

■ L E S A M I S D E ■
l'École de Paris

<http://www.ecole.org>

"Les Invités"

*organisée grâce aux parrains
de l'École de Paris :*

Air France
Algoé²
Alstom
ANRT
ArcelorMittal
Areva²
Cabinet Regimbeau¹
Caisse des Dépôts et Consignations
CEA
Chaire "management de l'innovation"
de l'École polytechnique
Chambre de Commerce
et d'Industrie de Paris
CNRS
Conseil Supérieur de l'Ordre
des Experts Comptables
Danone
Deloitte
École des mines de Paris
EDF
Entreprise & Personnel
ESCP-EAP
Fondation Charles Léopold Mayer
pour le Progrès de l'Homme
France Télécom
FVA Management
Roger Godino
Groupe ESSEC
HRA Pharma
IDRH
IdVectoR¹
La Poste
Lafarge
Ministère de l'Industrie,
direction générale des Entreprises
PSA Peugeot Citroën
Reims Management School
Renault
Saint-Gobain
Schneider Electric Industrie
SNCF¹
Thales
Total
Ylios

¹ pour le séminaire
Ressources Technologiques et Innovation
² pour le séminaire Vie des Affaires

(liste au 1^{er} avril 2008)

**LES GRANDES ÉCOLES
SYSTÈME DÉPASSÉ OU PRODUIT D'AVENIR ?**

par

Patrice de FOURNAS

Russell Reynolds

Auteur de *Quelle identité pour les Grandes Écoles de commerce ?*
(thèse de l'École polytechnique)

Nicolas MOTTIS

Ancien directeur de l'ESSEC

Chairman de l'Accreditation Quality Committee AACSB

Claude RIVELINE

Professeur à l'École des mines de Paris

Pierre VELTZ

Auteur de *Faut-il sauver les Grandes Écoles ?* (Presses de Sciences Po)

Séance du 4 février 2008

Compte rendu rédigé par Loïc Vieillard-Baron

En bref

Que doivent enseigner les Grandes écoles ? Doivent-elles favoriser les relations entre étudiants et professeurs et cultiver leur petite taille ou grossir pour être plus visibles et accroître leur diversité interne ? Quel rôle doivent-elles jouer dans la performance globale du système français d'enseignement supérieur ? Comment peuvent-elles redevenir accessibles et attractives pour l'ensemble de la population française ? Comment doivent-elles se positionner par rapport au modèle universitaire américain ? Les écoles d'ingénieurs méritent-elles toujours d'être une référence pour les écoles de commerce ? Depuis deux siècles, les Grandes écoles prospèrent dans le système français d'enseignement supérieur tout en étant sous le feu des critiques. La mondialisation renouvelle le débat. Quatre praticiens et penseurs du système argumentent leurs visions et nous fournissent une base conceptuelle pour situer nos propres observations.

*L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse
des comptes rendus ; les idées restent de la seule responsabilité de leurs auteurs.
Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

© École de Paris du management - 94 bd du Montparnasse - 75014 Paris
Tél : 01 42 79 40 80 - Fax : 01 43 21 56 84 - email : ecopar@paris.ensmp.fr - <http://www.ecole.org>

EXPOSÉ

Michel Berry : Depuis leur création, les Grandes écoles sont l'objet de controverses. Christophe, le précurseur de la bande dessinée (qui était normalien) a dressé avec le savant Cosinus un portrait du polytechnicien distrait et coupé des réalités du monde. Le philosophe Alain appelait les polytechniciens les "petits insectes noirs qui m'attirent et me repoussent". On a donc souvent critiqué les Grandes écoles comme des institutions sélectionnant des élites coupées du monde, voire arrogantes, mais en même temps celles-ci avaient un pouvoir d'attraction extrême : l'École polytechnique, le sommet de la pyramide, était le rêve des élèves, des parents d'élèves et des professeurs. Deux Anglais, étudiant le modèle français de management, écrivaient en 1991 dans *Harvard Business Review* que 90 % des Français voudraient l'abolir mais que tous souhaitent y voir leurs enfants reçus¹.

Pendant longtemps, ce système controversé a subsisté, et même plutôt bien marché. C'est ainsi que l'article cité faisait l'éloge du management français : il nous appelait les Japonais de l'Europe par l'art que nous avons à faire coopérer le public avec le privé et expliquait cette performance par le système des Grandes écoles.

Depuis une dizaine d'années toutefois, il semble que les termes du débat aient changé avec la mondialisation. La question qu'on se pose maintenant souvent est de savoir si notre système saura tenir son rang au niveau international : les élèves de ces écoles seront-ils bien considérés ? Ces écoles attireront-elles les meilleures élites des pays étrangers ? Sauront-elles résister à la concurrence des universités américaines ? Les opposants du système trouvent de nouveaux arguments pour le démanteler. Parmi les défenseurs, les suggestions sont variées. Les stratégies des écoles elles-mêmes varient au point qu'on a du mal à dégager une ligne stratégique claire. C'est pourquoi il est apparu utile de faire un point. Ce soir, nous entendrons des fabricants, c'est-à-dire des personnes qui ont longtemps œuvré comme enseignants ou dirigeants dans des écoles d'ingénieurs et de commerce. Pierre Veltz vient d'écrire un ouvrage *Faut-il sauver les Grandes Écoles ?* ; Nicolas Mottis, après avoir été directeur de l'ESSEC (École supérieure des sciences économiques et sociales) joue aujourd'hui un rôle important dans l'AACSB (*Association for the advancement of collegiate schools of business*) qui audite et accrédite des formations à la gestion dans le monde entier ; Patrice de Fournas, parallèlement à des fonctions de direction à la Reims Management School, a réalisé une thèse de l'École polytechnique sur l'identité des Grandes écoles de commerce ; Claude Riveline est un professeur de l'École des mines qui fait référence.

Pierre Veltz : Les Grandes écoles provoquent effectivement des réactions affectives et des discours stéréotypés. D'un côté, elles suscitent souvent une véritable allergie, notamment chez leurs partenaires universitaires et sont volontiers considérées comme boucs émissaires d'un grand nombre des problèmes de notre pays. D'un autre côté, elles se sentent spontanément attaquées dans leur existence dès qu'on émet une critique sur un élément de leur fonctionnement et ne savent répondre que par un discours d'autosatisfaction peu constructif.

Dans le cadre de cet exposé, je vais me centrer sur les Grandes écoles d'ingénieurs parisiennes dites de premier rang et plus spécialement sur le réseau lié à l'École polytechnique. Pour éviter les crispations, je souligne qu'à mes yeux, elles ne sont ni "ringardes", ni coupées du réel, et ont fait de grands progrès au cours des dernières décennies (par exemple dans le sens de l'internationalisation des parcours des élèves). Si l'on apprécie leurs performances au regard de leur objectif traditionnel qui est de former des cadres pour les grandes entreprises, le bilan est positif : les grandes entreprises sont satisfaites.

¹ Jean-Louis Barsoux & Peter Lawrence, *The Making of a French Manager*, Harvard Business Review, Juillet-Août 1991.

En vérité, le problème surgit dès lors que l'on prend un référentiel plus large, celui de l'apport des écoles dans la bataille internationale de l'innovation, et pas seulement de la sélection des cadres des entreprises du CAC 40. La manière dont les Grandes écoles mobilisent une partie de notre jeunesse dans la bataille de la connaissance est-elle la plus efficace ? Je propose d'analyser cette question sur quatre points : la formation, l'élitisme, l'environnement global, la dimension des écoles.

Une bonne formation mais un cursus problématique

La qualité de la formation n'est pas en cause. Au cours des vingt ou trente dernières années, elle s'est beaucoup améliorée sur le plan pédagogique et scientifique. De plus, le principe d'un enseignement généraliste qui fait partie de la tradition propre de ces écoles depuis leur origine, est en adéquation avec notre époque marquée par les changements technologiques rapides et profonds. On peut d'ailleurs observer que les lieux de formation supérieure les plus performants au monde, initialement souvent plus spécialisés que les nôtres, tendent à se rapprocher d'un tel modèle plus ouvert.

En revanche, le cursus global suivi par les élèves pose problème. Les étudiants travaillent énormément en classes préparatoires, et peu (voire très peu) en Grande école, alors qu'il serait logique de travailler de plus en plus au cours de la scolarité, au fur et à mesure qu'on cible mieux ce que l'on veut faire. La raison ne tient pas aux étudiants mais à la structure du système : l'incitation au travail est totalement concentrée sur le concours d'entrée parce qu'en fait c'est ce dernier qui va rester sur la carte de visite. Le concours, dans sa forme actuelle, a aussi l'inconvénient de trier les étudiants par tous petits paquets, en les répartissant dans les écoles, non selon l'intérêt porté aux divers domaines, mais uniquement par le classement.

Dans le concours commun dit "Mines-Ponts" par exemple, il serait beaucoup plus intelligent de recruter 500 élèves plutôt que 5 fois 100, en les laissant choisir après une première année commune. On pourrait donc aménager les concours sans toucher à la fonction de sélection. Un peu plus de rigueur au sein des écoles serait également utile.

L'élitisme

On critique parfois les Grandes écoles pour leur élitisme. En réalité, tous les pays et tous les systèmes d'enseignement supérieur pratiquent des formes d'élitisme. Mais l'élitisme à la française a des caractéristiques bien particulières.

En premier lieu, les distinctions sont trop précises et conduisent à un micro-élitisme très néfaste. Quand on sort d'Harvard ou de Yale, on partage ce statut avec quelques milliers d'autres personnes. En France, quand on sort de telle ou telle école, on ne partage ce statut qu'avec une centaine voire une dizaine de collègues. Cela n'a strictement aucune utilité pour la collectivité et produit un esprit de caste nuisible.

En second lieu, le caractère extrêmement pyramidal du système le conduit à ne distinguer qu'une forme d'excellence ; c'est particulièrement inadapté aux besoins des entreprises et de la société en général qui ont aujourd'hui besoin d'une diversité de talents, qui ne se ramènent pas tous à l'excellence en mathématiques !

En troisième lieu, les sélections effectuées ont un très fort biais social, qui s'est accentué depuis 30 ans : 85 % des étudiants sont issus de familles de cadres supérieurs. Le système exige toujours d'avoir travaillé pour y entrer, mais il n'exerce sa sélection que sur une partie de plus en plus réduite de la société qui se reproduit par filiation.

Le changement de l'environnement

Notre système de Grandes écoles est conçu pour des secteurs matures qui avancent par grands projets prévisibles et planifiables, comme l'aéronautique, l'automobile, etc. Il est mal adapté aux secteurs émergents comme les nouvelles technologies de l'information et de la

communication ou de l'industrie du vivant. Ces nouveaux domaines connaissent un modèle d'innovation de type darwinien, avançant par essais et erreurs ; dans ce cadre, la performance tient surtout à la richesse de l'écosystème. Les lieux efficaces sont ceux qui regroupent des instituts de formation et de recherche, des entreprises mûres et des profusions de jeunes pousses, des organismes de financement public et privé. La Silicon Valley en est la figure de référence. Il faudrait que notre système de Grandes écoles puisse s'intégrer dans ce type d'environnement et favorise beaucoup plus qu'aujourd'hui la prise de risque par les étudiants. Il faut dire que le cursus d'ensemble de la scolarité ne les prédispose pas à cela. L'idée dominante chez les élèves est qu'il ne faut jamais dévier du droit chemin. Les très bons élèves ne font donc pas forcément les meilleurs entrepreneurs.

Des écoles trop petites

Pour être l'un de ces foyers d'innovation, il faut une taille plus élevée que celle de chacune de nos écoles prises séparément. La taille est surtout nécessaire pour permettre une diversité interne favorisant la créativité, pour mobiliser rapidement d'importantes ressources financières quand on a un projet à soutenir, pour effectuer les redéploiements organisationnels et scientifiques indispensables. Aujourd'hui, aucune école française n'a les moyens de s'investir, par exemple, dans le champ prometteur des interfaces entre informatique, mécanique, et sciences du vivant. Aucune ne possède un département comparable aux meilleurs départements de "computer science" américains ou allemands.

La taille est aussi un facteur de visibilité internationale. Nos écoles n'ont manifestement pas la puissance de marque capable de les inscrire dans les catégories mentales des élites chinoises ou indiennes. Elles ont du mal à attirer les meilleurs étudiants étrangers simplement parce qu'ils ne les voient pas ! Or être vu est crucial du point de vue géopolitique.

Nicolas Mottis : Je vais donner mon point de vue sur les Grandes écoles de commerce à partir des analyses et préconisations que Pierre Veltz a faites dans son livre et que, pour certaines, il vient de reprendre. Du fait de l'histoire différente des écoles de commerce, la situation se présente un peu différemment.

Des sujets déjà réglés

Pierre Veltz plaide pour que les Grandes écoles d'ingénieurs s'internationalisent plus, qu'elles abordent de front la question des frais de scolarité, et qu'elles soutiennent la création d'entreprise par leurs étudiants. Sur ces sujets, les écoles de commerce ont déjà trouvé des réponses satisfaisantes.

L'internationalisation

L'internationalisation est déjà très avancée dans nos institutions, aussi bien dans le recrutement des professeurs que celui des élèves. Ainsi, environ un tiers du corps professoral permanent de l'ESSEC vient actuellement de l'étranger. Leur visibilité internationale est également réelle : dans les classements effectués par toutes sortes d'institutions étrangères, comme le *Financial Times* ou le *Wall Street journal*, les écoles françaises sont souvent très bien classées.

Les frais de scolarité

Les écoles d'ingénieurs sont traditionnellement financées par des fonds publics et sont presque gratuites pour les étudiants. Aux yeux de Pierre Veltz, cela mériterait d'être remis en question, mais c'est un sujet inabordable car il est dominé par l'impératif de la préservation de l'égalité de tous dans l'accès à la connaissance et l'horreur de la sélection par l'argent. Les écoles de commerce ont toujours eu à se financer autrement que par les fonds étatiques. Elles ont été amenées à mettre en place très tôt des systèmes, des bourses ou l'apprentissage par exemple, qui limitent très fortement le risque de sélection par l'argent. En pratique, le cas américain est intéressant sur ce plan avec une courbe de prix en cloche : les écoles les moins

cotées sont peu coûteuses, celles de milieu de classement sont payantes et les meilleures (Stanford, Harvard...) deviennent, grâce à des systèmes d'aides très développés, quasiment gratuites pour les bons élèves qui n'ont pas les moyens de se les payer.

Le soutien à la création d'entreprise

Certaines écoles de commerce ont déjà considérablement avancé pour soutenir la création d'entreprise. Au cours des quatre dernières années, l'ESSEC a structuré une filière de cours existants sur l'entrepreneuriat, créé un incubateur et constitué un véritable fonds d'investissement pour soutenir le lancement de start-ups. Cela a contribué à la création d'une cinquantaine d'entreprises qui ont elles-mêmes créé au total quelques centaines d'emplois.

Enjeux actuels

Actuellement, les principaux défis des écoles de commerce concernent la pédagogie, le financement, le recrutement des dirigeants, et le soutien à la prise de risque chez les élèves.

La formation

Le fait que l'attention des Grandes écoles est de plus en plus tournée vers les enjeux internationaux et la valorisation de leur recherche académique risque de leur faire négliger l'importance de la proximité relationnelle entre professeurs et étudiants. Or, une formation de qualité demande non seulement des enseignants-chercheurs de haut niveau mais aussi de la disponibilité et de l'attention dans la transmission de leur savoir et la construction de ce savoir avec les étudiants eux-mêmes.

Sous prétexte d'être reconnu internationalement pour une recherche pointue, il ne faut pas non plus délaisser le souci traditionnel français (dans les Grandes écoles ou dans le cursus d'étude qui les précède) de donner aux étudiants une large base de connaissance intégrant notamment les humanités. Par exemple, l'histoire ou la littérature sont ainsi indispensables, quelle que soit l'orientation professionnelle future, car elles facilitent notamment la compréhension du monde et le travail au sein d'équipes multinationales. Lors d'une visite d'accréditation récente, des collègues américains m'ont expliqué que le monde était "plat" (*flat*). Perplexe, je leur ai répondu : « Peut-être, mais n'oubliez pas qu'après l'horizon il y a des montagnes et que d'ici aux montagnes, si c'est plat, il y a des canyons que vous ne voyez pas... » En fait nos divergences s'expliquaient essentiellement par la méconnaissance de bases historiques, qui constituent le patrimoine commun de nombreux européens. Nous devons les préserver.

L'intensité financière

Au regard de leurs consœurs étrangères, les meilleures écoles de commerce n'ont pas de souci de taille, mais d'intensité critique. L'ESSEC a plus de 3 500 étudiants dans ses différents programmes, soit deux fois plus qu'Harvard, cependant son budget par étudiant reste huit à dix fois moindre. C'est vrai pour les autres parisiennes et cela le reste encore (avec un facteur 1 à 5 environ) pour les écoles de commerce de province, si on réalise la comparaison avec le top 20 américain. Pratiquement, même si cela est compensé par une meilleure productivité, cette faiblesse se traduit par une incapacité à offrir des rémunérations compétitives aux professeurs, un cadre de travail du meilleur niveau aux étudiants, des ressources en matière de recherche, etc. Il est préoccupant de constater aujourd'hui que cette compétition sur la ressource s'exprime également vis-à-vis d'autres pays, la Chine notamment, qui développe des infrastructures universitaires très ambitieuses.

Pour remédier à cette difficulté, on évoque souvent la nécessité de se tourner vers les entreprises privées. Cela ne suffira certainement pas. On cite à tort l'exemple américain, alors que les universités y sont financées principalement par de gigantesques fonds publics (notamment via les agences fédérales de recherche), par les anciens élèves, et assez peu par des entreprises privées finalement. De plus, les soutiens de ces dernières sont souvent délicats à gérer car elles exigent qu'ils soient affectés à des projets précis, alors que les financements

par les anciens élèves laissent en général une plus grande liberté d'utilisation. C'est là que réside la véritable force de nos concurrents américains. Les évolutions récentes observées en France vont de ce point de vue dans la bonne direction.

Le recrutement de la direction

Plus rarement évoqué que le recrutement des enseignants, un autre sujet majeur est le management des institutions. Ayant travaillé pour l'accréditation sur des dizaines de cas dans le monde, il m'apparaît évident que la qualité de la petite équipe dirigeante d'une école joue un rôle absolument majeur. Les profils capables de gérer la dimension de plus en plus professionnelle de ces organisations (avec des budgets communication ou logistique très lourds par exemple) et le caractère nécessairement collégial du monde académique sont très rares. L'importation d'hommes d'entreprises ayant réussi est souvent au moins autant la garantie de l'échec que la promotion d'enseignants brillants. C'est un problème peu étudié, qui existe aussi dans les écoles d'ingénieurs et les universités. À titre d'illustration, le marché du travail académique le plus tendu aujourd'hui aux États-Unis n'est pas celui des professeurs, mais celui des doyens...

Donner les moyens de prendre des risques

Pierre Veltz estime que le système de sélection engendre des attitudes arrogantes chez les élèves des Grandes écoles, voire des ententes corporatistes qui dénie toutes compétences aux autres acteurs, et qu'il laisse croire que l'avenir professionnel est joué dès vingt ans. Il me semble qu'un moyen de lutter contre ces dérives consiste à valoriser les étudiants qui acceptent de prendre des risques et à les accompagner pour favoriser leur réussite. Aux yeux des générations suivantes, ce sont alors ces étudiants qui deviendraient des références. Les Grandes écoles, par le creuset qu'elles constituent, sont propices à la mise en confiance et bien adaptées à cet objectif. Compte tenu de l'évolution des mentalités, on pourrait à mon avis avancer encore plus vite dans cette direction si on le voulait.

Patrice de Fournas : En parcourant rapidement leur histoire et leurs pratiques, je propose de déterminer les éléments constitutifs de l'identité des Grandes écoles de commerce.

Le difficile démarrage des écoles de commerce

La création des écoles de commerce au cours du XIX^e siècle se fait sous un régime identitaire plutôt faible. Ainsi, Vital Roux crée l'ESCP en 1819 avec l'objectif peu ambitieux de former les enfants des grands bourgeois pour qu'ils puissent maintenir les entreprises pendant que leurs parents s'en vont s'occuper d'affaires plus attirantes comme la politique. Quelques décennies plus tard, en 1879, la chambre de commerce de Paris fonde HEC. En 1905 et 1907, l'Église, qui veut regagner le terrain perdu sur le monde économique au cours du XIX^e siècle, crée l'ESSEC. Les enseignements sont centrés sur le droit, la comptabilité et les langues. Mais, pendant longtemps, ces écoles attirent assez peu de candidats et pas les plus brillants, qui eux se tournent vers les écoles d'ingénieurs.

Deux personnalités marquantes

À partir des années 1960, deux nouveaux directeurs à HEC et l'ESSEC, Guy Lhéroult et Gilbert Olivier, transforment ces écoles et leur donnent une stature de plus grande ampleur, plus ou moins comparable à celle des écoles d'ingénieurs. Ils stabilisent l'enseignement en créant un corps professoral permanent (auparavant les enseignants étaient des vacataires). Ils déplacent HEC à Jouy-en-Josas, l'ESSEC à Cergy-Pontoise et les agrandissent. Enfin, ils réforment avec succès le concours d'admission en y introduisant des mathématiques, ce qui les rapproche des références du concours des Grandes écoles d'ingénieur. En 1958, le concours d'HEC n'attirait qu'un millier de candidats ; à la fin des années 1960, il en attire trois mille cinq cents.

Écoles d'ingénieur versus business schools

La ligne identitaire des écoles de commerce aurait dû logiquement être donnée par les chambres de commerce. HEC et l'ESCP leur sont même rattachées juridiquement. Cependant, elles n'ont pas, dans la société française, un statut symbolique suffisant pour attirer les meilleurs. Les véritables références et sources d'inspiration ont été longtemps les écoles d'ingénieurs puis, plus récemment, les *business schools* américaines.

Les écoles d'ingénieurs

Pratiquement depuis leur origine, les écoles d'ingénieurs sont un pôle attractif puissant pour les écoles de commerce : HEC n'a cessé de vouloir en recevoir le titre jusqu'à ce qu'elle se le voie refuser définitivement en 1934 ; au XIX^e siècle, les étudiants de l'ESCP portaient un bicorne qui imitait celui de l'École polytechnique ; au cours du XX^e siècle, les écoles de commerce ont progressivement élevé leurs exigences en matière de sciences, de mathématiques notamment ; elles ont même donné des cours de chimie !

Cette attraction s'explique par la force mythique que véhiculent les écoles d'ingénieurs. D'abord elles sont fondées sur la science, qui donne un sentiment de vérité indépassable. Ensuite, les concours à la sortie des classes préparatoires constituent un rituel de passage qui a une dimension quasiment religieuse. Enfin, elles sont les héritières d'institutions très anciennes qui ont été renouvelées par la Révolution ; ainsi, elles portent en elles la grandeur de l'histoire de France. En effet, la Révolution a substitué à une aristocratie fondée sur la naissance, une aristocratie fondée sur le mérite, et les concours étaient les moyens démocratiques, imperméables à tout favoritisme, de hiérarchiser les mérites.

Les business schools

En conduisant les transformations d'HEC, Guy Lhéruault, qui disait de manière presque obsessionnelle vouloir rattraper l'École polytechnique, exprimait aussi ouvertement son admiration pour ce qu'il avait vu aux États-Unis lors d'un voyage d'études. Ce sont ces *business schools* qui ont servi de modèle architectural et organisationnel lors de la reconstruction d'HEC à Jouy-en-Josas et de l'ESSEC à Cergy-Pontoise, pendant que l'évolution du programme des concours était influencée par le modèle de celui de l'X.

Aujourd'hui, beaucoup plaident pour que nos écoles se rapprochent encore plus du modèle américain car il semble être le modèle performant dans le monde d'aujourd'hui. Pourtant, il semble y avoir des résistances qui empêchent d'avancer ce rapprochement. Guy Lhéruault les avait déjà éprouvées dans les années 1960 et n'avait pu mener toutes les réformes dont les Américains lui avaient donné l'idée. J'explique cela par le fait que le mythe fondateur des *business schools* américaines est fondamentalement incompatible avec celui des écoles d'ingénieurs.

La méritocratie contre la famille et les valeurs

Le processus de recrutement des étudiants illustre l'incompatibilité des deux modèles. Ils ont tous les deux le même souci de séparer nettement leurs étudiants de ceux qui n'y sont pas entrés et de former un groupe identitaire, mais ils le font sur des principes opposés. Les écoles d'ingénieurs s'appuient sur un principe méritocratique qui s'est construit en rupture par rapport à la sélection par la naissance qui était la norme sous l'Ancien Régime. De leur côté, les *business schools* veulent connaître les valeurs et les familles des étudiants car leur priorité n'est pas la transmission de performances académiques mais la création d'une communauté de confiance. Ainsi, il paraît impossible de faire converger les deux sources d'inspiration. Cela oblige nos écoles à inventer leur propre voie.

Claude Riveline : Pour expliquer l'efficacité d'un établissement d'enseignement supérieur, on a évoqué la taille, la diversité, les finances. Selon moi, ce qui est primordial c'est la puissance d'un rêve partagé. C'est ce que je vais plaider en partant de Napoléon, puis en comparant trois pays d'aujourd'hui, le Nigeria, le Cameroun et la Corée du Sud, ensuite en évoquant deux prestigieux établissements scientifiques à l'échelle mondiale, le MIT (*Massachusetts institute of technology*) et Cambridge ainsi que les classes préparatoires françaises. Je conclurai sur l'École des mines.

Napoléon, le roturier et le maréchal d'empire

Napoléon a réussi à transformer les lamentables fonctionnaires de la fin du règne de Louis XVI en les plus brillants administrateurs que la France ait connus. Pourquoi étaient-ils si inefficaces en 1788 et si efficaces en 1800, alors que c'étaient pour beaucoup les mêmes personnes ? Les historiens sont quasi unanimes pour souligner que Napoléon a su récupérer les acquis de la Révolution en permettant à tous d'accéder aux grands postes, tout en redonnant vie aux fastes de la monarchie, dont les Français continuaient de rêver.

La revanche sur les Japonais plutôt que le pétrole

En 1960, le Nigeria, le Cameroun et la Corée du Sud avaient approximativement le même tout petit PIB (produit intérieur brut). En 2005, le PIB du Nigeria stagnait à cinq cent soixante dollars par habitant, celui du Cameroun à deux mille, et celui de la Corée du Sud s'élevait à seize mille cinq cents. Ces chiffres ont la particularité d'être en proportion inverse du capital de pétrole possédé par ces pays. Le Nigeria en possède énormément, le Cameroun en possède deux fois moins par habitant (ce qui fait encore beaucoup), et la Corée en est dépourvue. En revanche, depuis des siècles, les Coréens rêvent de devenir meilleurs que les Japonais, l'ennemi héréditaire, et depuis les années 1960, ils sont convaincus qu'ils peuvent le devenir. En quelques décennies, ils y sont quasiment arrivés.

À l'époque de mes études, on enseignait que la richesse des nations s'expliquait par la combinaison du capital et du travail. Cette combinaison avait été étudiée scientifiquement et une équation dite de Cobb-Douglas prétendait en rendre compte rigoureusement ; aujourd'hui, elle est complètement oubliée. Selon Pierre-Noël Giraud, professeur d'économie à l'École des mines, l'ouvrage qui fait actuellement référence est *Where is the wealth of nations ?*, écrit par Kirk et Hamilton, et publié par la Banque mondiale en 2005. Avec des exemples comme le précédent, il insiste sur la puissance du rêve par rapport à celle du capital. C'est, à mon avis, une prise de conscience salutaire.

La figure de la relation maître-apprenti

Le philosophe Alain soutenait que le véritable moteur de l'apprentissage était l'admiration que l'on éprouvait pour son maître. Cette admiration ne peut naître que lorsqu'il y a un souci du maître pour ses élèves et une proximité qui lui permet de se manifester. C'est le rêve de la relation maître-apprenti. Les systèmes d'enseignement les plus performants sont ceux qui réussissent à le traduire en acte. Le réputé MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) ou la fameuse Cambridge paraissent très grands, mais les unités de travail sont en réalité très petites et l'on y vit d'une manière presque familiale. Le système français des classes préparatoires, bien plus performant que celui du premier cycle universitaire, semble être une énorme mécanique à l'échelle nationale, mais il est composé de petits établissements où la plupart des professeurs portent une grande attention à leurs élèves, partageant leur rêve d'épées et de bicornes, ou encore d'HEC.

Le rêve des Ponts et le rêve des Mines

Il est éclairant de comparer deux Grandes écoles très voisines, au point qu'il a été envisagé de les fusionner : les Ponts et les Mines.

Le rêve des Ponts peut être résumé par l'image suivante : l'ingénieur des Ponts muni d'une règle trace une droite entre deux villes sur une carte, et il dit : là passera une route. Si sur le chemin il existe un cours d'eau, il construira un pont ; si sur le chemin une montagne fait obstacle, il creusera un tunnel. L'ingénieur des Ponts est maître de la nature.

Tout autre est l'ingénieur des Mines. Il ira dans les Cévennes ou dans l'Oural ou dans la Cordillère des Andes faire des trous avec les moyens locaux, humblement attentif aux caprices de la géologie, avec l'espoir de faire fortune en vendant ses trouvailles sur un marché mondial.

Deux rêves aussi exaltants l'un que l'autre, mais complètement opposés. Bien qu'il n'y ait pratiquement plus de mines en France, le rêve est toujours bien vivant à l'école, qui accueille toujours une des plus belles collections de minéraux au monde, et le souvenir qui marque le plus fortement les élèves encore aujourd'hui est la course géologique où on les conduit dès le début de leurs études.

Cela dit, l'École des mines est toute petite à l'échelle internationale. Cela fait-il obstacle au dynamisme de ses anciens élèves ? Il ne semble pas, si l'on considère qu'ils dirigent des entreprises aussi mondialisées et aussi innovantes que Renault, PSA, Areva, Alstom ou Airbus.

L'universel et le local

Au fil de mon exposé, une autre source de réussite est apparue à côté du rêve, celle d'une intégration dans du local et du particulier comme l'est la relation maître-apprenti ou l'implantation géographique d'une mine. Pour être universel, il faut d'abord avoir été ancré dans une réalité à taille humaine. *Marius*, la pièce de Marcel Pagnol qui traite d'histoires de famille et de parties de manille dans le vieux port de Marseille, a été joué pendant des années au Japon. Quand on lui demandait d'expliquer ce succès culturellement très décalé, l'auteur répondait que pour être de partout, il fallait d'abord être de quelque part. C'est ce que je constate aussi.

DÉBAT

Universités et Grandes écoles

Un intervenant : *Les universités et les Grandes écoles savent-elles coopérer ? Leurs étudiants peuvent-ils s'entendre ?*

Pierre Veltz : L'École des ponts et chaussées s'est installée depuis quelques années sur un campus commun avec l'université de Marne-la-Vallée et vient de créer avec elle l'université de Paris-Est. C'est très prometteur. Mais, je constate que les étudiants se mélangent très peu, même dans les clubs de sport. Le fossé culturel issu de la canalisation effectuée par les classes préparatoires est trop large.

Nicolas Mottis : Bien sûr qu'elles peuvent et doivent coopérer, mais faute d'investissement suffisant et d'une vraie mobilité organisationnelle, en sciences de gestion, la plupart des universités françaises ont aujourd'hui du mal à suivre.

Patrice de Fournas : Il paraît difficile de faire coopérer des institutions dont l'identité est liée à la sélection avec d'autres où l'idée d'égalité est dominante.

Int. : *Les Grandes écoles ont développé des voies d'admission sur titre pour les étudiants des universités. Sont-ils au niveau ?*

N. M. : Oui, absolument, les survivants sont généralement excellents, mais ils ne sont pas assez nombreux. Parmi ceux qui en auraient le potentiel à l'entrée dans l'université, beaucoup partent avant d'obtenir les diplômes nécessaires pour pouvoir postuler à une admission sur titre. Ils sont souvent écœurés par l'environnement universitaire.

Michel Berry : À l'université, il faut survivre à un anonymat extrêmement fort. Sans préjuger des autres, ceux qui tiennent ont certainement une grande force de caractère.

Claude Riveline : Ceux qui survivent dans l'anonymat des premières années de formations universitaires sont souvent ceux qui sont encadrés par leur famille. Dans les classes préparatoires, les étudiants sont encadrés par les enseignants. De ce point de vue, c'est un système plus démocratique.

Int. : *La situation actuelle de l'université ne doit pas être mise entièrement sur le compte des professeurs ou de l'administration. Elle tient aussi à sa misère financière. Quand j'y travaillais, il n'y avait par exemple pas de financement pour timbrer les courriers que nous estimions utile d'envoyer à tel ou tel étudiant ; il fallait le faire avec notre propre argent. C'était pourtant dans une université parisienne de renom.*

Int. : *Comment expliquez-vous le fort rétrécissement de la base sociale de recrutement des Grandes écoles ?*

P. V. : L'accès à l'enseignement supérieur s'est considérablement élargi au cours des dernières décennies et le nombre de places dans les Grandes écoles n'a que légèrement augmenté. Du coup, les parents qui en ont les moyens, notamment en termes de connaissance du système, ont affiné leurs stratégies pour leurs enfants et captent tout.

N. M. : Les statistiques montrent que plus d'un tiers des établissements secondaires n'envoient jamais d'élèves en classes préparatoires. Quand j'étais directeur de l'école, j'ai découvert que cela provenait non seulement d'une méconnaissance du système mais aussi d'une hostilité idéologique d'une partie importante de professeurs du secondaire à son égard. Certains découragent explicitement leurs élèves en leur disant que les Grandes écoles ne sont pas pour eux, ce qui est tout simplement absurde. En particulier, la question du financement des études est aujourd'hui largement réglée, notamment dans les meilleures écoles. C'est un message qu'il faut marteler dans les lycées.

C. R. : Près de la moitié des élèves appartiennent à des familles d'enseignants, qui ne forment pas une population aisée financièrement. C'est en revanche une population cultivée. Ses enfants ont souvent l'habitude des bibliothèques. Le rétrécissement social se fait sur une base culturelle.

Int. : *Les enseignants constituent aussi le groupe par excellence qui connaît le système et sait s'y orienter...*

Int. : *Pour éviter la discrimination culturelle, Science Po a développé de nouvelles voies d'entrée à destination des lycéens des banlieues difficiles. J'ai pu constater que cela avait un effet très stimulant sur le terrain. D'autres institutions d'enseignement supérieur vont-elles se lancer dans cette voie ?*

N. M. : Science Po est loin d'être la seule, même si sa communication le laisse parfois croire... Beaucoup d'autres institutions ont mis en place des procédures d'accompagnement ambitieuses. Cela marche très bien et il faut les développer.

P. V. : L'enjeu de l'ouverture sociale est assurément très important pour les Grandes écoles. Il y va de leur légitimité. Mais ce n'est pas une réponse suffisante à la démocratisation de l'enseignement supérieur car le nombre de places dans les Grandes écoles reste faible. Il est essentiel que l'université soit capable de produire un enseignement de qualité et attractif, notamment en premier cycle, et que les DRH et les familles le reconnaissent comme tel.

C. R. : Dans la tradition française, les Grandes écoles et l'université n'ont pas le même objectif. Celles-ci ont vocation à former leurs élèves pour les intégrer dans le monde professionnel ; celle-là a pour objectif de développer le savoir. Le problème, c'est que maintenant l'université fait de l'enseignement de masse et que les étudiants réclament à bon droit de pouvoir obtenir un emploi. C'est une contradiction qu'elle n'a pas encore résolue.

Le rêve, le business et le *mainstream*

Int. : *Dans l'enseignement américain, l'entreprise est souvent présentée comme un nœud de contrats, sans épaisseur historique ni humaine. L'étudiant se fabrique une vision de lui-même comme celle d'un mercenaire qui sert le plus offrant. Cela n'encourage ni à rêver ni à entraîner une collectivité !*

Int. : *À mes yeux, les réalités du business et de la school sont en elles-mêmes des opposés, ce qui fait du terme de business school un bel oxymore propice à susciter l'imagination et l'originalité. Mais le drame, c'est que beaucoup de ces écoles, notamment aux États-Unis, se déportent excessivement sur le pôle des affaires. Elles-mêmes sont souvent gérées comme des entreprises commerciales.*

N. M. : S'il y a bien une chose qu'il ne faut pas importer des écoles de management américaines, c'est leur vision parfois étroite du monde ! Comme l'a dit Patrice de Fournas, leur modèle est organisé sur une autre cohérence que la nôtre. Le vrai danger c'est de les prendre pour modèle exclusif.

Int. : *Pour créer du rêve, il faut pouvoir produire une recherche innovante. Le conformisme des corps professoraux ne verrouille-il pas trop l'innovation ?*

N. M. : C'est un vrai enjeu aujourd'hui. Je suis souvent frappé par le conservatisme et les positions parfois très dogmatiques de collègues reconnus dans le *mainstream*. Des procédures internes, comme l'évaluation de la recherche ou la gestion des carrières, peuvent renforcer ces vues si l'on n'y prend garde. Cela dit, il faut reconnaître qu'il y a un équilibre par nature difficile à trouver entre l'acceptation de la diversité, de la pertinence opérationnelle et l'exigence d'approfondissement pour des productions dans des champs de connaissance de plus en plus spécialisés.

Int. : *La puissance du mainstream n'est-elle pas aggravée par les critères d'évaluation de la recherche, en particulier les publications ? Les comités de lecture acceptent souvent de ne publier que la pensée traditionnelle...*

N. M. : L'AACSB, qui accrédite les écoles et universités dans le monde entier, se bat pour imposer des critères qui dépassent la seule comptabilité des articles dans les revues à comité de lecture, en proposant par exemple de prendre aussi en compte les livres ou les chapitres de livre dans des ouvrages collectifs. Mais il reste des acteurs puissants qui défendent les critères du *mainstream*. Certains médias qui se prétendent internationaux, en fait purement britanniques comme le *Financial Times*, sont très toxiques de ce point de vue en appuyant fortement une vision assez réductrice de la recherche. Rendre les écoles plus ouvertes et créatives sur le plan de la recherche est un combat permanent.

Les cours sur l'internet

Int. : *Aujourd'hui, beaucoup d'universités rendent leurs cours accessibles sur l'internet. Cela conduit à une concurrence à l'échelle planétaire entre les meilleurs professeurs. Ne va-t-on pas vers la disparition des écoles ?*

C. R. : Si la relation maître-apprenti est bien la clé d'un bon enseignement, ce n'est pas un grand risque. Les cours téléchargés ne peuvent pas remplacer la relation personnalisée capable de s'adapter à chaque élève et lui fournir ce qui lui manque spécifiquement.

N. M. : Je ne crois pas une seconde au remplacement des écoles par des outils internet. D'ailleurs, pour ce qui est du cas du MIT, son doyen m'avait très clairement expliqué que la mise en ligne gratuite des plans de cours (pas des contenus complets...) était à la fois un gros coup marketing et la conséquence du constat qu'il était impossible de générer du revenu en cherchant à facturer le service...

Int. : *La formation, ce n'est pas uniquement acquérir des connaissances, c'est aussi savoir les traduire dans l'action. Cela ne peut pas s'apprendre par l'internet.*

À la recherche de la bonne taille...

Int. : *Au cours des exposés, j'ai entendu deux positions, l'une insistant pour qu'il y ait un accroissement de la taille de nos grandes écoles d'ingénieur, l'autre faisant l'éloge de l'intimité. N'y a-t-il pas une voie de synthèse avec l'idée de réseau ?*

N. M. : Au cours des accréditations, une des recommandations systématiques pour les grandes universités (plus de dix mille étudiants) est "accroissez les interactions entre les disciplines". Ce n'est pas parce qu'on est gros et physiquement rassemblé en un lieu que celles-ci fonctionnent bien. Il faut aussi savoir les manager. Ce n'est pas facile.

P. V. : Mon objectif n'est pas de plaider l'accroissement de la taille des écoles dans le simple but d'être plus gros. Mais il me semble qu'il y a une taille minimum pour permettre la "biodiversité". À cent étudiants par promotion, on ne respire pas ! Pour que celle-ci apparaisse, il faut une certaine taille, associée à un haut degré de décentralisation. Quand je passe au MIT et que je vois la variété des conférences auxquelles les élèves peuvent assister, je me prends à rêver de la richesse qui serait accessible aux étudiants si l'on regroupait plusieurs écoles sur un même campus.

M. B. : Aujourd'hui, les élèves de toutes les Grandes écoles sont sollicités par toutes sortes de conférences et d'activités. La diversité est beaucoup plus grande qu'il y a trente ans. Mais il y a maintenant un problème de saturation de l'information, de sorte que l'ouverture à la diversité ne doit pas se traduire par toujours plus, mais par toujours mieux, ce qui amène à attacher une grande importance au fonctionnement intime des formations et pas seulement à leur taille.

Présentation des orateurs :

Patrice de Fournas : diplômé de l'ESSEC (École supérieure des sciences économiques et sociales) et de l'INSEAD, il a dirigé TEMA, école de commerce du groupe Reims Management School ; il est l'auteur d'une thèse sur l'identité des grandes écoles de commerce françaises qu'il a écrite au sein du Centre de recherche en gestion de l'École polytechnique ; il est en 2008 chasseur de têtes chez Russell Reynolds Associates.

Nicolas Mottis : docteur de l'École polytechnique (spécialité économie) ; professeur à l'ESSEC (École supérieure des sciences économiques et sociales), dont il a été directeur de 2002 à 2005, il est actuellement *Chairman* de l'*Accreditation Quality Committee* de l'AACSB (*Association for the advancement of collegiate schools of business*) et participe à de nombreux audits d'universités au niveau international.
<http://www.essec.fr/professeurs/nicolas-mottis>

Claude Riveline : ingénieur général des Mines, professeur de gestion à l'École des mines de Paris où il a fondé dans les années 1960 le Centre de gestion scientifique ; il étudie les causes du fonctionnement et des dysfonctionnements des organisations.

Pierre Veltz : enseigne à l'École nationale des ponts et chaussées et à Sciences Po ; il a publié notamment : *Le nouveau monde industriel* (Gallimard, 2000, 2008) ; *Faut-il sauver les Grandes Écoles ? De la culture de la sélection à la culture de l'innovation* (Presses de Sciences Po, 2007) ; *La grande transition* (Seuil, 2008) ; il a dirigé l'École des ponts de 1999 à 2004 et présidé ParisTech durant la même période.
<http://www.veltz.fr>

Diffusion avril 2008