



Colloque des doctorants de l'INSA 1996

Introduction

L'Association des Doctorants de l'INSA Lyon (ADIL) organise depuis 1995 un *colloque des doctorants* dont le principal but est de présenter les travaux de recherche effectués à l'INSA aux industriels de la région.

Cette année, le colloque s'est enrichi de deux tables rondes dont les sujets étaient :

- Qu'attendent les industries d'une collaboration avec un laboratoire public?
- Qu'attendent les industriels d'un docteur?

Pascal Degiovanni était invité à participer à la seconde table ronde en qualité de rédacteur du rapport HOTDOCS. Ce compte rendu a été rédigé par Guillaume Fumanal et Pascal Degiovanni.

Plan du compte rendu Le compte rendu sera constitué de trois parties, une par table ronde, précédées par une présentation du contexte. Chacune des tables rondes s'étant déroulée de manière libre, avec en particulier des questions du public qui ont fait avancer les discussions, ce compte rendu ne prétend pas à la littéralité. Il s'agit plutôt d'une synthèse de ce qui s'est dit sur différentes questions.

Contexte

L'INSA de Lyon L'INSA de Lyon est un des quatre INSA en France¹. C'est une école d'ingénieurs dont le recrutement majoritaire se fait à partir du bac (sur dossier) tout en restant ouvert ultérieurement à des gens issus d'autres parcours (DEUG, IUT). L'INSA de Lyon a développé ces dernières années une importante activité de formation doctorale. Ainsi, en 1995, il y a environ 575 doctorants effectuant une thèse à l'INSA de Lyon et 135 thèses ont été soutenues en 1994, à comparer aux 740 diplômes d'ingénieurs délivrés la même année. Les tendances sont à une augmentation des thèses soutenues plus forte que celle du nombre de diplômes d'ingénieurs (entre 1993 et 1994).

L'INSA de Lyon est impliqué dans plusieurs formations doctorales. Dans le rapport d'activité 1994-1995, un peu plus de 900 étudiants sont répertoriés en formation doctorale (DEA ou thèse). À comparer aux 3700 élèves ingénieurs (premiers et second cycles).

1. Les autres étant situés à Rennes, Rouen, Toulouse

Pour donner quelques éléments chiffrés, voici quelques indicateurs tirés de la plaquette d'information de l'INSA :

- 50 chercheurs des organismes dans des unités associés à divers organismes (CNRS, INSERM, INRA), 32 ITA ;
- 230 enseignants-chercheurs et 150 administratifs et techniciens de recherche ;
- 80 chercheurs sous contrat² ;
- 33 laboratoires de recherche dont 13 associés à un organisme de recherche.

La plupart des thèmes de recherche tournent autour de sujets relativement appliqués et de nombreuses relations avec l'industrie sont ainsi développées. Afin de favoriser l'établissement de relations avec le tissu industriel, une société appelée INSAVALOR a été créée. Son président, Mr. Pillot, était présent à la première table ronde. Cette société joue un rôle important pour l'INSA. En effet, il convient de savoir que l'INSA tire une grande partie de ses ressources de contrats passés avec les industries³ :

- Le budget recherche était de 220 MF en 1994 (environ la moitié du budget total de l'INSA) se répartissant comme suit : environ 30 MF par les organismes de recherche (CNRS, INRA et INSERM), 13 MF en subvention du ministère, 82 MF sur contrats. La masse salariale versée par l'État représente 96 MF environ.

On note la part importante des contrats dans le budget de fonctionnement de la recherche à l'INSA.

- Près de 36 % des contrats *en nombre* sont passés avec des PME-PMI et 33 % avec de grands groupes industriels. Mais en terme de montant, les pourcentages sont de 18,2 % et 35,2 % respectivement ce qui montre que les contrats PME-PMI sont d'un montant unitaire moins élevé que ceux des groupes.

L'analyse de la répartition géographique des contrats en nombre et montant montre que de nombreux contrats proviennent du bassin géographique Rhone-Alpes (33 % en nombre) mais qu'ils ne représentent que 22 % du montant. Ceci suggère une forte participation des PME-PMI dans les contrats provenant du bassin géographique Rhone-Alpes.

- On note également une montée en puissance des contrats d'origine européenne. Ils représentent 5,6 % du nombre de contrats et 19,7 % en montant! L'INSA s'est dotée d'un chargé de mission "contrats de recherche européens" pour promouvoir le développement de ces contrats.

Le ratio entre le nombre de doctorants et le nombre de permanents (autour de 1-1,5 : 600/600 ou 600/400) montre aussi le poids de la formation doctorale dans l'activité de recherche de l'établissement.

En conclusion, l'INSA de Lyon constitue un exemple de site à caractère appliqué présentant de nombreux liens avec l'industrie. Il entretient une forte implantation dans la région par le biais de nombreux contrats avec des industries régionales. Cette implantation locale est confirmée par le fait que des projets de plusieurs laboratoires ont été retenus dans des contrats État/Région/Établissements.

Il existe une association de doctorants dynamique : l'ADIL. À son actif, on trouve l'organisation des deux colloques de 1994 et 1996 mais aussi la mise en application d'une charte des doctorants dont on trouvera une version sur le site CdT-Essai du groupe HOTDOCS. Elle publie également un journal interne *Quoi de neuf docteur?* et a réalisé un sondage sur les attentes et problèmes divers des doctorants. La participation à ce sondage a été de 36 %. Il a permis de voir un peu plus les différentes situations et est utilisé dans les discussions avec le département des études doctorales et dans les différents conseils pour élaborer des solutions.

Des discussions avec les organisateurs du forum et plusieurs doctorants de l'INSA indiquent que la charte semble avoir eu des effets sur le financement des doctorants. L'analyse précise de l'impact de la charte est en cours mais n'est pas disponible à l'heure où nous écrivons ces lignes.

2. Le rédacteur de ce compte rendu ne sait pas exactement si des doctorants sont inclus dans ce chiffre.

3. Données extraites du rapport annuel 1994-1995 de l'INSA de Lyon [1]

1 Première table ronde

Cette table ronde était consacrée aux attentes des industriels dans une collaboration avec un laboratoire public.

1.1 Participants

- *Animateur*: Mr. Pillot, directeur d'INSAVALOR S.A.
- Mr. Boyer, maître de conférences au département Génie Mécanique Construction à l'INSA de Lyon
- Mr. Duparquet, responsable des relations avec les universités chez TOTAL
- Mr. Pinard, directeur de la recherche à l'INSA de Lyon
- Mr. Tanzi, GRANIOU (Antibes)
- Mr. Vigne, EVER S.A. (Lyon)

1.2 Compte rendu

Le table ronde a démarré sur un tour de table des différents participants qui se sont présentés et qui ont, pour les industriels présents, explicité leurs attentes vis à vis d'une collaboration avec des laboratoires publics.

Les responsables de l'INSA (Mrs Pinard, Boyer et Pillot) ont naturellement signalé l'importance des relations entre entreprises et laboratoires pour l'INSA. La simple lecture du quotient entre le budget fourni par le ministère et les organismes, et l'apport des contrats, montre que leur poids est écrasant. De ce point de vue, l'INSA de Lyon constitue un exemple intéressant.

Le premier point qui est apparu est la différence entre les attentes d'un grand groupe et celles d'une PMI.

Les attentes d'un grand groupe Pour les grands groupes, Mr. Duparquet a explicité les attentes suivantes :

- recherche de compétences qui ne soient pas dans l'entreprise ;
- possibilité d'accéder à des méthodes spécifiques pour lesquelles les savoirs faire ou les équipements ne sont pas dans l'entreprise ;
- recherche de contacts, comme par exemple des contacts avec les biologistes suite au développement de préoccupations environnementales. Plus généralement, c'est une ouverture qui peut être recherchée: Mr. Duparquet a souligné l'intérêt du dialogue qui favorise l'émergence de nouvelles idées ;
- motivation financière : les laboratoires publics permettent souvent une recherche à moindre coût.

L'existence de coopérations avec le secteur public permet donc aux centres de recherche de grands groupes de maintenir leur niveau scientifique, de s'ouvrir à de nouvelles méthodes et idées, de les tester et enfin d'identifier des candidats potentiels au recrutement par le biais de formations doctorales.

Le problème du fossé culturel entre les deux milieux a été soulevé. Il n'est pas évident de communiquer entre chercheurs au sein d'une industrie et au sein du secteur public. Ce point a été repris par Mr. Tanzi qui a souligné la difficulté à vaincre les mauvaises volontés des deux côtés. On observe un véritable déficit d'explications.

Attentes des PME-PMI Mrs. Vigne et Tanzi sont intervenus en ce qui concerne les PME-PMI. Ils ont tous deux souligné la différence avec un grand groupe, à savoir la quasi-impossibilité d'avoir son propre centre de recherche pour une PME-PMI. Ce point a été souligné par Mr. Boyer pour qui les PME-PMI ont le souhait de relations *contractuelles* sur un problème de nature technologique

bien posé. Dans ce cas, le laboratoire public doit se plier à une *obligation de résultats* dans un laps de temps fixé comme l'a souligné Mr. Boyer. Ceci n'est pas évident et nécessite un effort réel.

De plus, les PME-PMI ont tendance à revenir vers les laboratoires qui leur ont donné satisfaction et à fuir les autres. L'historique des relations joue un rôle important dans leurs décisions. De ce point de vue, l'importance du réseau de contacts qui se tisse entre l'INSA et les entreprises via les doctorants a été souligné. Le contact humain direct joue en effet un rôle de premier plan dans les relations entre une PME-PMI et un laboratoire public. Les doctorants peuvent donc renforcer ces contacts et, à plus long terme, amener des évolutions de mentalité au sein des PME-PMI, les sensibilisant aux spécificités de la recherche publique. De même, une rétroaction sur les laboratoires publics, et en particulier une plus grande connaissance du monde de l'entreprise est prévisible. Ceci pourrait contribuer à diminuer la distance entre les deux mondes.

Cette position, qui suggère que les PME-PMI traitent les laboratoires publics comme de simples sociétés de service a été modérée par Mr. Vigne qui a plutôt décrit l'expérience de son entreprise comme un partenariat ou une collaboration entre laboratoires publics et entreprise. Il faut préciser que cette entreprise (EVER S.A.) est vraiment une entreprise technologique qui s'apparente à une "startup" étant donné que son créateur, Mr. Vigne, était auparavant chercheur.

En règle générale, Mr. Pinard indique que les PME-PMI ont souvent une méconnaissance importante des activités de recherche. Cela semble beaucoup dépendre de la présence ou non de chercheurs dans les entreprises.

La question des coûts Elle est évidemment centrale dans toute cette histoire. Dans le rapport HotDocs [2, Chapitre 1], nous avons souligné la nécessité d'éclaircir la question du poids de chacun des partenaires (public et privé) dans le coût de la recherche. C'est une question extrêmement polémique qui a été abordée dans cette table ronde mais sans poser le problème au niveau macroscopique, c'est-à-dire au niveau du système de R & D national.

Mr. Duparquet a confirmé la raison budgétaire poussant les entreprises à nouer des collaborations avec des laboratoires privés. Il a été souligné que :

“La réalité des coûts effraierait probablement les partenaires industriels”

Enfin, souvent lorsqu'une entreprise finance un doctorat sur un sujet l'intéressant directement, le temps d'amortissement financier de la thèse est de l'ordre d'un an.

Ceci pose immédiatement la question des aides à la recherche industrielle telles celles octroyées par l'ANVAR. Mr. Vigne a souligné que, selon son expérience, leur attribution et la répartition des crédits entre partenaire public et privé se fait en toute transparence. Ainsi, s'il s'agit d'une aide allouée dans le cadre d'un doctorat, celui-ci a accès aux montants attribués aux deux partenaires par l'ANVAR.

NDLR : Apparemment aucun des présents n'avait l'expérience du système des Unités Mixtes de Recherche entre un organisme de recherche et une entreprise. Il n'a donc pas été question de cette possibilité, de ses avantages et de ses inconvénients éventuels.

Questions posées aux participants

Question 1 *Quelle est la limitation thématique induite par la recherche en collaboration avec une industrie? N'est-elle pas trop pesante?*

Réponse de Mr. Pinard : Elle existe et il convient, si une collaboration avec une industrie inclut un doctorant, de ne pas mettre celui-ci sur des sujets trop changeants.

Sur ce point, la distinction entre grands groupes et PME-PMI est également pertinente. En gros :

- Le grand groupe va chercher au travers de contrats un accès à une culture et donc pourra se permettre plus de latitude dans le choix des sujets

- La PME-PMI aura plutôt une approche au coup par coup sur des questions précises, technologiques. Ceci peut poser des problèmes si on a affaire à une entreprise qui ne connaît pas ou qui connaît mal le monde universitaire. En un sens, il faut être plus prudent.

Question 2 *Quel est le degré de satisfaction des entreprises dans leur collaboration avec les laboratoires universitaires ?*

Réponse de Mr. Tanzi La satisfaction émerge dans la durée au travers des contacts humains qui se nouent entre le laboratoire et l'entreprise.

Réponse de Mr. Duparquet : N'a qu'une expérience récente de la relation entre université et entreprise. Pas de statistiques précises. Il a souligné l'importance pour l'entreprise d'avoir un certain pilotage sur ce qui se fait. Dans le cadre des formations doctorales, cela a conduit à l'institution d'un *parrain* dans l'entreprise, chargé de centrer le doctorant sur son activité⁴.

Réponse de Mr. Pillot : INSAVALOR a étudié l'indice de fidélisation des entreprise passant contrat avec l'INSA de Lyon.

- Environ 10 % de PME-PMI reviennent d'une année sur l'autre. Beaucoup de rotation dans les PME-PMI ;
- 80 % du chiffre d'affaire fait avec des partenaires fiables.

Ce dernier chiffre montre bien l'importance d'un suivi de la qualité. Le premier chiffre montre l'extrême volatilité des PME-PMI quant à leur côté recherche.

2 Seconde table ronde

Elle était centrée sur la questions des attentes industrielles vis à vis des docteurs.

2.1 Participants

- *Animateur* : Paul Rivier, administrateur et directeur général de SEB et président du conseil d'aministration de l'INSA de Lyon.
- Pascal Degiovanni, co-rédacteur du rapport HotDocs.
- Jacques Duparquet, responsable des relations avec l'université chez TOTAL
- Mr.Ezratty, directeur de l'ABG
- Gérard Guénin, directeur des études doctorales à l'INSA de Lyon
- Mr. Hooper, de chez TIMKEN (Colmar)
- Pierre Rey, directeur des achats chez TEFAL

2.2 Compte rendu

Plan de la discussion Chaque participant a commencé par se présenter et par expliquer ce qui selon lui constituait les spécificités et atouts de la formation doctorale dans une perspective industrielle.

Puis Pascal Degiovanni a présenté les statistiques sur l'emploi doctoral qui se trouvent dans le rapport HOTDOCS (chapitre trois). Elles ont été complétées par les statistiques de l'ABG sur le placement de ses candidats [3]. Mr. Ezratty a en particulier insisté sur les dangers que représentait une présentation sur le marché du travail tardive pour une perspective industrielle. Les données sont reproduites dans *Formation par la Recherche* 42. Enfin, le directeur des formations doctorales à l'INSA a présenté les données relatives à l'INSA de Lyon.

⁴. **NDLR** : L'idée d'avoir un intervenant extérieur entre le directeur de thèse et le doctorant est analogue à celle qui se trouve dans le rapport, avec un rôle un peu analogue même si l'aspect mis en avant ici est effectivement adapté aux cas d'une thèse sur contrat industriel.

La discussion s'est ensuite continuée sur la base de quelques questions. Parmi celles-ci on peut relever deux questions "dominantes", c'est à dire qui semblaient au cœur des préoccupations de l'assistance :

- N'est-t-il pas plus judicieux d'avoir une double qualification docteur/ingénieur plutôt que simple docteur? Ou encore, quels sont les apports spécifiques d'un ingénieur versus un docteur?
- Comment concrètement améliorer les chances d'insertion des docteurs, en particulier de ceux de l'INSA de Lyon?

Interventions initiales des participants Pour Mr. Duparquet, un docteur apporte des connaissances approfondies dans un domaine spécifique. À ce titre, il est souvent repéré lors d'une recherche en collaboration entre l'entreprise et un laboratoire public.

Au delà de ce point de vue, la formation doctorale est appréciée pour les raisons suivantes :

- culture générale du docteur qui n'est pas qu'hyper-spécialisé ;
- capacité de traduction d'un problème technologique, pratique en un problème scientifique. Capacité de *poser* un problème avec une vision d'ensemble. La capacité d'estimer le *coût* d'une recherche est importante ;
- travail en réseau, en équipes ;
- interface avec le dispositif public de R & D ;
- le docteur peut servir de parrain aux doctorants et aux nouveaux embauchés : capacité d'encadrement ;

Mr. Duparquet a alors décrit le système du *parrain* en vigueur dans les centres de recherche de TOTAL. Dans l'encadrement d'une thèse effectuée dans un laboratoire public dans le cadre d'une collaboration avec l'entreprise, tout est basé sur une relation triangulaire entre le laboratoire, le doctorant et un parrain. Le parrain est un membre de l'entreprise qui est chargé de suivre le doctorant et de le recentrer sur son projet. Il joue aussi un rôle de médiation⁵.

Mr. Hooper, docteur ingénieur a ensuite présenté sa conception du doctorat en décrivant les aspects positifs et négatifs de celui-ci. Dans les aspects négatifs, il a relevé les attitudes suivantes :

- trop individualistes ;
- hyper-spécialisé parfois au détriment de la formation et de la culture générale ;
- méconnaissance et parfois mépris des rouages et du fonctionnement de l'entreprise. En particulier la recherche du profit ne semblerait pas être la préoccupation majeure du docteur.

Les attentes qu'il a énoncé recourent celles données par Mr. Duparquet notamment en ce qui concerne l'ouverture d'esprit fournie par les docteurs, la fenêtre ouverte sur des réseaux de connaissances via des colloques, la connaissance du milieu académique et son ouverture internationale. Il a souligné la capacité des docteurs à savoir où se trouve l'information pertinente sur différents sujets. Dans cette optique, le docteur peut jouer un *rôle formateur* dans l'entreprise et en gros remonter le niveau moyen des ingénieurs.

Toutefois, il ne faut pas perdre de vue que le docteur doit apporter une certaine valeur ajoutée par le biais de son savoir technologique. L'entreprise a bien entendu des attentes budgétaires et c'est ce qui motive les doctorats faits en collaboration avec un laboratoire public (voir la première table ronde). L'intervenant a exprimé son intérêt pour les conventions CIFRE que *Timken* connaît.

5. NDLR : Cette fonction est tout à fait celle dont nous parlons dans le rapport HOTDOCS mais ici, le parrain a aussi une fonction de pilotage scientifique ou de recentrage que nous n'avons pas envisagé. Elle peut effectivement s'avérer utile dans une thèse à finalité industrielle effectuée dans un laboratoire public.

Une vision globale de la place du doctorat dans le secteur économique Paul Rivier a exposé une vision globale du rôle du doctorat dans le secteur économique. Selon lui, l'embauche de docteurs sera de plus en plus nécessaire aux entreprises pour leur simple survie compte tenu de la capacité des docteurs à appréhender la complexité. Complexité des problèmes d'une part mais aussi complexité des réseaux de compétences à mettre en œuvre pour attaquer certains défis.

Cette intervention était, de l'avis du rédacteur de ce compte rendu, extrêmement intéressante et pertinent en ce sens qu'elle prolongeait tout à fait la réflexion faite dans le rapport HOTDOCS [2, Chapitre 1].

Le point de départ est le constat d'une accélération des changements que connaissent nos sociétés occidentales et du développement d'une compétition économique sévère sur des terrains de plus en plus complexes.

À partir de cet état de fait, l'entreprise est conduite à développer le *savoir*, la *compétence* pour sa survie. C'est par cette voie que la capacité d'adaptation de l'entreprise peut le plus se développer.

Ainsi, on voit de plus en plus de PME-PMI embaucher des ingénieurs, ce qui témoigne de la complexité croissante des défis qu'elles doivent affronter. Dans le futur, les entreprises devront aller plus loin dans la complexité technique et dans la capacité de prospective. C'est à ces échelons que les docteurs sont amenés à jouer un rôle. Leur capacité à mettre en réseau des compétences et des connaissances diverses seront un élément clef dans la capacité d'appréhender la complexité des entreprises.

Deux axes importants peuvent donc être dégagés :

- **Le recrutement des personnels** par exemple de niveau doctoral. Sur ce point, une comparaison entre les pratiques françaises et américaines ou japonaises est intéressante. La pratique française est basée sur une *tradition de continuité* : on reconduit les mêmes métiers dans l'entreprise au cours du temps. Pour cette raison, le système des ingénieurs a du succès : un ingénieur est bien préparé à un métier déjà existant. D'un autre côté, aux États-unis la tendance est plutôt à la définition permanente de *nouveaux métiers* qui conduit au contraire à ne pas disposer d'une filière de formation du type grandes écoles. Aux États-unis, la tradition de recrutement de docteurs dans l'industrie est plus développée qu'en France.
- **Le développement des réseaux** : un exemple de cette tendance se voit déjà dans la multiplication des alliances, par exemple dans le domaine des télécoms. À l'avenir, les contours même des entreprises deviendront de plus en plus flous, d'où l'importance de personnes capables d'assurer l'organisation des compétences, leur fédération dans des entreprises plus complexes, aux contours plus flous et aux structures plus mobiles.

Le message fondamental qui se dégage est donc que l'émergence de débouchés industriels pour les docteurs se fera au travers de l'apparition de nouveaux métiers dans les entreprises, de la complexité croissante des défis qu'elles devront affronter.

De plus, la survie des entreprises passera par l'amélioration de leurs capacités d'adaptation dans un contexte de compétition économique de plus en plus sévère et par leur capacité à maîtriser la complexité technologique et organisationnelle.

2.2.1 Autour des questions posées par le public

Docteurs/Docteurs-ingénieurs? Cette question a été assez révélatrice de grandes disparités de points de vue. Le rédacteur de ces notes pense que dans ce débat, l'expérience des intervenants a probablement influencé leur point de vue.

Dans les faits, il apparaît dans les données de l'ABG que les docteurs ayant la qualification d'ingénieurs avaient de meilleurs chances d'insertion en entreprise.

Au delà de ces données statistiques, il convient de souligner l'*énorme* variabilité des parcours. La *personnalité* du docteur est quand même un des facteurs cruciaux pour le passage dans l'industrie, de même que le réseau de contacts industriels de son laboratoire, ou de son école doctorale. Cet effet d'*amorçage de pompe* a d'ailleurs été mentionné à plusieurs reprises lors des deux tables rondes⁶.

Enfin, la formation doctorale traverse, comme l'ont souligné Mr. Ezratty et Pascal Degiovanni, une mutation importante. D'une coloration nettement académique, elle tend vers une formation de haut niveau polyvalente et destinée à irriguer le tissu industriel et la haute fonction publique. Pour cette raison, il n'est pas évident que ce qui est vrai en terme de préférence Docteurs/Docteurs Ingénieurs aujourd'hui le reste sur le moyen terme.

Comment améliorer les formations doctorales? La question a été posée dans le désir de recentrer le débat sur une échelle plus concrète. À coté des facteurs globaux d'évolution de la place des docteurs décrits par Paul Rivier, comment à l'échelle d'un établissement comme l'INSA de Lyon, améliorer les perspectives d'insertion des docteurs?

Pascal Degiovanni est intervenu pour souligner le rôle **crucial** des associations de doctorants dans le travail local d'amélioration des formations doctorales. Celles-ci peuvent en effet contribuer à l'information et à la sensibilisation des nouveaux doctorants à leur conditions d'encadrement. Une association de doctorants puissante peut de plus aider à la mise en place de règles de bonne conduite entre encadrants et encadrés comme un *contrat de thèse* [2, Chapitre 4]. C'est d'ailleurs une démarche de ce type que l'ADIL a eu au travers de la charte des doctorants de l'INSA de Lyon. Elle doit maintenant veiller au respect de cette charte⁷, en évaluer les effets.

Les associations peuvent aussi contribuer à la sensibilisation des acteurs économiques régionaux à la formation doctorale par le biais de manifestations comme ce colloque des doctorants de l'INSA de Lyon.

Sur le terrain de l'information des doctorants, Pascal Degiovanni a suggéré la constitution d'un annuaire des doctorants et docteurs basé sur les questionnaires de la DGRT. En effet, la DGRT demande aux responsables de formation doctorales de faire un bilan du devenir des docteurs. Ces données sont ensuite remontées au ministère où elles servent à élaborer les rapports de la DGRT sur les études doctorales. L'idée est alors de récupérer les données à l'échelle de l'établissement pour faire un micro-rapport sur les débouchés des docteurs de l'établissement. Ce bref état des lieux pourrait être communiqué aux doctorants mais aussi et surtout aux étudiants de DEA de manière systématique. L'association pourrait alors sensibiliser chacun à l'importance de ce document.

Ceci présente un triple intérêt⁸ :

- Scientifique : on dispose ainsi d'un catalogue des travaux de thèse effectué dans l'établissement (plus accessible que le registre des thèses) ;
- Pour les pré-doctorants : l'information sur le devenir des doctorants peut les aider à choisir une thèse en leur évitant de s'engager dans des voies notoirement bouchées en nombre excessif ;
- Pour l'évaluation : l'existence d'un tel état des lieux à l'échelle de l'établissement constitue une aide précieuse pour l'évaluation en interne des formations doctorales, indispensable pour une gestion prévisionnelle des flux de personnels doctorants.

Enfin, la comparaison de la situation de l'établissement par rapport à la situation globale décrite dans les rapports de la DGRT pourrait se faire à partir de données tangibles et non pas intuitivement. Il semble en effet que dans de nombreux cas, les chercheurs aient tendance à se

6. Repérage des candidats au recrutement dans des collaborations avec le secteur académique, réseau de relations apporté par le docteur dans l'entreprise etc

7. Voir l'article *Le statut du doctorant : un problème de citoyenneté universitaire* par P. Degiovanni

8. Comme il est expliqué dans le site WEB consacré au contrat de thèse, la motivation de suivi de qualité des formations est fondamentale dans l'idée du contrat de thèse. Ce contrat est conçu pour permettre de garder une trace de la formation dispensée.

reposer sur le postulat que “la situation n’est pas bonne mais il y a des postes ailleurs”. Une meilleure articulation entre l’échelle locale (de l’établissement) et l’échelle globale en découlerait.

Gérard Guénin, responsable de la formation doctorale à l’INSA de Lyon a alors pris la parole pour signaler qu’un tel annuaire est en cours de constitution à l’INSA de Lyon. Il a également souligné l’importance du lien entre les pré-doctorants et les post-doctorants qui serait établi grâce à cette initiative.

Paul Rivier a également explicité la nécessité d’informer les doctorants des règles du jeu du monde économique. Les contraintes du monde économique sont selon lui amenées à peser de plus en plus lourdement sur le dispositif de recherche.

Pierre Duparquet a mentionné alors l’importance d’une connaissance des *individus* et des *laboratoires*. Cette connaissance directe, analogue au réseau de relations que nouent les écoles d’ingénieurs, est un puissant facteur d’insertion professionnelle.

Références

- [1] *Rapport d’activité de l’ANSA de Lyon* 1994–1995.
- [2] *Formation doctorale : enjeux, bilan, propositions*, Avril 1995.
- [3] *Formation par la Recherche* **52**, Avril 1996.