

PARISTECH : De l'origine à la fin du statut d'association

Jacques LEVY (16/01/07)

1. Le contexte général

Dans le courant des années 80, la Commission Européenne, souhaitant améliorer la mobilité de la main d'œuvre, s'est attaquée, après d'autres professions, au difficile problème des ingénieurs, et a encouragé les initiatives visant à harmoniser, sinon à homogénéiser, les diplômes d'ingénieur européens : redoutable problème, compte tenu de l'histoire chargée de cette « profession »

C'est alors que la FEANI (Fédération Européenne des Associations Nationales d'Ingénieurs) a eu l'idée astucieuse de proposer une équation simple :

$$6+1=5+2=4+3=3+4$$

Le premier chiffre correspond au nombre d'années d'études académiques et le deuxième, au nombre d'années d'expérience professionnelle : cette idée est largement inspirée du système anglais dans lequel un Bachelor of Engineering, après 3 ans d'études à l'Université ne devient « Chartered Engineer », diplôme indispensable pour pouvoir exercer, que lorsqu'il peut soumettre à un jury d'accréditation, le résultat d'au moins 2 ans d'expérience. Tout ingénieur, européen ou non, pouvant justifier qu'il a un profil correspondant à l'un des termes de l'équation ci dessus, peut, moyennant finances, obtenir de la FEANI un diplôme de « European Engineer (Eur.Eng.) » Cette initiative a eu un succès mitigé, sauf en Grande Bretagne auprès des diplômés des Polytechnics (devenus depuis Universities).

Pourtant elle a suscité un émoi considérable dans la plupart des pays de l'Europe du Nord, dans laquelle existent, sur le modèle allemand, deux systèmes de formation d'ingénieur : l'un, sur le modèle des « Fach hochschulen », délivre des diplômes de « Fach ingénieur » ; l'autre sur le modèle des « Technische Hoch schulen », devenues après la guerre, des Technische Universitäten, délivre un diplôme de « Diplom Ingenieur ». La compétition entre les deux systèmes est forte et justifiée, car l'investissement de l'étudiant est de 3 ans dans le premier cas, de 4 à 5 dans le deuxième, la différence étant le caractère plus ou moins appliqué et spécialisé de la formation. Une autre différence importante résulte de la capacité ou non des établissements à rattacher leur enseignement à des activités de recherche et à délivrer le Doctorat

Le deuxième fait historique important a été la fin de la guerre froide avec la chute du mur de Berlin, le 9 novembre 1989, et l'idée que, avec la paix revenue, l'importance de la mobilité intra européenne deviendrait de plus en plus grande, et que, dans cette compétition interne, la création de réseaux d'institutions présentant des caractéristiques voisines permettrait de mettre les forces en commun, et donc, d'être plus performants

Enfin, bien que ce ne fût pas considéré comme prioritaire à l'époque, la volonté de donner au monde, une vision lisible d'un système de formation européen était présente dans les réflexions.

2. La création du « Six Angle Network »

Nos collègues belges de la Katholieke Universiteit Leuven et de sa sœur francophone, l'Université de Louvain La Neuve prirent, en 1988, l'initiative de proposer la création d'un réseau d'excellence comprenant des institutions reconnues et à une distance permettant un aller retour dans la journée : Aachen(RWTH), TU Delft, Imperial Collège et l'Ecole des Mines de Paris. Ce réseau, comportant 6 institutions, présentait de multiples avantages : en particulier, nombre de leurs enseignants avaient déjà l'habitude de se rencontrer à l'occasion de la mise au point de projets de recherche soumis à la Commission Européenne. Le groupe s'est rapidement mis au travail pour créer les Semaines Européennes : ces semaines avaient pour objectif d'offrir à l'ensemble des étudiants la possibilité de suivre des cours dans l'une quelconque des institutions du réseau, cours validés dans l'institution d'origine. L'obstacle le plus difficile à franchir ne fut pas, comme on pourrait le penser, le financement des frais de déplacement, mais un minimum d'harmonisation des emplois du temps : pas commode de dégager, dans 6 institutions européennes, deux semaines dans l'année scolaire, au cours desquelles les étudiants peuvent se déplacer dans une autre ! Mais finalement, l'opération se mit en place avec un certain succès puisque, sous des formes diverses, les semaines « ATHENS », fonctionnent toujours.

En parallèle, l'idée de promouvoir à l'échelle européenne, la formation d'ingénieurs de haut niveau a conduit à la mise sur pied d'un réseau comportant les meilleures Universités de Technologie en Europe. Le choix des institutions fondatrices s'est fait sur la base d'une par pays de l'Europe des 10 (configuration d'alors) en y incluant, à la demande d'Aix la Chapelle, l'Université de TRONDHEIM (Norvège), partenaire privilégiée de RWTH. Ce fut l'origine de CESAER : Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research. La France, comme bon « compromis » entre l'Europe du Sud et l'Europe du Nord, représentée par l'Ecole des Mines de Paris, fut choisie pour assurer la première présidence de cette association ; dans l'esprit des fondateurs, ce réseau devait servir d'instrument de lobbying bien sûr, mais aussi comme « think tank » sur la nécessaire évolution de la formation des ingénieurs et comme base pour la constitution de réseaux plus opérationnels, comme le « 6 Angle Network » : de fait, la plupart des réseaux (CLUSTER, TIME, UNITECH, IDEA LEAGUE, ...) constitués par la suite comprennent essentiellement des institutions membres de CESAER (50, à ce jour)

3. La création du « GEI Paris » (12/02/1991) et sa transformation en PARISTECH (23/07/1999)

Dès la mise en place du Six Angle Network, il apparut clairement que l'Ecole des Mines de Paris, seule, n'avait pas la taille suffisante pour constituer un partenaire crédible ; la principale difficulté n'était pas le nombre d'étudiants-la sélection, le taux d'encadrement affiché, la répartition étudiants en formation initiale-étudiants en formation doctorale, étaient regardés avec envie par nos partenaires : il s'agissait plutôt des lacunes dans des champs importants des sciences de l'ingénieur (génie mécanique, génie civil, télécommunications, etc.....) abordés par la plupart des membres du réseau et de CESAER.

Pour résoudre cette difficulté, l'Ecole des Mines de Paris, constatant que l'histoire avait, de fait, constitué au sein de Paris même, une sorte « d'Université de Technologie de Paris » se rapprocha de ses collègues pour leur proposer d'entrer dans le « Six Angle Network » et dans CESAER sous la forme d'une association loi de 1901. La proposition fut accueillie avec enthousiasme par Pierre Gilles de Gennes, alors Directeur de l'ESPCI, avec sympathie par les autres Directeurs d'Ecole. Le principe acquis, une réunion fut mise sur pied et une journée complète fut consacrée à la rédaction des statuts, et notamment au choix du nom. Celui de PARISTECH, proposé par l'Ecole des Mines de Paris, fut écarté pour cause de confusion possible avec les Instituts Universitaires de Technologie, au profit de « GEI Paris » : ce fut sans doute une erreur, mais ce choix présentait l'avantage de pouvoir se décliner en français (Groupe des Ecoles d'Ingénieurs de Paris) et en anglais (Group of Engineering

Institutes of Paris). Ce sigle n'était toutefois pas très « accrocheur ». Les statuts furent déposés et approuvés le 12 février 1991 (puis modifiés le 11 mai 1992), année qui vit l'attribution du prix Nobel de Physique à Pierre Gilles de Gennes.

Par ailleurs, dans un esprit égalitariste bien français, il fut précisé dans les statuts que le mandat du Président serait de un an, non renouvelable, de manière à ce que chacun des Directeurs fondateurs puisse être à son tour Président. Comme il y avait 9 institutions, cela garantissait que l'association ne pourrait pas devenir un instrument au service des ambitions personnelles de tel ou tel. L'inconvénient majeur se révéla être qu'aucun Président n'eut le temps de s'investir suffisamment dans l'association pour résoudre les redoutables problèmes de « gouvernance », qui allaient se poser à elle. La suite montra que la levée de cet obstacle (changement de statut et de dénomination en PARISTECH, le 23 juillet 1999), si elle était une condition nécessaire, n'était pas suffisante.

4. L'arrivée de l'Ecole Polytechnique

L'Ecole Polytechnique, comme d'ailleurs l'Ecole Centrale de Paris, ne fut pas incluse initialement dans le groupement au motif formel et statutaire qu'elles ne se trouvaient pas dans Paris intra muros, mais surtout parce qu'elles n'apportaient pas d'élément complémentaire dans le domaine des sciences de l'ingénieur couvert par le groupement : dominante fondamentale à l'X, activités concurrentes à Centrale (qui, de ce fait, décida de créer le « Réseau des Ecoles Centrales » avec la réussite que l'on sait).

Considérant, cependant, que plus des deux tiers des élèves de l'Ecole Polytechnique passaient par les Ecoles du GEI Paris, Ecoles d'application, il fut proposé à l'X de passer une convention avec l'association pour coordonner les actions à l'étranger : l'X ne donna pas suite dans un premier temps, puis, après la mise en place de la réforme initiée par Pierre FAURRE et s'orientant résolument vers l'international, demanda à adhérer comme membre associé à l'association (ce que permettaient les statuts de PARISTECH), par lettre du Général NOVACQ, alors commandant l'Ecole, en date du 10 juillet 2000, après avis favorable du Conseil d'Administration : elle devait être admise comme membre actif à l'Assemblée Générale du 4 Septembre 2001. Cet événement important modifia sensiblement le mode de fonctionnement de l'association, pour lui donner, de fait, une tout autre dimension et contribuer de manière décisive, à la solution de l'épineuse question de la gouvernance.

A la même Assemblée Générale, était admise comme membre associé l'ENSAE (Ecole Nationale de la Statistique et de l'Administration Economique). Cette Ecole, également école d'application de l'Ecole Polytechnique, est bien dans Paris intra muros, mais pour diverses raisons, n'était pas à l'époque, habilitée à délivrer un titre d'ingénieur.

5. Le bilan du GEI Paris

L'association a mis sur pied des groupes de travail qui ont été plus ou moins actifs, mais ont construit une habitude de travailler ensemble et de se concerter, qui n'était pas aussi prononcée avant sa création ; un seul élément, parmi bien d'autres et à titre indicatif : pour les 9 établissements, il y avait 6 ministères de tutelle différents et un « service » de la Ville de Paris.

Détail anecdotique, mais d'une importance non négligeable, les 9 Directeurs ont pris l'habitude de se réunir, en Conseil d'Administration tous les 3 mois, avec un taux de présence effectif remarquable.

Le groupe qui a obtenu les résultats les plus concrets est sans conteste le groupe **formation**, qui a fait entrer dans les mœurs les semaines européennes.

Le groupe **recherche** a d'abord dressé un inventaire des possibilités du Groupe (classement des laboratoires par « Départements ») pour mieux les valoriser et, éventuellement, faciliter la

coordination dans la mise sur pied de projets de contrats européens par exemple. Chaque année, un colloque recherche a été mis sur pied ; un thème touchant à l'évolution des sciences de l'ingénieur était choisi et la réunion avait pour objectif de réfléchir sur le sujet, et, surtout, de mieux se connaître ; les doctorants étaient invités. Citons, à titre d'exemple, « Quelles mathématiques pour l'industrie et la recherche de demain ? », organisée à l'ENSAM le 6 mars 1997 : ce fut aussi l'occasion de faire un bilan sur l'enseignement des mathématiques dans les Ecoles d'ingénieurs à la suite des réformes du secondaire et des classes préparatoires (en présence de Laurent SCHWARTZ), etc. Malgré de nombreuses incitations, il faut bien reconnaître que ces réunions, pourtant passionnantes, n'eurent qu'un retentissement limité : les raisons en sont bien identifiées, mais un peu longues à développer. Il est certain que l'impossibilité de mettre en place des procédures incitatives accompagnées de financements a été la raison principale.

Le groupe « **documentation** » a tenté une coordination dans la gestion des bibliothèques ; le résultat principal obtenu a été une meilleure connaissance de l'ensemble des ressources disponibles dans le GEI Paris.

Sur le plan **international** qui, finalement, était la raison d'être principale du groupement, l'opération la plus spectaculaire a été la mise en place de l'IFCIM (Institut Franco Chinois d'Ingénierie et de Management), dans laquelle l'Ecole des Ponts et Chaussées a joué le rôle moteur, et qui a abouti à la mise en place du programme « 50 étudiants chinois » .

Citons enfin la participation active de PARISTECH à l'incubateur parisien AGORANOV

Le GEI Paris a joué également un rôle important dans la mise en place de **Mastères communs**, comme le Mastère ISIGE (Institut Supérieur d'Ingénierie et Gestion de l'Environnement), commun ENSMP, ENPC, ENGREF.

On voit que le rapprochement des Ecoles a permis de faciliter les coopérations entre Ecoles du groupement, coopérations qui, dans la durée, se sont révélées particulièrement fructueuses

Conclusion

Le GEI Paris a permis pendant plusieurs années entre 1991, date de sa création, et 1999, date de sa transformation en PARISTECH de construire des habitudes de travail en commun avec des résultats qui, sans être spectaculaires, sont tout à fait consistants. L'impression d'être arrivés aux limites du système peut s'expliquer par diverses considérations : nous en mentionnerons deux.

Tout d'abord, il est clair qu'en France, une activité associative privée est toujours regardée avec méfiance, lorsque les principaux acteurs sont des agents publics : le GEI Paris, association loi de 1901 entre les Directeurs des Ecoles concernées, entre dans ce schéma. A cet égard, une transformation prochaine en Etablissement Public de Coopération Scientifique devrait être un progrès substantiel.*

Mais, de façon plus profonde, si l'on se réfère aux analyses faites à propos des fusions d'entreprises, une partie des difficultés rencontrées se décrit bien dans un schéma qui considère les parties prenantes comme des « tribus » avec leurs « rites » et leurs « mythes ». Il est impressionnant de constater combien des établissements comme les Ecoles d'Ingénieurs concernées, si proches à l'origine, puisant leurs élèves dans un « vivier » très homogène, ont pu se construire, au cours de l'histoire, autour de « rites » et même de « mythes » (rôle de l'ingénieur dans la société, dans l'industrie, missions des Ecoles, etc....) aussi différents d'une institution à l'autre : ce n'est pas en quelques années que ces différences pourront s'atténuer, si tant est que cela soit souhaitable. A cet égard la présentation sous forme d'une association de « Colleges » à l'instar de Cambridge ou Oxford est certainement un bon modèle. Mais, comme ces Universités l'ont démontré, il devrait être possible, avec le temps, de construire une identité collective, reconnue comme telle à l'extérieur, en particulier à l'étranger, et source d'une efficacité accrue

*N.B : ce statut sera obtenu en 2007, PARISTECH devenant à cette date PRES EPCS.