais je pense que l'on va y arriver, cela coûte cher, mais il y a une telle poussée des étudiants dans ce domaine, une telle volonté, que je crois qu'on y arrivera. A ce stade, les diplômés seront reconnus, les étudiants pourront bouger. Alors maintenant il faudra faire bouger les professeurs. Non pas que les professeurs ne veulent pas bouger, mais nous avons en Europe – l'idée idéale est de revenir à l'idée du Moyen Age, c'est-à-dire qu'un professeur puisse enseigner tous les ans pendant cinq ans par exemple, une partie de son enseignement à Genève et une partie à Bologne et que cela soit considéré comme son enseignement, que cela ne soit pas un enseignement de visiteur, mais que ce soit l'enseignement habituel. Mais cela pose des problèmes administratifs énormes, comme ceux de la sécurité sociale, de la retraite, des assurances, qui sont des problèmes énormes. Et donc, probablement pendant très longtemps, on ne pourra pas l'organiser autrement que sous forme de visite avec des accords bilatéraux. Là encore, je pense que c'est aux recteurs de commencer par des expériences individuelles. Ce n'est pas simple, ce n'est pas simple du tout, parce que naturellement, cela crée un certain nombre de tensions, y compris à l'intérieur des universités elles-mêmes. J'ai vu cela par exemple quand j'ai essayé de faire naître un centre d'études de la langue corse en Corse, avec l'université de Pise et l'université de Gênes. Evidemment je me suis rendu compte que je me heurtais à des réticences locales parce qu'il y avait des gens qui s'étaient instaurés spécialistes de la langue corse mais qui l'étaient moins que tel professeur de Pise ou de Gênes et donc ils n'avaient pas envie de voir les grands spécialistes italiens venir enseigner en Corse. Mais cela, c'est précisément ce que l'eupéanisation fera tomber.

Donc, je pense que le mouvement sur l'harmonisation européenne et sur la fabrication d'une université au sens pédagogique du terme est en route.

Regardons maintenant la recherche. Autant nous avons avancé sur l'harmonisation européenne, autant on s'est cassé le nez sur la recherche. Et on s'est cassé le nez parce qu'il y avait un commissaire à Bruxelles à l'époque, plutôt un commissaire, et que Bruxelles a une politique dite de recherche. C'est dit d'une manière brutale, mais c'est un fait. Pour bien apprécier la situation, il faut comprendre la chose suivante : Bruxelles ne

distribue que six pour cent de tous les fonds dépensés en recherche en Europe. Par conséquent, l'action de Bruxelles est forcément limitée. Or Bruxelles, jusqu'à maintenant, n'a pas de mécanisme, ni d'instance de coordination de recherche européenne. C'est-à-dire que chaque pays fait sa recherche, mais on ne fait pas se rencontrer les directeurs d'organismes des pays sans aucune contrainte, simplement pour qu'ils se coordonnent. Et Bruxelles se met dans une situation de concurrence avec les agences nationales, au lieu de jouer la complémentarité. Par exemple, on a un problème de vache folle ; les Anglais, les Allemands, les Français, les Suisses, les Italiens développent un programme de recherche sur la vache folle, mais Bruxelles développe lui aussi un programme sur la vache folle, concurrent des programmes nationaux. Ce n'est pas nécessaire, il y a assez de programmes, il vaudrait mieux coordonner le programme des autres plutôt que d'en faire un supplémentaire. Non, on en fait un supplémentaire qui est concurrent à celui des autres pays, sans les mêmes experts etc., volontairement, alors que Bruxelles pourrait restreindre ces fonds à des sujets importants, qui sont les gros équipements, ou la mobilité européenne des chercheurs. L'Europe dépense, par rapport aux Etats-Unis, à peu près une fois et demi de plus pour les gros équipements. Forcément, parce que ces gros équipements ne sont pas utilisés. Ils ne sont pas utilisés parce que chaque pays européen qui a un gros équipement ne le sature pas. Un exemple, un des synchrotron français fonctionne la moitié du temps : Il s'arrête le vendredi à cinq heures du soir et tous les soirs à six heures. C'est un gâchis financier considérable. Donc par rapport aux Américains on dépense énormément. Bien sûr, les bons exemples, c'est le CERN de Genève. C'est cela qu'il faut arriver à faire. Donc, l'Europe pourrait décider de coordonner les gros équipements et puis de réserver l'argent par exemple aux échanges de chercheurs. Mais non, l'Europe a un programme envahissant tout azimut qui est concurrent à celui des programmes locaux. Tout cela pour des raisons de pouvoir !

Prenons l'exemple des conseils européens. Vous allez à Bruxelles. A dix heures du matin, la réunion est ouverte. Les technocrates ont travaillé depuis trois semaines à préparer un communiqué. Et dans l'énoncé de ce communiqué, que vous découvrez en séance (bien que vous soyez ministre de la France), il y a des blocages. Alors pendant trois ou six heures, on va discuter point par point, virgule par virgule les phrases du communiqué.

Cette petite plaisanterie du conseil européen doit coûter quelques millions de francs. Il y a trois cents ou quatre cents personnes, on dirait une ruche, c'est formidable, c'est extraordinaire. On s'installe, et là on commence à lire le communiqué et on dit : « Alors dans la phrase 'Le développement de la recherche européenne doit être étroitement coordonné', le Danemark n'est pas d'accord avec le 'étroitement'. Alors, est-ce que le Danemark est prêt à enlever 'étroitement' » ? Alors suit une discussion qui dure vingt-cinq minutes, dans laquelle on prend la parole les uns après les autres. Alors on dit que la France est très attachée au mot « étroitement », l'Italie aussi, on aimerait bien que... Et puis cela dure jusqu'à cinq heures du soir, et à cinq heures du soir on s'en va. Alors, le seul moment où l'on discute des affaires est celui du repas. Donc, la situation bruxelloise telle qu'elle est, est terrible. Il faut dire que la nomination d'un nouveau commissaire, Philippe Busquin, qui est une personne tout à fait remarquable, qui est Belge, est en train de faire évoluer les choses. Mais, faire évoluer la bureaucratie bruxelloise, c'est en termes de linguistique ce qu'on appelle un oxymore, c'est quelque chose qui est une contradiction interne. Evolution et Bruxelles, et la bureaucratie bruxelloise, c'est très difficile. Donc, j'espère qu'il va réussir.

Bien, maintenant, essayons de mettre les deux ensembles Recherche et Université. Quel est notre problème en Europe ? Depuis le Moyen Age, l'université, c'est la recherche et l'enseignement. Monsieur le Président le rappelait tout à l'heure, Jacques Le Goff dans « Les intellectuels au Moyen Age » explique cela très bien, deux fondations, c'est à la fois recherche libre et enseignement. Mais aujourd'hui, c'est plus que cela. L'université, c'est le nouveau savoir, la transmission du nouveau savoir, et derrière, la traduction, c'est la création d'entreprises, la création de start-ups qui sont les ferments de l'économie. Les États-Unis, souvenez-vous, il n'y a pas longtemps, vingt ans, on disait que les États-Unis vont perdre contre le Japon la bataille des ordinateurs, qu'ils vont perdre la bataille des semi-conducteurs. Le Japon n'existe plus. Mais ce n'est pas IBM qui a gagné la bataille, ce sont les universités américaines. C'est Stanford, c'est MIT qui ont gagné la bataille, ce sont eux qui ont fabriqué l'ordinateur individuel, l'ordinateur vectoriel, l'ordinateur mouvement parallèle, les réseaux de micros, etc... C'est à partir de là que se sont développées les startups, les inventions, les nouvelles technologies ; ce n'est pas le business américain,

c'est l'université américaine qui a gagné la compétition avec le Japon. Et ce qu'on voit dans les biotechnologies aujourd'hui aussi, c'est cela. Et vous allez avoir un flot de nouveaux médicaments qui va arriver brutalement dans quelques années, issus de ces start-ups américaines. Donc l'université aujourd'hui, c'est recherche, enseignement et en même temps, je dirais, germination d'entreprises. Ce n'est pas sans poser des problèmes d'éthique aux universités.

Je vais m'arrêter un instant sur ce problème, avant d'essayer d'avancer. Vous avez dans certaines universités américaines aujourd'hui – et il y a un mouvement de réaction. Dans certaines universités, certains professeurs sont présidents d'une start-up, et ne s'occupent plus beaucoup de leurs étudiants, et – plus exactement – leurs laboratoires ne sont plus dans la tradition universitaire. Par exemple, vous avez dans deux des grandes universités qui font cela, c'est-à-dire Stanford et MIT, des conflits d'intérêts à l'intérieur d'un même laboratoire. Il faut ni freiner à priori l'évolution, ni ignorer les problèmes qu'elle pose et qui doivent être résolus dans l'intérêt de tous. Sans une éthique stricte, il n'y a pas d'université.

Et nous, en Europe ? Nous, en Europe, on se trouve dans la situation suivante. Vous savez qu'après la guerre, on s'est trouvé devant deux modèles d'organisation de la recherche. Le premier modèle est le modèle universitaire, celui où la recherche se fait dans l'université. Et puis le deuxième modèle, c'est le modèle hérité de l'académie des sciences d'URSS, c'est le modèle où la recherche se fait dans des instituts séparés de l'université. Et l'Europe a été tentée par cela. Nous, en France, nous avons fabriqué le CNRS, qui a été créé après – il faut le savoir, le gens ne savent pas cela – c'est après une visite faite en URSS par la famille Perrin et Joliot, qui ont trouvé cela formidable, que nous avons fait pareil. C'est à ce moment là qu'a été créé le CNRS et d'autres organismes de recherche. Les Allemands ont fait de même avec le Max Planck, c'est exactement la même chose, les Japonais ont fait le RIKEN, les Italiens ont fait le CNR, donc tous des organismes qui sont externes à l'université. Et les Américains ont fait aussi la même chose. Ils ont fait les national labs comme le Lawrence Livermore, Sandia, Lawrence Berkeley etc... Mais lorsqu'on fait l'évaluation aujourd'hui aux Etats-Unis, il n'y a pas photo, il y a eu de nombreux comités successifs qui ont planché là-dessus. Vous n'avez qu'à regarder la liste des

prix Nobel, le système universitaire l'a emporté d'une manière éclatante. Cela ne veut pas dire que les organismes de recherche indépendants sont faits d'imbéciles. Il y a des gens très bien, qui font des choses très bien. Mais le système universitaire a quelque chose d'extraordinaire : c'est précisément qu'il y a des élèves, et que les élèves ont deux fonctions. D'abord, par définition ils contestent ce que leur disent leurs maîtres, obligeant ces derniers à la clarté, mais deuxièmement, comme ils apprennent, ils sont eux-mêmes des moteurs de la création, il y a un effet multiplicateur considérable. Donc, le système universitaire est le plus efficace. Et cela en est à un tel point que, vous le savez sans doute – vous devez en avoir beaucoup d'échos ici – les grandes compagnies privées, américaines, multinationales sont maintenant dans une stratégie qui s'appelle l'externalisation de la recherche. C'est à dire que maintenant ils estiment que la recherche se fait bien dans le système universitaire, entre parenthèse américain, que la recherche doit financer cette recherche et eux faire du développement technologique, développement industriel, mais ne plus avoir de laboratoires de recherche faisant des choses un peu à long terme.

Donc ce système universitaire, comment le construire en Europe ? Voilà notre grand défi, notre défi considérable pour arriver à le faire. Je peux vous dire que toutes les réunions qu'on a eues, les réunions informelles – je ne parle pas des réunions de Bruxelles entre les ministres européens de la recherche qui – je vous les ai décrites – ont été consacrées à cela, sans trouver de solution. Evidemment il y a deux pays qui eux ne sont pas organisés comme cela. Il y a la Grande Bretagne et la Hollande. Et le résultat est par exemple que l'université de Delft aujourd'hui fabrique par année deux fois plus de start-ups que l'ensemble de la France. Donc, on est là dans un vrai défi. Comment avancer dans ce système ? Eh bien, je ne sais pas si on va réussir à avancer. Je suis optimiste sur beaucoup de choses, mais de ce côté là, je ne suis pas certain qu'on va réussir à avancer, parce que les organismes de recherche sont partout en Europe extraordinairement arc-boutés sur eux-mêmes. Et la seule méthode qui me paraît un petit espoir est celle que les Américains ont fait en leur temps, c'est-à-dire de développer un vigoureux système de financement de la recherche universitaire, puis de laisser la concurrence jouer. C'est là que se situe notre point le plus difficile. Les organismes de recherche sont surpuissants mais de l'autre côté les universités ne sont pas globalement dans un bon état.

L'idée de dire qu'il y a de bonnes universités et de moins bonnes universités dans tel ou tel domaine, est devenu quelque chose de très difficile à dire, car immédiatement, dès que vous dites qu'on va faire des centres d'excellence, vous avez tous les députés et tous les sénateurs de la France entière qui font des centres d'excellence. Je vais vous citer un exemple. J'ai essayé de faire émerger ce qu'on appelle les pôles européens. Mais maintenant, quelques années après, tout le monde est dans les pôles européens. Donc, faire émerger des centres d'excellence est quelque chose de très difficile. Le commissaire Busquin voudrait le faire, mais il a beaucoup de mal. La stratégie pour construire ces réseaux d'excellence est quelque chose de très difficile. L'excellence ne se décrète pas, elle se constate. Mais il est question d'avoir une répartition des moyens qui ne soit pas la répartition typique européenne que j'appelle judéo-chrétienne, parce qu'en France la répartition des moyens, cela se fait comme cela. C'est tout juste si on ne dit pas : « Ceux-là sont moins bons, alors il faut leur donner plus de moyens pour qu'ils aient autant de chances que les autres. » Et donc, vous vous trouvez avec une situation objective de gaspillage. Je vais vous donner un exemple : le laboratoire de Jean Marie Lehn. Jean Marie Lehn a le prix Nobel de chimie, mais il ne fonctionne que parce qu'il a des contrats privés avec l'industrie privée. En ce qui concerne la puissance publique, il reçoit moins qu'un bon nombre d'autres laboratoires de chimie, disons moins valeureux. Et l'Allemagne, à part les laboratoires du Max Planck Institute qui sont très riches, c'est la même chose. Donc on a un problème en Europe, qui est un problème de courage, de reconnaître l'excellence et de lui donner des moyens. Car, quand je regarde les crédits : – tout le monde dit en Europe que les Américains sont tellement plus riches que nous. Qu'en est-il ? Au niveau de la recherche financée par l'État, nous ne sommes pas inférieurs aux Américains. La France dépense même plus que les américains en ce qui concerne la recherche publique. En ce qui concerne les individus, les chercheurs universitaires ou non, leurs moyens sont insuffisants. Pourquoi, parce que nous avons préféré créer beaucoup de postes de chercheurs que de donner plus de moyens à chacun. Comment revenir là-dessus ?

D'un autre côté, le financement privé est insuffisant. Peut-être faudrait-il des incitations fiscales plus fortes pour inciter nos sociétés privées à investir plus dans la recherche ? En tous cas, voilà un problème.

Un autre problème nouveau naît des technologies, c'est la question du télé-enseignement universitaire. Avec le développement des nouvelles technologies, d'internet, ne va-t-on pas voir naître une nouvelle forme d'enseignement, un enseignement dans lequel on prendra la physique théorique à l'ETH de Zurich, la physique expérimentale à Oxford, et puis les mathématiques à Paris ? Et dans ce cadre, les universités américaines sont très dynamiques et tournent leurs regards vers l'Europe. Quand j'étais ministre, j'ai eu de longues discussions parce que l'université de Columbia voulait ouvrir un centre à Paris, avec télé-enseignement plus un petit recyclage pour donner des diplômes sans liens avec les universités françaises. La réponse à ce défi est dans le dynamisme des universités européennes elles-mêmes, on est revenu au problème de l'université européenne. A partir du moment où les gens circuleront librement, seront multi-appartenants etc., naturellement ces problèmes pourront se discuter un peu plus largement. Mais nous sommes devant ce problème. Volontairement je vous n'ai pas donné de solution et je ne vous donne pas de solution. D'abord parce que je n'en ai pas, mais ensuite parce que je pense que cela ne correspond pas à ce que je souhaite. Je ne souhaite pas que les solutions viennent du haut, je souhaite que les solutions viennent des débats entre les universitaires eux-mêmes, et je pense que c'est à eux de bâtir ces réseaux européens d'enseignement et de recherche. Moi, ce que je souhaite, c'est qu'il y ait une prise en main réelle de la construction de l'université européenne par les universités européennes elles-mêmes et qu'elles trouvent elles-mêmes un certain nombre de solutions aux problèmes qui se posent. Je crois que le seul rôle des gouvernements est de donner des moyens financiers pour que cela se fasse en plaidant une chose, faire le contraire dans l'action, c'est-à-dire en plaidant d'un côté l'initiative et la décentralisation des décisions – et de l'autre, décider de manière centralisée. Vous pouvez, la Suisse peut, jouer un rôle important, avec d'autres, mais la Suisse – compte tenu de sa position – peut jouer un rôle en participant et en organisant des débats sur ce genre de problèmes. Je pense que c'est un sujet extrêmement important : Des débats pour essayer de bâtir cette université européenne en réseau, en utilisant les nouvelles technologies – l'Europe va avoir un réseau de communication à 100GB, donc on va être dans des conditions qui vont être correctes par rapport à cela – donc je crois qu'on a les moyens techniques de faire émerger ces réseaux. Mais je pense que ce qui manque aujourd'hui c'est que

les universitaires européens attendent trop que les choses viennent du haut. Je pense que maintenant il faut que ce soient eux qui prennent les choses en main. C'est ce que je souhaite, et je terminerai sur ce mot d'espoir de la construction de l'université européenne de demain, de la recherche et donc du moteur de l'économie européenne, du moteur de l'innovation, parce que ce sera là que se jouera le monde de demain, dans l'innovation des nouvelles technologies, de la biologie, des progrès fabuleux que va faire la médecine. On va changer, cela va vers une ère nouvelle. Il faut que les universitaires considèrent que dans tous les domaines de l'innovation scientifique et technique, ils ont un rôle aussi important que les politiques pour construire ce que je considère comme étant les fondements de l'Europe de demain : l'Europe du savoir, l'Europe de la science et l'Europe de la culture.

* * * * *

Question :

Quelle langue faut-il utiliser dans l'université européenne, l'anglais, le français ou l'allemand ? D'autre part, parlez-vous encore la langue occitane ?

Réponse :

Je vais vous répondre sur la deuxième langue. J'ai parlé occitan réellement couramment, et maintenant je le baragouine un peu. Mais je vous avoue très franchement que, depuis que mes grands-parents sont morts, je n'ai pas une pratique suffisante. Ceci étant, je vais vous dire : Les langues régionales ne me paraissent pas la grande priorité pour nous, contrairement à ce que pensent certains. Je pense que la défense du Français est autrement important, y compris sur notre territoire. Mais vous me parlez de la question des langues. Je crois que la science, on la fait en anglais. C'est comme cela. Je suis très attaché à ma langue. Je ne signe pas des pétitions pour la défense de la langue française, j'écris en français. Je pense que c'est une meilleure défense de la langue française. Mais, je crois que l'Europe doit arriver à son multilinguisme, et c'est les faits qui diront cela. Je pense qu'on ne va pas décider d'une langue. De toute manière, la langue que vous suggériez, dont vous émettiez l'idée, ne sera pas l'anglais, car en fait, la langue la plus menacée aujourd'hui est l'an-

glais. Elle sera remplacée par un sabir international qui est le soi-disant anglais qu'on parle dans les colloques, mais c'est de moins en moins l'anglais de Shakespeare. Ce qui serait une catastrophe, c'est qu'on uniformise les choses en Europe. Il faut que chacun garde ses spécificités et sa diversité. Je pense que c'est la grande richesse de l'Europe. La richesse de l'Europe, c'est la différence de culture formidable qui y existe.

Question :

Vous avez dit quelque chose d'assez surprenant à mes oreilles en précisant que vraisemblablement il y avait trop de chercheurs en Europe. Je trouve que cette notion est vraiment intéressante et, s'il y a surabondance de chercheurs, ne pensez-vous pas qu'une réflexion qui consisterait tout d'abord à redéfinir la notion même de progrès serait nécessaire ? Car le progrès qui devrait être généré par la recherche, finalement, c'est quoi ? Faudrait-il permettre une nouvelle réflexion et parallèlement redéfinir les critères qui permettraient de qualifier la performance de la recherche ? Il me semble qu'aux Etats-Unis cette manière de juger la recherche est un peu différente de chez nous, et je me demande s'il ne faudrait pas redéfinir certains critères qui permettent d'apprécier notre travail pour qu'il y ait une sélection plus naturelle des chercheurs.

Réponse :

Je pense d'abord qu'il faut donner beaucoup plus de chances, plus de moyens, plus de responsabilités aux jeunes. Lorsque j'étais ministre, j'ai mis en place des programmes pour faire émerger les jeunes équipes en France. Quand j'interroge par exemple les jeunes Français qui restent aux Etats-Unis, beaucoup me disent qu'ils sont plus vite indépendants ; vous êtes assistant professeur, vous faites vos projets de recherche, vous êtes autonome. Quand vous êtes en Europe, que vous rentrez après un Post-Doc, on vous affecte dans une équipe, vous êtes dans l'équipe de Monsieur le Professeur X, sous la direction de Monsieur le Sous Professeur Y, etc. et vous êtes autorisé à faire ceci. Alors, je pense que la première des choses, c'est de donner de la liberté aux jeunes. C'est le premier critère. Le deuxième critère, c'est de donner à ces jeunes les chances de faire leurs preuves dans la recherche, mais ensuite il faut être très sélectif. Il y en a beaucoup qui ne continueront pas dans ce domaine, la recherche n'est pas de la routine. Il y a une chose qui est essentielle : Les équipes de

pointe ne doivent pas manquer de moyens. Or, on voit en Europe ici ou là des équipes de pointe manquer de moyens, et cela n'est pas normal. Parce qu'on ne sait pas focaliser l'argent, on le disperse énormément.

Question :

Monsieur le ministre, ma question a trait au point que vous avez soulcé au début de votre exposé que j'ai trouvé tout à fait intéressant, à savoir qu'il ne faut pas uniformiser les titres en Europe. Effectivement, ce serait une catastrophe d'avoir les mêmes normes, les mêmes plans d'études, les mêmes règlements pour chaque titre pris séparément. Par contre, si l'on veut maintenant qu'un étudiant de St. Gall – je crois que c'est le cas que vous avez cité, qui revient au titre de la mobilité de Cambridge – puisse avoir son titre reconnu, il faut utiliser les crédits. Vous avez parlé d'accords croisés, mais vous vous rendez compte du nombre d'accords croisés, d'accords bilatéraux multilatéraux qu'ils faudrait mettre en route, donc les crédits sont là pour cela, mais j'aimerais avoir votre avis à ce sujet.

Et deuxième question, si pour pouvoir reconnaître que des crédits soient équivalents, il faut qu'on ait le même nombre, et vous n'avez pas parlé de la durée de ces différentes études, undergraduate, master, on ne peut pas reconnaître comme équivalent une licence en chimie à 180 crédits à Genève avec une autre en 240 crédits à Munich par exemple.

Réponse :

Je ne veux pas rentrer là dedans, c'est aux universitaires de résoudre ces problèmes. Ils n'ont qu'à résoudre ces problèmes avec le maximum de souplesse. Quand on voit l'hétérogénéité du système américain et comment il fonctionne au point de vue de la mobilité des étudiants, on se dit quand même, on n'est pas plus idiot en Europe. Moi, je suis méfiant de la réglementation trop stricte, parce que une fois qu'on aura fait une réglementation stricte en disant tant d'heures etc. cela sera appliqué d'une manière rigide. Et donc, je dis qu'il faut laisser les universités discuter entre elles, qu'elles mettent ceci sur pied ; mais je pense que les présidents, les recteurs, comme on dit, sont en train de travailler, je pense que les choses commencent à avancer. Simplement, il y a un problème qui se pose aujourd'hui, c'est que je pense qu'on va être obligé, enfin en France par exemple, d'avoir d'une part des présidents d'universités qui sont en exercice et puis d'autre part, de prendre les présidents d'universités sortant

pour s'occuper de ces problèmes internationaux, parce que le même homme ne peut pas faire tout. Il y a des questions d'organisation, mais je crois que cela avance.

Question :

Monsieur le ministre, je vous remercie pour votre exposé d'abord, qui était très clairvoyant. Vous avez parlé du rôle de l'état, vous avez parlé du rôle de l'université, vous avez parlé des start-ups, mais vous n'avez pas parlé du rôle de l'industrie pour favoriser la recherche. Pouvez-vous nous donner votre avis. Merci.

Réponse :

Je pense que l'industrie est très importante, j'ai travaillé toute ma vie avec des liens assez forts avec l'industrie, mais en étant extrêmement sourcilieux sur mon indépendance. Je vous raconterai une petite anecdote. Il y a quelques années, il y a quinze ans ou dix-sept ans de cela, j'étais conseiller scientifique dans une société, qui était d'ailleurs une société nationalisée, et celle-ci a soumis un projet de recherche dans un comité où je me trouvais. J'ai reviewé ce projet de recherche, il était très mauvais et je l'ai dit. Le mois d'après, j'allais faire mes journées de consulting comme d'habitude, un dirigeant important de cette société est venu me voir et m'a dit : « Quand même, vous avez fait quelque chose qui n'est pas normal, vous avez saccagé notre projet de recherche ! On comptait là-dessus » etc. et il a prononcé le mot fatidique : Il a dit : « Ce n'est quand même pas normal, on vous paye » et je lui ai répondu : « Vous me payiez. » Il m'a dit « pourquoi » ? Et je lui ai dit que ma collaboration est terminée. Jamais plus je n'y ai remis les pieds. Et donc, je pense que l'éthique universitaire est très importante. Il faut travailler avec l'industrie, mais il faut que l'université reste autonome, reste un lieu de débat, reste un lieu libre d'échanges.

Merci.