



RAPPORT A MONSIEUR LE MINISTRE DELEGUE A L'INDUSTRIE

**Sur le renforcement des coopérations entre
les structures d'appui à l'innovation et à la création d'entreprises,
les écoles d'ingénieurs et les écoles de management**

Francis BECARD
Président de Retis

Avril 2007

SYNTHESE

Longtemps mal réputée pour son environnement peu propice à l'entrepreneuriat et à l'innovation, la France a rattrapé, sur la dernière décennie, une partie de son retard dans ces domaines. Participent à cet effort, la loi Allègre 1999 pour la recherche publique, les lois Dutreil 2003 et 2005 et, plus récemment, la mise en place de l'Agence de l'Innovation Industrielle, des Pôles de Compétitivité ou encore du Plan Gazelles adopté en 2006.

Malgré son intérêt et ses premiers résultats, cette dynamique mérite d'être poursuivie afin de permettre la requalification de notre économie. Parmi les efforts restant à fournir figure le développement de la culture entrepreneuriale des jeunes, en particulier les étudiants des Grandes Ecoles.

C'est dans ce contexte que le Ministre François LOOS a demandé aux membres du réseau Retis de réfléchir « sur les passerelles entre les Écoles de Management, les Écoles d'Ingénieurs et les réseaux d'appui à l'innovation et à la création d'entreprises, pour qu'émerge une nouvelle culture entrepreneuriale ».

Pour cette mission, nous avons limité nos investigations à l'entrepreneuriat innovant, en particulier scientifique et technologique, et ce, au travers d'une méthodologie centrée sur le recueil des éléments de diagnostic ainsi que des pratiques émanant de personnes en prise quotidienne avec les sujets examinés. Cette démarche a été complétée, d'une part, d'auditions et d'entretiens avec d'autres acteurs nationaux et étrangers pertinents et d'autre part, par l'analyse de plusieurs études et rapports français et internationaux.

C'est ainsi qu'aux termes d'échanges impliquant environ 250 acteurs (structures d'appui à l'innovation, Grandes Ecoles ou collectivités territoriales, administrations publiques et chambres consulaires), trois constats majeurs ont été formulés :

- La faiblesse des collaborations tripartites entre les trois acteurs centraux de notre problématique. Pourtant, intuitivement, les besoins des différents acteurs apparaissent de plus en plus converger, compte tenu de leur engagement croissant à l'égard de la création d'entreprises.
- La faiblesse du nombre de créations d'entreprises portées par les étudiants des Grandes Ecoles alors que leur niveau de qualification et d'expertise en font des fers de lance potentiels pour la création et le développement d'entreprises.

- La faiblesse du capital humain des jeunes entreprises innovantes. Celles-ci sont prises dans le paradoxe d'un besoin de fonds important pour le développement de leurs produits (activités de Recherche et Développement), alors même qu'il convient simultanément de comprendre les marchés et d'en défricher les besoins. L'absence de ressources humaines pour répondre simultanément à ces deux préoccupations techniques et managériales explique certains échecs.

En nous appuyant sur une très forte implication des acteurs de terrain, nous avons élaboré une série de 15 propositions simples et concrètes. En voici quelques-unes :

- Mutualiser les compétences des Grandes Ecoles et des Réseaux d'appui en faveur de l'entrepreneuriat innovant, via un accord cadre entre ces deux acteurs, appuyé par les pouvoirs publics.
- Ouvrir les technopoles, les CEEI et les incubateurs aux élèves du secondaire et du supérieur par la mise en oeuvre d'une *journée nationale de l'entrepreneuriat innovant*.
- Créer un parcours spécifique aux élèves-entrepreneurs leur permettant de concilier formation et poursuite de leur projet, à l'instar du parcours « Sport-études » proposé aux sportifs de haut niveau.
- Valoriser les stages et missions effectués par des élèves des Grandes Ecoles dans les PME innovantes.
- Instaurer un fonds national de promotion de l'innovation aidant les « jeunes pousses » à recruter et rémunérer des stagiaires de haut niveau, prenant en charge le différentiel des rémunérations octroyées par les grands groupes et les PME innovantes.

Il convient de souligner que, pour une France davantage entrepreneuriale, ces propositions - applicables et effectives à court terme - mériteraient d'être prolongées par des dispositifs plus généraux. A ce sujet, les cinq pistes suivantes nous semblent des plus pertinentes :

- La création d'un vrai statut du créateur d'entreprises qui garantirait, en particulier aux jeunes diplômés créateurs, un niveau de ressources décent permettant de vivre en attendant que leur projet génère les premiers revenus. Ceci compléterait des dispositifs tels que l'ACCRE et le congé création d'entreprises.
- Décloisonner l'enseignement supérieur en France afin d'accroître les interactions entre enseignants et étudiants de disciplines différentes.

- La mise en place d'une bourse de l'innovation avec un enregistrement systématique des résultats des recherches publiques dans une base de données accessible aux porteurs de projets, aux industriels et aux acteurs de l'accompagnement ainsi que l'organisation de journées industrielles permettant aux PME, aux porteurs de projets et aux jeunes chercheurs de se rencontrer, d'échanger leurs idées.
- Fédérer sous une même bannière tous les acteurs de l'innovation dans le but de maximiser les synergies et les complémentarités. Cette collaboration permettra, sans doute, de favoriser l'éclosion de nouveaux projets.

SOMMAIRE

SYNTHESE	1
SOMMAIRE	4
REMERCIEMENTS	7
INTRODUCTION	9
CHAPITRE I CONTEXTE, PROBLEMATIQUES ET METHODOLOGIE	13
I. Contexte de la mission	13
1. Un nouveau mode entrepreneurial dans une nouvelle société du savoir	13
2. Les Grandes Ecoles : un vivier d'entrepreneurs ?	15
II. Problématiques	16
III. Méthodologie	16
1. La démarche méthodologique	16
2. Structuration générale du rapport	19
CHAPITRE II LA COOPERATION ENTRE LES GRANDES ECOLES ET LES STRUCTURES D'APPUI A L'INNOVATION ET A LA CREATION D'ENTREPRISES	21
I. Un constat	21
II. Une question	22
III. Des pratiques intéressantes	22
1. Le modèle intégré : le management centralisé des compétences	22
2. Le modèle partenarial : le management coopératif des compétences	24
IV. Des propositions	26
1. Mutualiser les compétences des Grandes Ecoles et des réseaux d'appui au service de l'entrepreneuriat innovant	26
2. Créer une plateforme pérenne d'échanges entre les Grandes Ecoles et les structures d'appui à l'innovation	26
3. Ouverture réciproque des organes de gouvernance des Grandes Ecoles et des structures d'appui	28
CHAPITRE III RENFORCER L'ENTREPRENEURIAT ETUDIANT	29
I. Un constat	29
II. Une question	30
III. Des pratiques intéressantes	30
1. La sensibilisation à l'entrepreneuriat	31

2.	La détection de talents et/ou projets	32
3.	La formation à l'entrepreneuriat	34
4.	L'accompagnement de projets étudiants.....	35
IV.	Des propositions	35
1.	Accroître les opportunités de rencontres entre les étudiants et les entrepreneurs.....	36
2.	Ouvrir les technopoles, les CEEI, les incubateurs et les projets accompagnés aux élèves.....	37
3.	Créer le concours national de l'entrepreneuriat étudiant.....	37
4.	Développer les moyens de détecter des futurs entrepreneurs au niveau des collèges et des lycées en intégrant les lycées professionnels.....	38
5.	Créer des parcours de type « Entrepreneur–Etudes »	38
CHAPITRE IV RENFORCER LE CAPITAL HUMAIN ET SOCIAL DES PME INNOVANTES		41
I.	Un constat.....	41
II.	Une question	42
III.	Les bonnes pratiques	42
1.	La formation continue à l'entrepreneuriat et à la direction d'entreprise	42
2.	La contribution des enseignants-chercheurs aux projets innovants	43
3.	Les projets étudiants	43
IV.	Des propositions	45
1.	Accroître la formation des créateurs de PME innovantes au management d'entreprise	45
2.	Créer le statut du dirigeant apprenant.....	45
3.	Inciter les élèves des Grandes Ecoles à effectuer leurs stages et missions dans les PME innovantes et dans les structures d'appui	46
4.	Faciliter l'accès des PME innovantes à l'expertise et au transfert des compétences des enseignants-chercheurs des Grandes Ecoles.....	47
CONCLUSION		49
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES		55
ANNEXES		57

REMERCIEMENTS

La rédaction d'un rapport ministériel, à l'image du management d'une entreprise ou d'un projet innovant, ne peut être le travail d'un seul individu et suppose l'appui et les compétences de toute une équipe.

Je voudrais préalablement adresser mes remerciements à Monsieur le Ministre François LOOS pour sa confiance et son soutien, en espérant sincèrement avoir répondu à son attente.

Je remercie également ses admirables émissaires Véronique BARRY, Sous-Directrice de la Formation et de la Gestion des Compétences, et Armelle BILLON, Chargée de Mission du Bureau de l'Offre de Formation, pour leur disponibilité durant la préparation de ce rapport.

Depuis de nombreuses années, l'entrepreneuriat, et notamment l'innovation, me passionnent et animent chacune de mes initiatives. Je suis, à ce titre, reconnaissant envers le Sénateur et Président du Conseil Général de l'Aube, Philippe ADNOT, qui m'a permis de m'exprimer pleinement sur ces sujets, en m'entraînant dans la volonté qu'il a de développer l'Aube et la France.

Je remercie ensuite tous les membres de Retis qui m'ont confié la Présidence de ce réseau, qui est avant tout le leur, et ceux qui, parmi les Dirigeants des Grandes Ecoles, m'ont accordé du temps et de la considération, en particulier Andrès ATENZA, François DUVERGE, Jean-Pierre HELFER, Bernard RAMANANTSOA et Pierre TAPIE.

Je remercie aussi, au travers de leurs Présidents respectifs, à savoir Jean-François MARTINOT et Jacques RIGAUD, le Groupe ESC Troyes et la Technopole de l'Aube en Champagne, qui m'ont indéfectiblement encouragé dans chacune de mes initiatives et m'ont ainsi permis aujourd'hui d'obtenir la confiance du Ministre pour conduire la présente réflexion.

Je remercie également tous les chefs d'entreprise, les professions libérales et les services publics de l'Aube et d'ailleurs, qui m'ont toujours accompagné sur les différents projets que j'ai menés, avec une pensée particulière pour Jean-Pierre BOISIVON, Délégué Général de l'Institut de l'Entreprise, et pour Alain COLBOIS, DRH du Groupe Devanlay Lacoste.

Cet engagement pour l'action collective, c'est à mon père que je le dois et aussi à François BAROIN qui ont su me faire partager ce sens de la responsabilité sociétale.

Enfin, que chacun sache combien je lui suis reconnaissant de me permettre de livrer combat en faveur du développement économique, de l'innovation et de l'entrepreneuriat, et de défendre ainsi mes convictions.

Pour autant, tout cela n'est possible que si l'on a, comme moi, la chance de disposer d'excellentes équipes, animées par une même passion, et surtout une famille compréhensive, indulgente, toujours présente pour me soutenir à chaque nouveau défi.

Soyez tous ici remerciés pour vos efforts, vos encouragements et votre contribution.

INTRODUCTION

Durant cette première décennie du XXI^{ème} siècle, la France aura rattrapé une partie non négligeable de son retard dans les domaines de l'entrepreneuriat et de l'innovation. La loi Allègre 1999 pour la recherche publique, les lois Dutreil 2003 et 2005 et, plus récemment, la mise en place de l'Agence de l'Innovation Industrielle, des Pôles de Compétitivité ou encore du Plan Gazelles adopté en 2006 constituent certainement de solides acquis dont l'économie française saura profiter pour retrouver sa place dans cette nouvelle compétition mondiale. Même si cette dynamique est excellente, il n'en demeure pas moins que le chemin de la requalification de notre économie reste long. Cela vient justifier le travail engagé depuis de nombreuses années par les technopoles, CEEI et, plus récemment, par les incubateurs.

En cette période électorale, de nombreux rapports, livres blancs et autres ouvrages mettent en cause les lourdeurs administratives, juridiques et fiscales qui handicapent notre économie. Le but de ce rapport n'est pas de noircir davantage le tableau en pointant les dysfonctionnement du système. Notre objectif est plutôt celui de la première dynamique qui, une fois un constat d'insuffisance établi, propose des mesures simples et concrètes pour y répondre avec l'envie, toujours intacte, de contribuer aux performances de l'économie française et au progrès social de notre pays et de nos concitoyens.

La France est riche de talents qui s'illustrent dans de nombreux domaines où la compétition est très rude (sportif, artistique, culturel, scientifique, technologique...). Son capital humain, source de richesses, peut être mieux mis à contribution. Notre volonté est de poursuivre la démarche consistant à lever les barrières qui ne permettent pas toujours aux talents des hommes et des femmes de notre pays de s'exprimer pleinement.

L'angle d'attaque de notre rapport s'inscrit dans le cadre de la lettre de mission du Ministre François LOOS (cf. annexe 1) qui a souhaité faire réfléchir les membres du réseau Retis¹ « *sur les passerelles entre les Écoles de Management, les Écoles d'Ingénieurs et les réseaux d'appui à l'innovation et à la création d'entreprises² pour qu'émerge une nouvelle culture entrepreneuriale* ».

¹ Retis est un réseau regroupant l'ensemble des structures d'accompagnement à la création et au développement d'entreprises innovantes. Plus précisément, il regroupe 3 types de structures : les Centres Européens d'Entrepreneuriat et d'Innovation (CEEI), les incubateurs et les technopoles.

² Par mesure de simplification, nous utiliserons, dans la suite de ce document, *réseaux d'appui* pour désigner les *réseaux d'appui à l'innovation et à la création d'entreprises innovantes*.

Conscients de la richesse et de la qualité de nos Grandes Ecoles et de nos réseaux d'appui, nous souhaitons repérer et/ou imaginer les ponts qu'il conviendrait de bâtir ou de restaurer afin de contribuer davantage aux performances économiques de notre pays, sans oublier notre ancrage européen.

Pour cette mission, nous avons choisi de limiter nos investigations à l'entrepreneuriat innovant, en particulier scientifique et technologique. Certains réseaux d'appui à la création d'entreprises plus traditionnelles n'ont pas été systématiquement associés. Il conviendrait, dans le cadre d'autres travaux, qu'une attention particulière leur soit consacrée. Pour les mêmes raisons de limitation du champ d'analyse, les grandes entreprises, qui peuvent également souffrir d'un manque de dynamisme entrepreneurial, ne sont pas intégrées dans le rapport. En effet, les structures d'appui, qui constituent le cœur de notre investigation, n'agissent par définition que pour la PME, et non pour la grande entreprise.

Nous avons également souhaité mettre en place une méthodologie³, centrée sur le recueil des pratiques et des éléments de diagnostic, favorisant la remontée d'idées d'hommes et de femmes en prise quotidienne avec ces sujets.

Dans ce cadre, la mobilisation de tous les acteurs a été remarquable malgré des délais relativement courts. Entre le 15 janvier et le 28 février, près d'une vingtaine de tables rondes régionales ont été organisées sur l'ensemble du territoire français. Chacune de ces réunions a mobilisé entre 15 et 20 acteurs des Grandes Ecoles d'ingénieurs et de management, des structures d'appui à l'innovation, des services de l'Etat (DRIRE, OSEO...), des institutionnels (directions économiques des collectivités territoriales, structures de financement, CCI, ...) ainsi que d'autres acteurs économiques pertinents (membres du CJD, du MEDEF, de la CGPME, du Réseau Entreprendre...). Au total, environ 250 personnes ont pu s'exprimer sur les pratiques déjà mises en œuvre sur les différents territoires français. Elles ont également réfléchi sur celles qu'il est souhaitable de généraliser afin de faciliter, encourager et renforcer les passerelles entre ces structures.

Par leur forte implication, tous les membres du réseau Retis ont pu exprimer leur attachement à l'innovation et à l'entrepreneuriat et proposer des moyens de le renforcer. Ils ont prouvé leur capacité à se mobiliser et ont apporté une contribution significative à cet enjeu d'importance nationale.

Par ailleurs, cette première démarche a été complétée par des auditions et des entretiens avec d'autres acteurs, nationaux et étrangers, en lien avec les questions relatives à l'entrepreneuriat et l'innovation.

³ Une description détaillée de cette méthodologie sera précisée dans le cadre du premier chapitre de ce rapport.

De plus, trois questionnaires (cf. Annexe 9) distincts ont également été conçus et adressés à près d'une centaine de membres du réseau Retis, à plus de 150 écoles d'ingénieurs et à près de 30 écoles de management, membres de la Conférence des Grandes Ecoles. Les taux de réponses obtenus sont assez exceptionnels et démontrent la qualité de l'engagement de nos Grandes Ecoles et ce, malgré un timing très serré et un calendrier universitaire contraignant (périodes d'examens et de vacances).

En outre, plusieurs études et rapports français et internationaux, traitant de près ou de loin de ces questions, ont été dépouillés grâce au travail de l'équipe de Recherche et des étudiants du Groupe ESC Troyes. Cette mission a pu ainsi bénéficier des travaux de la Chaire « Innovation and Entrepreneurial Management » que le Groupe ESC Troyes a créée, il y a 3 ans, avec la Technopole de l'Aube en Champagne.

Les résultats de ces travaux feront l'objet des chapitres II à IV de ce rapport. Ils ont permis de dégager une question centrale et trois thématiques étroitement liées que la création de ces passerelles entre Grandes Ecoles et structures d'appui à l'innovation peuvent contribuer à améliorer.

Il est clairement ressorti de l'ensemble des débats, entretiens et auditions, que la mise en réseau de ces différentes structures a pour vocation de répondre à l'impératif de l'accroissement tant quantitatif que qualitatif des projets de créations d'entreprises innovantes portés par les réseaux d'appui.

Qu'il s'agisse de la mise à disposition d'étudiants, de jeunes diplômés enthousiastes et compétents ou encore d'un tissu d'experts dans les domaines techniques et managériaux, les Grandes Ecoles constituent un gisement de ressources cruciales sur lesquelles les acteurs de l'innovation pourraient s'appuyer pour relever, plus efficacement, les défis de la nouvelle société du savoir.

Les trois thématiques qui seront examinées dans ce rapport traitent, d'abord, des moyens de renforcer les liens entre les trois sommets de ce triangle que sont les Grandes Ecoles d'ingénieurs, celles de management et les réseaux d'appui à l'innovation. Sur tout le territoire national, des collaborations existent entre deux des trois parties concernées mais rarement les trois réunies. Or, il y a un consensus largement partagé par les acteurs de terrain pour convenir que la mise en commun des ressources et des compétences de ces trois structures est capitale. Ce thème sera développé dans le cadre du second chapitre.

La thématique de l'entrepreneuriat étudiant a ensuite émergé comme une problématique centrale. Le constat que nos Grandes Ecoles forment principalement des cadres employés par les grands groupes semble paradoxal si nous le croisons avec les deux autres constats suivants :

- depuis deux décennies, la transformation des structures économiques se traduit par l'émergence grandissante de projets innovants, par définition très risqués, portés par des organisations plus petites et surtout plus jeunes ;
- de plus en plus d'écoles d'ingénieurs et de management créent leurs filières innovation et/ou entrepreneuriat.

Ceci révèle une prise de conscience presque générale de l'importance et du caractère fondamental de la transformation économique en cours. Nous développerons ces aspects liés à la transformation des structures économiques, du rôle de l'entrepreneuriat étudiant et des moyens de le renforcer dans le cadre du troisième chapitre.

Des débats régionaux ont permis de dégager un troisième thème qui traite de la nécessité de renforcer le capital humain et social des PME innovantes. En effet, le constat des acteurs de l'appui à la création d'entreprises innovantes est presque unanime : l'une des causes de mortalité ou d'abandon de projets les plus fréquentes tient au déficit de compétences managériales des porteurs de projets et/ou des créateurs d'entreprises innovantes. Maîtrisant les derniers développements technologiques dans leur domaine d'activité, les porteurs de projets d'innovation présentent généralement des carences en termes de notions fondamentales concernant l'approche de marché et l'approche juridico-financière de l'entreprise. C'est l'un des paradoxes majeurs de la *start-up* technologique.

Or, si la barrière du capital financier commence à être levée par des dispositifs de financement de l'innovation⁴ mis en place au cours de ces dernières années, celle liée au capital humain mériterait une grande attention de la part des décideurs nationaux. Nous reviendrons sur ce point à l'occasion du quatrième et dernier chapitre de ce rapport.

Nous aborderons, à la fin de notre analyse, quelques pistes d'approfondissement qui nous semblent susceptibles d'améliorer le contexte et l'environnement général de l'entrepreneuriat et de l'innovation en France.

⁴ A l'exception, peut-être, du domaine des biotechnologies, où les solutions et les opportunités de financements restent très insuffisantes comparativement à d'autres pays.

CHAPITRE I

CONTEXTE, PROBLEMATIQUES ET METHODOLOGIE

I. Contexte de la mission

Le libellé de la mission que nous a confiée le Ministre délégué à l'Industrie, François LOOS, fait ressortir que la coopération autour des thématiques de l'innovation, de l'entrepreneuriat et de la création d'entreprises innovantes entre les réseaux d'appui et les Grandes Ecoles constitue un enjeu national.

Cette mission s'insère dans une série d'initiatives du Ministre visant à donner un coup d'accélérateur à la diffusion de la culture et de l'implication entrepreneuriales mais aussi de l'innovation dans la société française, notamment auprès des Grandes Ecoles.

La pertinence de cette position trouve sa justification dans les réalités économiques actuelles. En effet, d'un côté, nous observons depuis une quinzaine d'années une transformation du paysage économique en faveur des TPE-PME, pour ne pas dire des entrepreneurs individuels. De l'autre côté, nous constatons que malgré les efforts accomplis sur les dix dernières années en matière de développement de l'entrepreneuriat et, plus spécifiquement de création d'entreprises, le flux des entreprises innovantes, portées ou accompagnées par des jeunes diplômés des Grandes Ecoles, reste relativement limité.

1. Un nouveau mode entrepreneurial dans une nouvelle société du savoir

Le retour du « *Small is beautiful* » caractérise la transformation socio-économique dont nous sommes les témoins depuis le début des années 1990. Sans être totalement remis en cause, le modèle de la grande entreprise connaît une réduction du champ des activités économiques où il avait montré son efficacité par le passé. Après une période de concentration, d'intégration et de diversification ayant permis l'émergence, au niveau mondial, de très grandes firmes, nous observons depuis une dizaine d'années la montée en puissance des PME-PMI comme une source d'efficacité économique.

Les stratégies de recentrage du début des années 1990, suivies des grandes restructurations et des vagues d'externalisation plus récentes, annoncent une organisation économique qui se structurera sous forme de partenariats entre grandes, moyennes et petites entreprises.

Ce mouvement trouve du sens dans les nouvelles réalités économiques et sociales. En effet, la mondialisation et l'émergence de la société du savoir et des connaissances ont transformé le jeu économique. Ainsi, bien au-delà de la capacité de réduire les coûts, condition nécessaire mais pas suffisante pour assurer la compétitivité des entreprises, c'est bien l'agilité, la vélocité et la flexibilité qui deviennent désormais les caractéristiques attendues par les marchés. Face à l'émergence d'une nouvelle forme de mobilité intra et internationale d'aucuns ont qualifié de nouveau nomadisme, la compétitivité des entreprises repose désormais sur leur capacité à approcher au plus près les réalités changeantes des marchés. L'innovation est désormais le nouveau, et peut-être l'unique, salut des entreprises des pays occidentaux : c'est le nouvel *eldorado* des nations qui osent les ruptures.

L'entrepreneur semble ainsi devenir le facteur central de compétitivité des économies nationales tout comme le manager l'a été au cours de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle.

Anticiper les nouveaux besoins de consommateurs de plus en plus nomades et imaginer les nouveaux produits et services dont aura besoin la société, dans un futur plus ou moins proche, devraient ainsi être le fait de très petites structures entrepreneuriales. Dans une économie mondiale des connaissances, le rôle des grandes et moyennes structures, toujours indispensables à l'efficacité économique, serait celui de l'intégration des produits et services innovants et de l'optimisation de leur production.

Cette nouvelle donne semble déjà à l'œuvre dans notre économie actuelle et ne pourra que se renforcer dans les années à venir. Pour illustrer ces nouvelles réalités, nous nous attarderons sur deux exemples de grandes entreprises et leurs restructurations récentes : Cisco Systems et Airbus.

Cisco Systems⁵, entreprise issue du boom des télécommunications et d'Internet durant les années 1990, s'est engagée dès le début des années 2000 dans une démarche d'externalisation de ses activités de recherche et développement. L'entreprise, confrontée à un secteur de plus en plus fuyant d'un point de vue technologique, a transformé son budget de Recherche & Développement pour créer une société de capital-risque. Elle accompagne par ce biais la création et le développement de nouvelles entreprises, souvent issues de l'essaiage universitaire, dans les domaines des télécommunications et Internet. Dès que la preuve technique du concept est apportée, Cisco Systems choisit son positionnement dans ces nouvelles entreprises.

Deux solutions extrêmes s'offrent à elle : la prise de bénéfice si l'activité de la *start-up* n'est

⁵ Ce paragraphe s'appuie sur l'excellente analyse de Michel Ferrary, dans son étude de cas intitulée « L'externalisation de la R&D selon Cisco » (Expansion Management Review, Décembre 2002)

pas jugée stratégique pour Cisco Systems ou la prise de contrôle dans le cas inverse.

Le second cas que nous prendrons, en illustration de notre propos, est celui de la restructuration récente d'Airbus. L'essence du plan Power 8 nous semble se retrouver dans cette transformation économique et la redistribution des rôles entre les grandes firmes et les petites et moyennes entreprises.

Derrière le drame social, avec quelques 10 000 emplois supprimés du périmètre du Groupe, semble se cacher une double orientation stratégique. La première vise la rationalisation des coûts de structure à travers un plan devant permettre de réaliser 30 % d'économies. La seconde est plus fondamentale puisqu'elle transcrit une modification majeure du modèle économique. Louis GALLOIS a en effet annoncé que, dans le cadre du projet de l'A350, Airbus passera de 25 % à 50% en terme de recours à l'externalisation. Le réseau de sous-traitants, aujourd'hui composé de plus de 560 entreprises, se renforcera par de nouveaux sous-traitants, issus d'externalisation d'activités et historiquement situés dans le périmètre du Groupe (ex. la nouvelle société de services informatiques qu'Airbus constitue actuellement ou encore les sites industriels de Saint-Nazaire, de Méaulte, de Varel ou d'Hambourg).

Cette dynamique de redéfinition des rôles entre grandes firmes et sous-traitants, voire co-traitants de moindre taille, avait gouverné la restructuration du secteur automobile dans les années 1990 ainsi que celle des télécommunications après le choc boursier des années 2000.

2. Les Grandes Ecoles : un vivier d'entrepreneurs ?

Selon une étude de l'APCE⁶ portant sur l'entrepreneuriat étudiant en 2004, 4 % des nouveaux dirigeants en création pure avaient déclaré être passés directement du statut d'étudiant à celui de créateur. Ainsi, le nombre de créations d'entreprises nouvelles par des étudiants se situe entre 7 000 et 9 000 par an.

Derrière ces chiffres se cachent de grandes disparités comme en témoigne l'examen des créations par type de formation. Cette étude révèle que les étudiants de niveau bac+2 à bac+4 ont été à l'origine de près de la moitié des entreprises créées par les étudiants (48%) et que les Grandes Ecoles de management et d'ingénieur ne représentent, en réalité, qu'une très faible part avec seulement 1,5 % pour les ingénieurs et 3,3 % pour les managers (toutes formations au management y compris universitaires)⁷.

⁶ Créateurs Etudiants, APCE, Août 2005.

⁷ Une étude complémentaire permettrait de positionner nos Grandes Ecoles françaises par rapport à d'autres structures d'enseignement supérieur dans le monde.

Ces chiffres semblent montrer que le niveau d'implication des jeunes diplômés de l'enseignement supérieur et, plus spécifiquement des Grandes Ecoles, n'est pas encore à la hauteur de l'ambition que nous pouvons avoir pour notre pays et de sa place dans l'économie mondiale.

Le nombre d'entreprises créées par des jeunes diplômés pourrait être plus élevé.

II. Problématiques

Cette mission recouvre deux problématiques qui, même si elles sont distinctes, se rejoignent tant par les acteurs qu'elles mobilisent que par les politiques et actions qui peuvent y répondre.

La première problématique est quantitative. Elle vise, à travers le renforcement de la coopération entre les Grandes Ecoles (d'ingénieurs et de management) et les réseaux d'appui, à répondre à la question de l'accroissement du nombre de créations d'entreprises innovantes.

Ce type d'entreprises constitue la première source de compétitivité et de création de richesses pour la France. Il permet au tissu industriel de se régénérer et d'assurer son renouvellement et son adaptation à un environnement désormais mondial, concurrentiel et incertain. L'augmentation de ce flux d'entreprises innovantes constitue la principale assurance pour la France et, plus généralement pour l'Europe, de répondre de façon fondamentale et durable au fléau social qu'est le chômage.

La deuxième problématique est plus qualitative dans la mesure où elle ne cherche pas à répondre aux moyens de « faire plus » mais plutôt à ceux de « faire mieux ». En effet, à travers le rapprochement et la coopération entre ces structures, il s'agit d'imaginer les stratégies d'amélioration de la qualité tant des projets que des entrepreneurs qui les portent, afin de répondre à la question du développement des jeunes pousses à fort potentiel de croissance.

III. Méthodologie

1. La démarche méthodologique

Le choix principal qui a orienté la méthodologie de notre rapport a été motivé par notre conviction que, face à un environnement incertain, les acteurs de terrain développent une plus grande inventivité.

Par conséquent, l'attention s'est principalement portée sur le recueil des avis de ces acteurs à travers l'organisation d'une quinzaine de tables rondes régionales qui ont rassemblé plus de deux cents personnes : membres de Retis, représentants de Grandes Ecoles, de services spécialisés de l'Etat (DRIRE, OSEO...), de services consulaires (CCI) et d'acteurs économiques.

Cette démarche a été complétée par une étude documentaire des pratiques, tant des écoles que des réseaux d'appui à l'innovation, en termes de formation à l'entrepreneuriat et de diffusion de la culture entrepreneuriale. Cette étude s'est basée à la fois sur une revue de presse et sur une veille à partir des sites Internet des différentes structures concernées par ce rapport. Ces deux sources de données ont été confrontées à celles de l'Observatoire des Pratiques Pédagogiques de l'Entrepreneuriat (OPPE) de l'APCE.

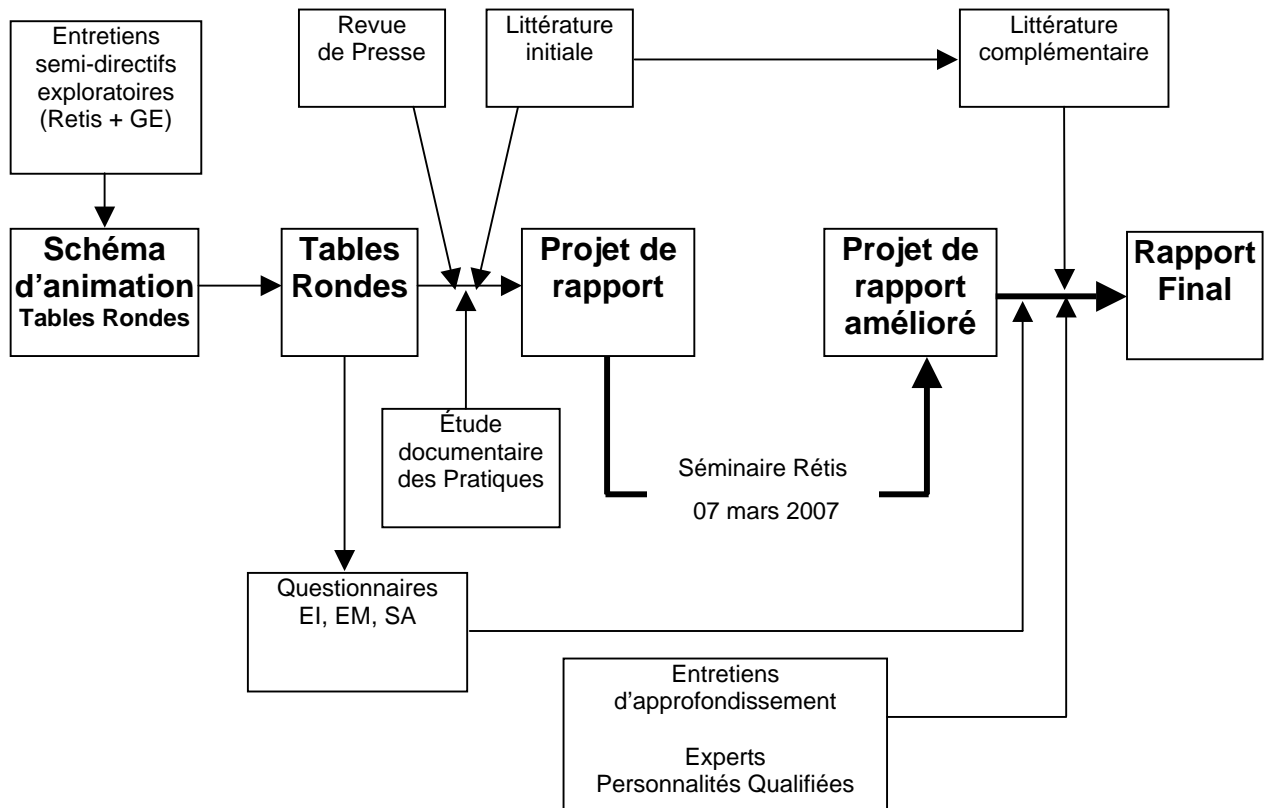
Nous nous sommes ensuite appuyés sur une étude bibliographique volontairement restreinte. Le point de départ de cette étude bibliographique a été le rapport Béranger, commandé par le Ministre de l'Industrie en 1998. Nous avons choisi d'examiner prioritairement les récentes propositions formulées par différents acteurs du monde de l'entreprise et de l'entrepreneuriat. En conséquence, nous avons analysé notamment les livres blancs proposés par Croissance Plus, Capintech, le MEDEF, la CCIP... ainsi que plusieurs rapports de l'OCDE relatifs aux politiques et systèmes nationaux d'innovation.

Cette analyse bibliographique a été complétée par l'examen du dernier rapport de la commission nationale pour l'évaluation de la recherche ainsi que du rapport du Sénat traitant de la valorisation de la recherche. Cette dernière extension, même si elle dépasse le cadre strict de la mission qui nous a été confiée, nous est apparue indissociable dans la mesure où l'accroissement tant quantitatif que qualitatif des projets innovants suppose une meilleure valorisation des résultats de la recherche universitaire.

Le schéma suivant résume le cadre général d'analyse retenu pour élaborer le présent rapport :

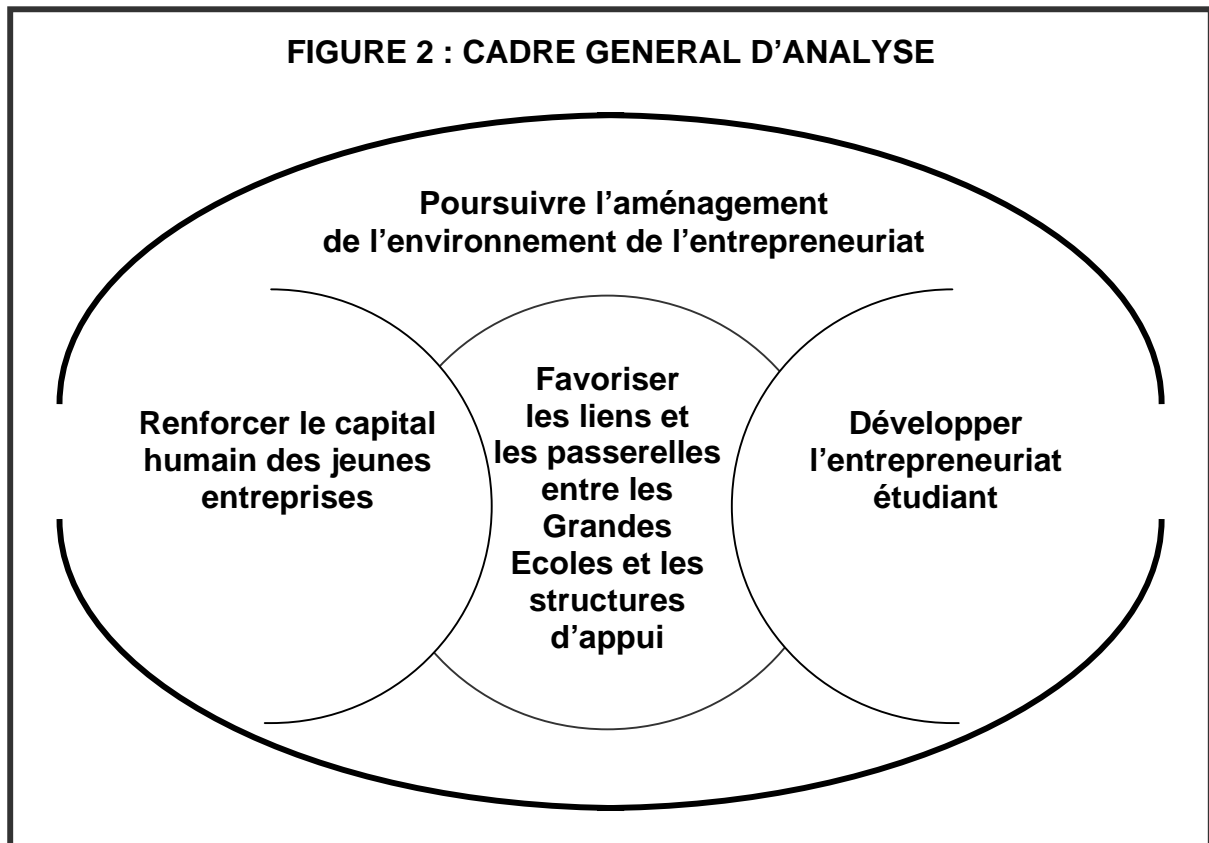
FIGURE 1 : SCHEMA SYNOPTIQUE DE LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE

(15 janvier au 02 avril 2007)



2. Structuration générale du rapport

Le rôle majeur donné aux acteurs de l'appui et de l'accompagnement ainsi qu'à ceux des Grandes Ecoles dans l'analyse des données nous a amenés à structurer nos travaux autour de quatre thèmes centraux illustrés par le graphique suivant :



Tout d'abord, nous avons choisi de nous attaquer au cœur du problème tel qu'il ressort du libellé de la mission. Il s'agit dès lors de débattre de l'intérêt de la coopération entre les différentes structures ainsi que des moyens de les renforcer. La rareté de ce type de coopérations en France nous a conduits à rechercher les pratiques internationales et à étudier plusieurs modèles nationaux (cf. Annexe 7).

Cette réflexion sur la coopération entre les structures d'appui à l'innovation et les Grandes Ecoles nous a amenés tout naturellement à examiner le thème de l'entrepreneuriat étudiant. L'analyse de cette thématique a permis de mettre en évidence un problème majeur qu'est la faible proportion de projets innovants portés par les jeunes diplômés. Nous restons convaincus que se trouve, dans le vivier des diplômés des Grandes Ecoles, un effectif non négligeable de talents et probablement de futurs entrepreneurs porteurs de projets innovants.

Ensuite, la question du capital humain dans les entreprises nouvellement créées s'est distinguée, à l'occasion des différents débats régionaux, comme une problématique fondamentale. Il ressort des études européennes que le renforcement du capital humain des entrepreneurs contribue significativement à la baisse du taux d'échec de leurs entreprises. Or, la coopération entre les structures d'appui à l'innovation et les Grandes Ecoles nous a semblé pouvoir apporter des réponses et mesures originales à cette problématique.

Enfin, un dernier thème s'est clairement dégagé de nos travaux. En effet, de nombreux acteurs rencontrés ont souligné les progrès accomplis ces dernières années en matière d'amélioration de l'environnement global de la création d'entreprises. Plusieurs pistes ont été soulevées afin de poursuivre dans cette voie. Le fait que cette thématique dépasse largement le cadre de notre mission nous a amenés à faire le choix de ne pas l'approfondir. Néanmoins, nous reprendrons certaines propositions liées à celle-ci à la fin de ce rapport, dans la mesure où elles nous ont semblé concerner davantage l'entrepreneuriat étudiant et le renforcement du potentiel des jeunes entreprises innovantes.

Pour davantage de lisibilité, chaque chapitre est structuré autour de quatre points clés. Nous débiterons par un constat sur la situation générale relative au thème de chacun des quatre chapitres. Ceci nous amènera ensuite à traiter, de la façon la plus précise possible, le ou les problèmes qui se posent. Puis, nous procéderons à une mise en évidence de quelques-unes des pratiques des acteurs de terrain qui nous ont semblé intéressantes. A ce sujet, il convient de souligner que notre démarche ne pouvait être exhaustive. Nous avons choisi de mettre en exergue certaines initiatives qui nous sont apparues pertinentes quant à leur contribution à traiter le problème posé. La démarche intellectuelle qui a été la nôtre est celle de l'identification de bonnes pratiques et non les meilleures au sens de *best practices*. Nous n'avons ni le recul suffisant ni le temps de développer des grilles rigoureuses de classification de ces actions.

Enfin, le dernier point de chaque chapitre est dédié aux propositions d'actions. Nous suggérerons pour chacun des thèmes un ensemble de recommandations et d'idées pour améliorer le système en place. Nous présenterons, dans les annexes de ce travail, une fiche opératoire relatant la mesure qui nous a semblé la plus essentielle par rapport aux trois thèmes centraux.

CHAPITRE II

LA COOPERATION ENTRE LES GRANDES ECOLES ET LES STRUCTURES D'APPUI A L'INNOVATION ET A LA CREATION D'ENTREPRISES

I. Un constat

Il est aujourd'hui en France des univers encore trop séparés qui gagneraient à tisser des liens, à accroître leurs échanges, à se fertiliser mutuellement. Comme évoqué au début de ce rapport, les principes qui ont gouverné la structuration économique et sociale de nos organisations au siècle précédent, ont radicalement évolué. En effet, d'une économie fondée sur la rationalisation des coûts, nous sommes passés à une autre économie dite des connaissances, fondée sur l'innovation⁸.

Notre système éducatif, et en particulier les Grandes Ecoles, nécessite des adaptations. En effet, ce système, qui a fondé son excellence sur le principe de la spécialisation, a désormais besoin d'une plus forte diversité. Certains acteurs des Grandes Ecoles ont d'ores et déjà entamé cette diversification en élargissant leur portefeuille de compétences vers d'autres disciplines. A titre d'illustration, les Ecoles des Mines ou encore les Ecoles Centrales historiquement spécialisées sur les sciences de l'ingénieur, ont engagé, dès le début des années 1990, une intégration grandissante des sciences humaines et sociales dans leur portefeuille de formation et de recherche. Certaines écoles de management ont entamé plus tardivement la même démarche de diversification vers d'autres domaines de compétences.

En outre, certaines écoles ont adopté des stratégies de coopération, mettant en valeur les complémentarités des compétences pour offrir de plus en plus de formations, dites de doubles compétences, permettant à des scientifiques de haut niveau d'acquérir les savoirs managériaux nécessaires à leur carrière. De cette manière, le Groupe HEC s'est rapproché d'écoles d'ingénieurs telles que SUPAERO ou encore les Mines de Paris pour créer des formations spécialisées. Il en est de même pour le Groupe Grenoble Ecole de Management, pour Audencia Nantes ou encore l'ESC Clermont-Ferrand.

⁸ Nous rejoignons avec cette thèse des arguments développés notamment dans le cadre de l'excellent Rapport Hurel (2002).

Pour revenir à la problématique centrale de ce rapport, il apparaît que le décloisonnement de nos Grandes Ecoles, précédemment décrit, doit être encouragé, accéléré et étendu aux acteurs de l'appui à l'innovation. En effet, le rapprochement entre, d'une part, Grandes Ecoles de management et d'ingénieurs et, d'autre part, Grandes Ecoles et structures d'appui, relève d'un principe d'efficacité : celui des synergies des ressources et de la complémentarité des compétences.

D'une part, les Grandes Ecoles disposent d'un gisement pour l'entrepreneuriat à travers un vivier d'étudiants de grande qualité et d'un corps professoral d'un niveau de connaissances techniques et/ou managériales élevé. D'autre part, les réseaux d'appui, regroupés au sein du réseau Retis, disposent d'une maîtrise des processus d'innovation et de l'ingénierie du montage et de la création d'entreprises innovantes depuis près de 20 ans.

Malgré cette évidence, il est regrettable de constater que la coopération entre ces deux univers est loin de constituer la règle. Les structures d'appui et d'accompagnement ne parviennent pas toujours à accéder aux viviers d'étudiants et à se renforcer par les ressources du corps enseignant. Les Grandes Ecoles, de plus en plus ancrées dans l'enseignement de l'entrepreneuriat, semblent se priver du savoir-faire éprouvé des technopoles, incubateurs et CEEI souvent géographiquement proches.

II. Une question

La question à laquelle il s'agit d'apporter des réponses, dans le cadre de ce chapitre, est celle des passerelles à imaginer pour établir et/ou renforcer les relations entre les structures d'appui, d'un côté, et les Grandes Ecoles de management et d'ingénieurs, de l'autre.

III. Des pratiques intéressantes

Le terrain d'expérimentation le plus immédiat pour rapprocher les réseaux d'appui des Grandes Ecoles semble être la création d'entreprises. En se penchant sur cette question, il est apparu que les initiatives effectuées sur le terrain pour répondre à ce problème sont particulièrement riches et variées. Nous avons choisi de distinguer deux modèles qui semblent se développer en France, mais aussi à l'échelle mondiale.

1. Le modèle intégré : le management centralisé des compétences

Ce modèle existe tant en France qu'à l'étranger. Ainsi, aux Etats-Unis, plusieurs universités, grandes comme petites, se sont lancées dans le développement d'incubateurs intégrés comme une voie de valorisation de leurs recherches. Ces activités d'accompagnement permettent en effet à des étudiants, mais aussi à des enseignants, de créer leur entreprise en s'appuyant sur les ressources technologiques et matérielles mises à leur disposition sur

le campus universitaire. C'est notamment le cas de *Boston University* ou encore de la *Georgia Tech*.

En Europe, le programme *Temporal Entrepreneurial Positions* (TOP) de l'Université de *Twente* (Pays-Bas) constitue un modèle, présenté par la Commission Européenne comme une "*best practice*" en matière de promotion de l'entrepreneuriat et de l'innovation dans l'enseignement supérieur. Lancé en 1984, ce programme, ouvert aux étudiants issus de disciplines managériales et scientifiques, offre diverses possibilités d'appui aux porteurs de projets désirant tenter l'expérience entrepreneuriale au cours de leurs études. La position dite TOP est accordée sur la base d'un business plan présenté à l'issue d'un cours d'entrepreneuriat. Les projets sélectionnés bénéficient d'un soutien sur mesure pendant une année. Ce soutien peut se traduire par l'une ou la totalité des formes suivantes :

- une place dans un groupe de recherche donnant à l'entrepreneur une opportunité d'accès à un savoir-faire et à des bureaux à l'université ;
- la mise à disposition d'un mentor de l'université (professeur ou cadre supérieur du personnel) et un mentor du monde des affaires (entrepreneur, dirigeant d'entreprise, ...)
- le soutien du comité d'évaluation du programme TOP au travers de réunions régulières de suivi ;
- un prêt à taux zéro de 15 000 €.

En France, un nombre croissant d'écoles et d'universités intègre une activité d'incubation. En effet, le Ministère de la Recherche a mis en place, voici quelques années, les incubateurs⁹ publics qui contribuent avec efficacité à l'émergence de projets majoritairement issus des laboratoires universitaires et / ou des Grandes Ecoles d'ingénieurs.

Cette initiative a largement permis de faire éclore des projets de qualité, dont l'accompagnement efficace par d'autres structures membres de Retis (technopoles et CEEI) en ont rendu pérennes une grande majorité.

Il conviendrait aussi de souligner l'importance du concours organisé par le Ministère de la Recherche en collaboration avec OSEO qui contribue très sérieusement à l'amorçage financier de ces projets.

Ces deux démarches conjuguées à la collaboration entre les différents acteurs (Ministère de la Recherche, OSEO, Retis) ont permis d'obtenir des résultats inattendus.

⁹ Incubateurs labellisés par le Ministère de la Recherche dans le cadre de la loi sur l'innovation du 12 juillet 1999.

Il faut poursuivre dans cette voie, sans doute en associant d'autres acteurs tels que le réseau Curie et le Ministère de l'Industrie pour impliquer davantage de responsables économiques.

Concernant les Grandes Ecoles, l'Ecole des Mines d'Alès a développé, dès le milieu des années 1980, le premier incubateur scientifique et technologique intégré. Ce dernier assure l'incubation de plus de 80 projets par an en moyenne. Nous pouvons également citer l'ESSEC qui a créé, dès janvier 2000, un incubateur. Cet outil permet d'appuyer des projets de création portés par ses étudiants. Cette école s'est dotée de 500 m² de locaux en guise de pépinière d'entreprises afin d'aller plus loin dans le processus d'accompagnement des entreprises naissantes. Enfin, le dispositif a été complété par un fonds d'amorçage finançant ainsi près d'une douzaine de projets par an.

Ce même modèle a été développé par l'ENST et l'INT suite au boom des technologies de l'information de la fin des années 1990. Ces dispositifs d'accompagnement de jeunes entreprises innovantes favorisent le développement, en particulier par les étudiants de ces deux écoles, de plus d'une dizaine de créations par an.

Nous noterons au passage que certains incubateurs de Grandes Ecoles intègrent actuellement le réseau Retis avec une volonté de rejoindre des plateformes d'échanges, ce qui est un signe intéressant pour l'avenir.

2. Le modèle partenarial : le management coopératif des compétences

Le modèle partenarial peut être illustré par le MIT qui, aux Etats-Unis, représente un lieu d'excellence dans le domaine du transfert de technologies innovantes. Intégrant sur le même campus des filières scientifiques et une école de management (la Sloan School of Management), cette université a tissé des relations de partenariat avec un réseau d'incubateurs privés permettant de prendre en charge les projets de création portés par ses étudiants.

Pour donner toutes leurs chances aux projets, le MIT organise deux concours de création d'entreprises appelés le « \$1K » et le « \$100K ». Le premier, dédié à ce que nous pourrions qualifier de pré-incubation, cible des idées, avec un prix de mille dollars (le concours 1K) permettant de poursuivre la construction du projet. Le second (le concours 100K) constitue un réel concours de création d'entreprises et distingue des projets de création, élaborés et structurés en terme de montage.

Ce modèle partenarial est plus rare en France. En effet, il n'existe à notre connaissance aucun accord formel regroupant simultanément les trois types de structures. Nous avons néanmoins réussi à trouver quelques germes/projets de coopération intéressants et

susceptibles de tracer la voie pour des extensions.

Spinnove constitue à cet effet un exemple particulièrement intéressant. Cette structure, spécialisée dans le montage et l'accompagnement de projets issus d'essaimage de grands groupes, expérimente actuellement trois partenariats tripartites rassemblant des écoles d'ingénieurs et des écoles de management autour de la création d'activités ou d'entreprises innovantes.

Le partenariat entre le CEEI de Loire en Rhône-Alpes et l'Institut d'Optique Graduate School vise *“la mise en commun de moyens et de compétences au service de l'entrepreneuriat innovant”*. Le CEEI met à la disposition de l'Institut d'Optique une plateforme dédiée à l'accueil et l'accompagnement d'élèves ingénieurs porteurs de projets innovants ou désireux de s'impliquer dans un projet d'entreprise innovante. Ce partenariat intègre également quatre jours de sensibilisation à l'innovation et à l'entrepreneuriat animés par le CEEI au profit des étudiants de l'école. Un projet d'extension de ce partenariat aux autres Grandes Ecoles du territoire est en cours. Il s'agira alors d'associer à ce projet l'ENISE et l'ESC Saint Etienne, voire l'Ecole des Mines de Saint Etienne.

D'autres partenariats de collaborations existent en France. C'est notamment le cas de l'Ecole des Mines d'Alès qui, dans le cadre de son cursus Ingénieur-Entrepreneur, collabore avec les CEEI de Nîmes et de Montpellier ou encore la collaboration entre la Technopole de l'Aube en Champagne et le Groupe ESC Troyes qui a donné lieu à la création d'une chaire d'enseignement et de recherche sur laquelle nous reviendrons dans le chapitre suivant.

D'autres formes, plus ou moins formalisées, semblent exister un peu partout sur le territoire français. A Grenoble, une coopération associe Grenoble Ecole de Management, l'INPG et Grenoble Alpes Incubation autour des mêmes thématiques. Dans le Nord-Pas-de-Calais, les Ecoles de management et d'ingénieurs travaillent étroitement avec Aditec, l'incubateur régional, autour de projets de formation à la création d'entreprises.

Ces deux modèles montrent la diversité des pratiques rencontrées sur le terrain et surtout mettent en exergue le besoin des acteurs de terrain de générer des synergies et de travailler conjointement malgré les difficultés. Il semble donc utile de donner une impulsion supplémentaire et de renforcer ces dynamiques, notamment en examinant leurs carences financières.

IV. Des propositions

1. Mutualiser les compétences des Grandes Ecoles et des réseaux d'appui au service de l'entrepreneuriat innovant

Cette démarche souligne la volonté d'un gouvernement de rapprocher, plus encore, l'univers de l'enseignement supérieur de celui de l'entreprise innovante. La mutualisation des compétences pourrait prendre la forme suivante :

- les membres du réseau Retis s'engagent à consacrer au minimum 1 000 journées d'intervention au profit des étudiants des filières entrepreneuriales des Grandes Ecoles ;
- les membres de la Conférence des Grandes Ecoles s'engagent à consacrer au minimum 1 000 journées de conseil aux entreprises innovantes.

Afin d'appuyer cette mutualisation, l'Etat s'engagerait à financer 100 bourses (5 000 € par an et par étudiant) dédiées à des étudiants, notamment boursiers, ayant réussi les concours d'admission aux Grandes Ecoles. En contrepartie, ces derniers consacraient environ 15 heures par mois aux structures d'appui du réseau Retis et aux entreprises incubées¹⁰.

Les Conseils Régionaux et Généraux (accueillant une structure d'appui à l'innovation) pourraient également appuyer cette démarche en finançant à leur tour 100 bourses supplémentaires. Cette implication donnerait plus d'ampleur à cette mutualisation et assurerait ainsi une plus grande profitabilité à chacun des territoires.

D'un point de vue pratique, cette action, qui pourrait faire l'objet d'un appel à projets national pour la sélection de trois territoires expérimentaux sur les années 2008 et 2009 avant une généralisation en 2010, pourrait donner lieu à une convention cadre entre le Ministère de l'Industrie, la Conférence des Grandes Ecoles et le réseau Retis.

2. Créer une plateforme pérenne d'échanges entre les Grandes Ecoles et les structures d'appui à l'innovation

Afin de développer et de pérenniser les relations existantes entre les Grandes Ecoles et les réseaux d'appui, il conviendrait de créer, dans le cadre des délégations régionales de Retis¹¹

¹⁰ Cette mesure s'inspire particulièrement des contrats de monitorat utilisés dans les universités.

¹¹ Ces délégations, mises en place en mars 2007, bénéficient d'un capital expérience pluridisciplinaire dans les pratiques de l'entrepreneuriat innovant.

appuyées par les DRIRE, une plateforme d'interface entre les structures d'accompagnement, les écoles de management et les écoles d'ingénieurs.

Cette plateforme permettrait aux différents acteurs concernés :

- d'échanger les informations sur les projets traitant d'entrepreneuriat et d'innovation ;
- de se rencontrer autour de problématiques conjointes (cette démarche permettrait d'alimenter le Ministère de l'Industrie, de façon régulière, sur les améliorations à envisager).

Cette interface pourrait par exemple prendre la forme d'une bourse aux projets innovants où les dirigeants d'entreprises accompagnés soumettraient leurs idées de développement aux étudiants des Grandes Ecoles pour constituer des équipes projets. Les DRIRE, compte tenu du caractère bénéfique de ces actions pour l'économie de leur territoire, pourraient même être le relais régional d'un concours, initié par les pouvoirs publics, avec des prix à l'appui. Cette émulation représenterait un coût négligeable au regard des bénéfices potentiels.

De plus, cette plateforme, à l'aide d'un financement public (en concertation entre les Ministères de l'Industrie et de la Recherche), pourrait initier la création d'une base de données nationale des offres de stages et de missions émanant des jeunes entreprises innovantes. Retis, de par le contact quotidien de ses membres avec les entreprises innovantes, pourrait être l'animateur de cette base. Une telle base devrait être construite en collaboration étroite avec les PME innovantes, ce qui leur permettrait d'être plus efficaces dans la formulation de leurs offres de stage et d'améliorer leur compréhension du processus de recrutement des Grandes Ecoles.

A plus long terme, il serait peut-être utile, afin de renforcer les liens, de se pencher sur la question du rapprochement géographique des Grandes Ecoles et des structures d'appui à l'innovation. En effet, et comme cela semble être le cas dans les pays d'Amérique du Nord, la présence de facultés aux spécialités diverses sur le même campus favorise l'émergence de projets transdisciplinaires. Ce type de réflexion peut notamment profiter d'une offre foncière des technopoles françaises pour rapprocher les écoles d'ingénieurs et de management des structures d'incubation et d'accompagnement.

En attendant l'ouverture de ce type de dossier, il nous a semblé utile qu'au niveau local, les collectivités territoriales, les Chambres Consulaires et les représentants de l'Etat ainsi que les antennes d'OSEO participent au financement de projets de collaboration entre les Grandes Ecoles et les structures d'appui à l'innovation et à la création d'entreprises autour de l'entrepreneuriat. Un appel à projets, encadré par Retis et soutenu par les pouvoirs

publics, pourrait être lancé dès 2008. Il aurait pour but de financer des actions locales favorisant la rencontre entre dirigeants de jeunes entreprises innovantes, enseignants et étudiants des Grandes Ecoles, en collaboration étroite avec les structures d'appui. Son objectif serait, par ailleurs, d'encourager cette méthode d'accompagnement en mobilisant ces différents acteurs.

3. Ouverture réciproque des organes de gouvernance des Grandes Ecoles et des structures d'appui

Afin d'installer les coopérations entre les Grandes Ecoles et les structures d'appui à l'innovation dans la durée, il serait pertinent d'envisager l'ouverture des organes de gouvernance de chacun de ces trois types de structures aux deux autres (et éventuellement aux entrepreneurs). Cette démarche pourrait prendre diverses formes. Une convention de principe pourrait être signée entre le Ministère de l'Industrie, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, la Conférence des Grandes Ecoles et Retis afin de témoigner de l'engagement politique de chacune de ces institutions en faveur de ce projet. Nous proposons de :

- Réserver au moins un siège, dans l'organe de gouvernance des structures d'accompagnement, à un représentant des écoles d'ingénieurs et à un représentant d'écoles de management, membres de la Conférence des Grandes Ecoles.
- Réserver au moins un siège, dans l'organe de gouvernance de chacune des Grandes Ecoles membres de la CGE, à au moins un représentant d'une autre grande école d'un autre champ disciplinaire et au moins un siège à un représentant des structures d'appui à l'innovation et à la création d'entreprises membres du réseau Retis.

Ce type d'action peut faciliter la concertation et la circulation de l'information entre les différentes structures, créant ainsi une opportunité d'interaction privilégiée qui permettrait de mieux identifier les synergies et les collaborations tripartites.

CHAPITRE III

RENFORCER L'ENTREPRENEURIAT ETUDIANT

I. Un constat

Malgré l'augmentation du nombre de créations d'entreprises que connaît la France depuis les cinq dernières années, il apparaît, d'après les études de l'APCE, que la contribution des étudiants et/ou jeunes diplômés des Grandes Ecoles à cet effort national reste modeste. En effet, en cumulant les écoles de management et celles d'ingénieurs, le nombre d'étudiants des Grandes Ecoles ayant créé leur entreprise immédiatement après leurs études n'atteint pas les 5 % des étudiants de l'enseignement supérieur créateurs d'entreprises.

Ces résultats semblent s'expliquer par deux raisons majeures. D'un côté, il ressort de nos différentes analyses que l'effort de sensibilisation au phénomène entrepreneurial, et notamment à travers l'enseignement de celui-ci, même s'il a beaucoup progressé sur ces dernières années, demeure insuffisant¹². D'un autre côté, le niveau d'incitation des étudiants et/ou jeunes diplômés des Grandes Ecoles de management ou d'ingénieurs à créer leur propre entreprise ou à s'associer à un projet de création reste faible. Ces derniers privilégient, au moins pendant une partie de leur carrière, une expérience salariale dans une grande entreprise établie. En effet, l'obtention d'un poste au sein d'un grand groupe leur paraît être une opportunité plus avantageuse au sortir des études, tant en terme d'apprentissage d'un métier qu'en terme de rémunération ; cette dernière étant plus sûre et immédiatement plus élevée. Ce constat est largement partagé par les membres du réseau Retis qui observent au quotidien les difficultés des jeunes pousses accompagnées à attirer des étudiants et des diplômés des Grandes Ecoles. Ces *start-up* ne sont pas en position de pouvoir proposer une offre salariale concurrentielle.

Ce même constat a déjà été effectué par le passé, comme en témoigne le rapport remis en 1998 au Ministre de l'Industrie et traitant de l'enseignement de l'entrepreneuriat dans les écoles d'ingénieurs¹³. Les auteurs de ce rapport, s'interrogeant sur les moyens de développer les comportements entrepreneuriaux des élèves ingénieurs, avaient défendu l'intérêt, voire la nécessité, d'adapter les programmes de formation des écoles d'ingénieurs pour faire éclore des profils d'entrepreneurs créateurs d'entreprises.

¹² L'entrepreneuriat développé au sein des Grandes Ecoles ne bénéficie qu'exceptionnellement du soutien des services de l'Etat.

¹³ Jacques BERANGER, Robert CHABBAL et Fabrice DAMBRINE « La formation des ingénieurs à l'entrepreneuriat ». Rapport remis au Secrétaire d'Etat à l'Industrie, Novembre 1998.

Les recommandations faites dans le cadre de ce précédent rapport semblent transposables à l'univers des écoles de management, même si un long chemin a été parcouru au cours des dix dernières années. En effet, en dépit d'un nombre de plus en plus élevé de ces écoles développant des enseignements de spécialisation dédiés à l'entrepreneuriat, les diplômés semblent toujours privilégier des carrières au sein des grandes entreprises au détriment de la création d'entreprises, notamment à la sortie de leur école.

A ces deux raisons, vient s'ajouter, et de façon plus fondamentale, une forte aversion au risque dans la société française, synonyme de dévalorisation du métier d'entrepreneur¹⁴.

Or, l'observation des sociétés les plus entrepreneuriales montre que celles-ci valorisent la prise de risque et considèrent que l'échec est partie intégrante du processus de réussite. La tolérance de ces sociétés à l'égard de l'échec devrait inspirer la nôtre.

II. Une question

Le système français des Grandes Ecoles, au travers de son processus de sélection des candidats, vise à capter les meilleurs étudiants au regard de certains critères académiques. Le fait est que, ces derniers visant majoritairement à intégrer de grands groupes, les jeunes entreprises se voient ainsi *de facto* privées d'un effectif d'individus faisant *a priori* partie de l'élite intellectuelle. Sans vouloir atteindre l'objectif de transformer chaque étudiant en créateur d'entreprise, il nous a semblé utile de susciter des vocations et de tenter d'orienter un plus grand nombre d'entre eux vers l'entrepreneuriat.

La question qui se pose alors est celle de la structure incitative à mettre en place pour conduire davantage de ces jeunes talents vers l'univers de l'entrepreneuriat, qu'il s'agisse de création, de reprise ou encore d'association à des projets de création.

III. Des pratiques intéressantes

De nombreuses initiatives ont été développées dans les Grandes Ecoles, et de façon générale dans l'enseignement supérieur français^{15 - 16}.

¹⁴ Historiquement, la réussite semble avoir été associée au service du roi, puis à celui de l'Etat et plus récemment à la direction des grandes entreprises.

¹⁵ A ce sujet voir l'excellent travail conduit par Alain Fayolle sur les enjeux de l'enseignement de l'entrepreneuriat en France (2001).

¹⁶ A titre d'illustration, l'université Paris Dauphine a été l'une des premières en France à développer une filière en entrepreneuriat et ce dès la fin des années 1990.

Compte tenu de la diversité de ces pratiques, nous en avons sélectionné quelques-unes¹⁷ autour des quatre catégories suivantes :

- La sensibilisation avant et/ou après l'entrée en cycle supérieur ;
- La détection de talents et/ou projets ;
- La formation à l'entrepreneuriat ;
- L'accompagnement de projets étudiants.

Ces diverses actions, si elles ont toutes pour finalité de promouvoir l'entrepreneuriat, ne visent pas nécessairement à accroître dans l'immédiat le nombre d'entrepreneurs. Si telle est la finalité avouée d'une opération d'accompagnement de projets étudiants, les pratiques de sensibilisation à l'entrepreneuriat, quant à elles, visent davantage à développer une culture de l'esprit d'entreprendre. Autrement dit, il s'agit de « planter » le germe entrepreneurial afin qu'il se développe à un moment ou à un autre de la carrière professionnelle des diplômés.

1. La sensibilisation à l'entrepreneuriat

Le but de ce type d'action n'est pas tant de développer instantanément l'effectif d'entrepreneurs au sein de l'économie, mais de favoriser l'instauration d'une culture favorable à l'entrepreneuriat. Trois mesures ont ici retenu notre attention :

A. L'agence pour la création d'entreprises (APCE) et son Observatoire des Pratiques Pédagogiques en Entrepreneuriat (OPPE)

L'APCE a pour objectif de fédérer l'effort national de réhabilitation de l'esprit entrepreneurial en fournissant un ensemble d'informations à tout individu et/ou organisation susceptibles de s'intéresser à l'entrepreneuriat.

Cette organisation s'est imposée, en quelques années, comme le portail de référence en matière de création d'entreprises. Elle vise à informer directement les créateurs ou repreneurs d'entreprises qui cherchent des éléments de réponse relatifs au financement, au statut juridique, aux aides, etc. Elle centralise les données et études liées à la création et la reprise d'entreprises, facilitant ainsi l'information du public.

L'APCE a également développé l'Observatoire des Pratiques Pédagogiques en Entrepreneuriat. Ce dernier recense l'ensemble des pratiques pédagogiques portant sur le

¹⁷ Naturellement, il n'est pas possible, dans le cadre d'un tel rapport, de dresser un panorama exhaustif des initiatives entreprises par les Grandes Ecoles, mais de cristalliser certaines expériences et initiatives généralisables dans le but de renforcer l'entrepreneuriat étudiants/jeunes diplômés.

thème de l'entrepreneuriat et valorise ainsi, au travers du recensement de colloques, de concours et autres initiatives, l'esprit d'entreprendre. A terme, il permettra d'établir et de diffuser les meilleures pratiques dans ce domaine.

B. Le guide de l'Etudiant

Le magazine l'Etudiant, une des publications estudiantines les plus notoires dans le domaine, publie un guide regroupant un ensemble d'informations sur les parcours favorisant l'entrepreneuriat, les dispositifs d'aides à l'accompagnement, les aides financières..., ainsi qu'un recueil de témoignages d'anciens étudiants devenus entrepreneurs.

Cette action est remarquable à double titre dans la mesure où elle accroît non seulement la sensibilisation à l'entrepreneuriat mais vulgarise également l'acte entrepreneurial. Nous noterons au passage que nombre de nos interlocuteurs ont souligné l'intérêt d'une campagne nationale de promotion de la création d'entreprises.

C. Les chaires en innovation et entrepreneuriat

Pratique largement développée dans les pays anglo-saxons, les chaires académiques dédiées à l'entrepreneuriat semblent se diffuser en France où certaines Grandes Ecoles ont décidé de créer des chaires portant sur la thématique de l'entrepreneuriat.

La CCIP, au travers du regroupement des ressources de ses trois écoles de management (HEC, l'ESCP-EAP et Advancia), a été l'instigatrice en 2006 d'une Chaire de recherche sur l'entrepreneuriat. Cette initiative vise à créer un pôle d'excellence académique dans ce domaine.

Par ailleurs, le Groupe ESC Troyes a développé en partenariat étroit avec la Technopole de l'Aube en Champagne une Chaire en innovation et entrepreneuriat. Signé en 2005, ce partenariat entre ces deux structures encadre principalement des activités de recherche et d'enseignement au profit à la fois des étudiants de cet établissement et des entrepreneurs de la Technopole. Par ailleurs, l'organisation de conférences ouvertes aux autres Grandes Ecoles du territoire permet d'étendre l'impact de cette Chaire et de participer à la diffusion de la culture entrepreneuriale, au-delà des étudiants du Groupe ESC Troyes.

2. La détection de talents et/ou projets

La détection de talents entrepreneuriaux semble trouver un terrain favorable au travers des concours de créations d'entreprises¹⁸.

¹⁸ Le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes, développé par le Ministère de la Recherche depuis 8 ans constitue une pratique intéressante et efficace avec plus de 800 projets développés et quelques 4750 emplois créés. Du fait qu'il a été évoqué dans le cadre du paragraphe relatif aux

En effet, ces concours peuvent fournir une incitation relativement forte à la créativité, conduisant les étudiants à se dépasser.

Ces concours voient leurs lauréats récompensés par des financements pour développer leurs projets, par des services d'accompagnement gratuits, etc. Cependant, il ne faut pas considérer ces concours comme des tournois de type *winner-take-all*, où seuls les vainqueurs obtiennent quelque chose. En effet, ces concours constituent également des processus d'apprentissage de l'activité entrepreneuriale. En analysant cette pratique sous cet angle, même les « perdants » officiels retirent un gain de ces concours, sous forme de connaissances tant formelles que tacites.

Il existe une multitude de concours de création d'entreprises, dont certains organisés conjointement avec des écoles de management ou d'ingénieurs. Parmi ceux-ci, nous avons remarqué :

A. Le concours Tremplin Entreprises, co-organisé par le Sénat et l'ESSEC

Ce concours, bien que ne s'adressant pas seulement aux étudiants, constitue pour nous une initiative à consacrer comme bonne pratique. Il offre l'opportunité aux lauréats de présenter leurs projets innovants, quelle que soit l'importance de la composante technologique, à des investisseurs influents, facilitant ainsi la possibilité de financement. Le fait d'être sélectionné à ce concours constitue un signe de qualité.

B. Le Challenge Projets d'Entreprendre de l'INT d'Evry

Ce concours s'adresse non seulement aux étudiants de deuxième année de l'école, mais également à des étudiants issus d'autres Universités ou Grandes Ecoles invitées. Il consiste à réunir des équipes mixtes constituées d'élèves managers et ingénieurs, encadrées par des experts spécialistes de la création d'entreprises et de l'innovation, et ce sur une durée de sept jours consécutifs. Les finalistes et lauréats du concours bénéficient ensuite des services d'accompagnement de l'incubateur de l'INT pour développer leurs projets.

C. Le Concours Petit Poucet

Exclusivement dédié aux étudiants, ce concours, porté par un cabinet de conseil et un fonds d'amorçage, constitue une initiative fort intéressante malgré ses moyens limités. Elle s'inscrit dans la droite ligne des meilleures pratiques internationales où se développent de grands concours nationaux consacrant les meilleurs projets portés par les étudiants et les jeunes diplômés¹⁹.

¹⁹ incubateurs publics, il ne sera pas développé ici.
A titre d'exemple, au Canada et plus particulièrement au Québec, plusieurs concours de création d'entreprises réservent un prix dédié aux étudiants entrepreneurs. La '*Small Enterprise Association*', intervenant en

3. La formation à l'entrepreneuriat

Plusieurs écoles développent actuellement des formations à l'entrepreneuriat, parmi lesquelles HEC, l'EDHEC, l'EM-Lyon ou encore le Groupe ESC Troyes. Selon plusieurs des concepteurs et responsables de ces formations, l'objectif de ces dernières n'est pas nécessairement de produire des créateurs ou repreneurs d'entreprises dès la sortie de leur école. D'ailleurs, les étudiants qui franchissent le cap de la création ou de la reprise d'entreprises ne constituent qu'une minorité. La finalité de ces formations est plutôt de développer une culture de l'entrepreneuriat. Pour reprendre une métaphore d'Alain DORISON, le Directeur de l'Ecole des Mines d'Alès (E.M.A.), « l'important est de semer la "petite graine" qui germera en son temps ». Robert PAPIN, concepteur de la pédagogie HEC Entrepreneurs, explique également qu'au travers de ce type de formation « [on] peut tout au plus révéler les capacités d'une personne ou développer certaines qualités qui permettront d'accroître la probabilité de créer une entreprise ».

Dans le cadre de ce type d'actions, deux initiatives ont particulièrement retenu notre attention. La première, la pédagogie HEC Entrepreneurs, s'est imposée comme un modèle adopté par plusieurs autres écoles de management. La seconde, relativement récente, associe une école de management (CERAM) à une école d'ingénieurs (Ecole des Mines d'Alès) dans le cadre du développement d'un programme entrepreneurial.

A. La pédagogie HEC Entrepreneurs

Mise en place en 1977 par HEC, cette pédagogie a depuis été adoptée par plusieurs écoles, parmi lesquelles Grenoble Ecole de Management, l'EDC, l'ESC Le Havre, ou encore l'Ecole des Mines d'Alès. Dans ce cadre, le projet pédagogique est centré sur des missions en entreprises traitant particulièrement des questions liées à la création, au redressement, à la reprise ainsi qu'à la transmission et au développement d'entreprises. Le temps dédié à l'apprentissage théorique ne représente pas plus de 20 % du temps total du cursus.

Un stage "bras droit" peut même être choisi par les étudiants inscrits dans ce parcours. D'une durée de deux mois et demi, il a pour but d'accompagner un dirigeant d'entreprise dans l'ensemble de ses missions.

B. Le programme Entrepreneurial de l'école des Mines d'Alès et du CERAM

L'école des Mines d'Alès, ainsi que précédemment évoquée, fait partie des établissements ayant adopté la pédagogie HEC Entrepreneurs. Elle a signé, avec le CERAM, une convention dont le premier volet a consisté à créer, à la rentrée 2006, un ensemble de

Australie et en Nouvelle Zélande, lance chaque année un concours dédié à l'entrepreneuriat étudiant sur l'ensemble de l'Asie australe.

séminaires communs dans le domaine de la création d'entreprises innovantes.

Au départ de ce projet, les convergences pédagogiques entre ces deux structures semblent avoir grandement facilité ce rapprochement. En effet, d'un côté, l'EMA avait développé une filière « créateur et dirigeant d'entreprise » et, de l'autre, le CERAM disposait d'une *majeure* « entreprises innovantes ». Cette convergence permet, au premier, d'apporter son expérience dans la création d'entreprises via son incubateur et, au second, de contribuer en apportant son savoir-faire en management.

4. L'accompagnement de projets étudiants

Certaines écoles vont au-delà de la sensibilisation, en accompagnant des projets d'étudiants et en leur fournissant des ressources logistiques et financières. Ici, deux types de mesures semblent se différencier, à savoir l'accompagnement financier et la coopération avec des structures d'accompagnement externes. Nous pouvons citer les exemples suivants :

A. L'accompagnement financier

L'ESSEC dispose d'un fonds d'amorçage de 500 000 € pour aider les *start-up* issues de son incubateur. De la même manière, l'EDC a créé un fonds, EDC Capital, afin de pouvoir financer les projets de ses étudiants et diplômés.

B. La coopération avec des structures externes d'accompagnement

Outre les cas du CERAM, de l'INT ou du Groupe ESC Troyes, précédemment évoqués, nous pouvons citer le cas de l'ESC Le Havre qui coopère avec l'incubateur Start and Sail, implanté au Havre, ainsi qu'avec l'incubateur régional de Haute-Normandie. Les étudiants de l'école portant une idée de création sont ainsi accompagnés sur les aspects organisationnels et managériaux de leur projet.

IV. Des propositions

Si l'ensemble des acteurs rencontrés lors des tables rondes s'accordent à dire que la promotion de l'entrepreneuriat auprès du public étudiant ne peut aboutir à la transformation systématique des étudiants en créateurs d'entreprises, tous partagent néanmoins l'intérêt de développer une culture de l'entrepreneuriat.

Parmi les principales idées remontées lors de ces débats, nous soulignons les propositions d'actions suivantes :

1. Accroître les opportunités de rencontres entre les étudiants et les entrepreneurs

Il est possible que les Grandes Ecoles ne favorisent pas suffisamment le contact avec des entrepreneurs. Nous ne parlons pas nécessairement ici de faire intervenir des entrepreneurs en tant qu'enseignants, mais de réfléchir globalement à l'ensemble des situations dans lesquelles ceux-ci peuvent être mis en relation avec les étudiants. La culture entrepreneuriale ne pourra être diffusée que par un contact fréquent entre ces deux populations. Il semblerait ainsi pertinent de favoriser la possibilité pour les entrepreneurs de recruter des stagiaires de Grandes Ecoles, ces derniers étant majoritairement intéressés par les grands groupes.

En règle générale, un enseignant sans vécu entrepreneurial peut tout à fait enseigner les principes généraux du management, de la création ou de la reprise d'entreprises moyennant une formation adaptée²⁰. Il nous semble néanmoins difficile pour ce dernier de transmettre les valeurs entrepreneuriales et, en particulier, l'enthousiasme et l'abnégation d'un véritable entrepreneur. En évoquant la nécessité de faire intervenir plus régulièrement des entrepreneurs, nous n'entendons pas un remplacement des enseignements dispensés mais plutôt des témoignages et des 'récits de vie' afin de partager ces valeurs. Finalement, il s'agit, au travers de ces expériences, de fournir aux étudiants une perception du risque propre à l'entrepreneuriat en présentant la part de sacrifices, de doutes et d'échecs qui lui est spécifique.

Il serait probablement utile d'imaginer un partenariat entre les pouvoirs publics, les représentants des entreprises (MEDEF, CGPME, CJD, Institut de l'Entreprise...), la CGE et Retis, fixant les modalités d'une implication encore plus forte des entrepreneurs et plus largement des dirigeants d'entreprises auprès des étudiants des Grandes Ecoles.

Ce partenariat pourrait privilégier les orientations suivantes :

- les représentants des entreprises s'engageraient à fédérer leurs membres pour une plus forte implication dans les écoles d'ingénieurs et de management ;
- les Grandes Ecoles s'engageraient à apporter une contribution pédagogique aux membres du MEDEF et de Retis ; en contrepartie ces derniers proposeraient des séjours périodiques à des enseignants-chercheurs dans des entreprises innovantes ;
- les pouvoirs publics s'engageraient à accompagner financièrement les pratiques les plus innovantes dans ce domaine.

²⁰ A ce sujet, voir le rapport Fayolle, op cit.

2. Ouvrir les technopoles, les CEEI, les incubateurs et les projets accompagnés aux élèves

Proposer à tous les élèves, issus de l'enseignement supérieur et secondaire, une rencontre avec les structures d'accompagnement d'entreprises innovantes et leurs *start-up* respectives. Cette démarche pourrait faire l'objet d'un engagement commun entre les Ministères de l'Industrie et de l'Education Nationale, la Conférence des Grandes Ecoles et le réseau Retis, prévoyant une « journée nationale de l'entrepreneuriat innovant ».

Cette journée pourrait être « décrétée » au niveau national et reproduite chaque année, simultanément sur l'ensemble du territoire français.

Celle-ci pourrait être étendue aux étudiants de l'Université, en collaboration étroite avec le Conseil des Présidents d'Université.

3. Créer le concours national de l'entrepreneuriat étudiant

Dans la droite ligne des pratiques fort intéressantes développées par l'INT et le cabinet Petit Poucet, il semble utile de réorienter certaines ressources dédiées à l'entrepreneuriat pour créer un concours national de l'entrepreneuriat étudiant. Ce concours, qui se différencie de tous les autres par le fait qu'il s'adresse uniquement aux étudiants du supérieur qui devront nécessairement conjuguer plusieurs compétences pour postuler, devrait offrir une dotation suffisante pour lui assurer une visibilité et une attractivité dans le paysage de la création d'entreprises innovantes.

Afin de favoriser l'ouverture des porteurs de projets aux autres compétences qui leur sont utiles, il conviendrait de distinguer un prix spécial de l'équipe entrepreneuriale. Par ce biais, la France peut envoyer un signal fort à ses étudiants quant à la nécessité de s'ouvrir aux autres disciplines et de partager le leadership d'un projet au sein d'une équipe, certes resserrée autour de deux à trois personnes, garantissant un minimum de complémentarité entre les compétences de ses membres (manager, scientifique, designer, juriste, etc.).

Sur cette voie, il semble utile que ce concours national soit précédé par des actions plus locales, lesquelles, quelques mois auparavant, stimuleraient les idées innovantes avec des prix de moindre importance. Ce procédé reprend le principe de fonctionnement et l'articulation retenue par le *Massachusetts Institute of Technology* à travers ses concours 1K – 100K.

Le montage de ce type d'opération doit pouvoir s'appuyer, naturellement, sur les dispositifs publics du financement de l'innovation et l'aide de la Caisse des Dépôts.

4. Développer les moyens de détecter des futurs entrepreneurs au niveau des collèges et des lycées en intégrant les lycées professionnels

Pour qu'à la sortie du système universitaire les étudiants soient plus entreprenants, il conviendrait probablement de commencer à les initier à ce phénomène bien plus en amont. En effet, si les étudiants n'ont pas été sensibilisés auparavant à l'entrepreneuriat, les efforts à effectuer ensuite pour leur donner le goût d'entreprendre seront nécessairement plus élevés, quand ils ne seront pas vains. Commencer la sensibilisation dès le collège et le lycée peut sembler une voie à développer notamment par l'APCE, en charge de la promotion de la culture entrepreneuriale. Cette dernière pourrait s'appuyer sur les Délégations Régionales de Retis pour relayer localement ses actions. Dans cette perspective, les DRIRE, bien implantées au niveau régional, pourraient également apporter une aide précieuse.

De plus, et en conjonction avec l'idée développée ci-après, les Grandes Ecoles pourraient introduire une certaine flexibilité dans leur système de recrutement pour inciter des jeunes, désireux de poursuivre des études d'ingénieurs ou de management, à consacrer plus de temps et d'énergie aux activités extra-scolaires, plus à même de les aider à cultiver leur créativité et leur esprit d'initiative.

Le développement des moyens et outils de détection précoce des qualités entrepreneuriales devrait pouvoir s'appuyer, pour être efficace, sur une plus grande formation à l'esprit d'entreprise et à la culture entrepreneuriale à destination des professeurs de collèges et de lycées. Cette formation passerait notamment par une plus grande mobilité des enseignants entre le milieu scolaire et celui des entreprises, telle que proposée par la Commission Européenne.²¹ Ce faisant, ils constitueraient les meilleurs ambassadeurs de cette culture.

Il s'agit notamment de valoriser le risque et de changer les attitudes face à l'échec, celui-ci ne devant pas seulement être toléré, mais considéré comme un élément à part entière d'un parcours de réussite.

5. Créer des parcours de type « Entrepreneur–Etudes »

A l'image des parcours « Sport-Etudes » pour les étudiants présentant un fort potentiel sportif, nous proposons de créer des parcours de type « Entrepreneur-Etudes » pour des étudiants présentant des potentialités pour l'entrepreneuriat (en particulier ceux mentionnés au point 4).

²¹ Cf. le projet présenté le 13 février 2006 par la Commission Européenne et visant à promouvoir l'esprit d'entreprise dans les écoles et les universités.

En partenariat avec le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et le Ministère des PME, de l'Artisanat et des Professions Libérales, le Ministère de l'Industrie pourrait lancer un appel à projets aux établissements d'enseignement supérieur, afin de créer des filières d'études spécialement dédiées aux élèves ayant démontré des capacités entrepreneuriales, notamment dans le monde économique, social ou associatif.

En s'inspirant du système de validation des acquis de l'expérience, ces filières devraient privilégier davantage le potentiel des jeunes plutôt que leurs acquis au moment des épreuves. Un jury mixte, composé de membres des structures d'accompagnement et des Grandes Ecoles, sélectionnerait des candidats qui suivraient un cursus spécifique. Cette sélection porterait moins sur des critères académiques que sur la capacité de ces étudiants à porter un projet de création d'activités nouvelles.

CHAPITRE IV

RENFORCER LE CAPITAL HUMAIN ET SOCIAL DES PME INNOVANTES

I. Un constat

A certains égards, la PME innovante se retrouve dans une situation paradoxale que son créateur a tout intérêt à résoudre pour ne pas courir les risques d'une disparition rapide. Pour ces entreprises naissantes, l'échelle de l'activité impose des arbitrages majeurs en termes de compétences à acquérir. L'importance cruciale de la R&D exige une canalisation des ressources financières, souvent rares, vers l'accumulation de compétences techniques, au détriment des compétences managériales pourtant nécessaires. La constitution d'un portefeuille de compétences couvrant l'ensemble des fonctions de l'entreprise peut s'avérer long. C'est bien l'expression d'un des paradoxes clés des PME innovantes.

Sur l'ensemble du territoire national, nous avons pu identifier des projets de coopération, fédérant, d'une part, des structures d'appui et, d'autre part, des Grandes Ecoles (de management et d'ingénieurs) et d'autres établissements d'enseignement supérieur, qui se traduisent localement par le renforcement du capital humain et social des PME innovantes à travers la mise à disposition plus au moins longue de deux ressources que nous avons identifiées précédemment comme fondamentales : les étudiants et le corps enseignant.

Il apparaît nécessaire de favoriser la généralisation et l'institutionnalisation de ces types de coopération afin de faciliter la mise à disposition de compétences additionnelles d'un haut niveau. Existente aujourd'hui différents dispositifs tels que les stages (courts, moyens, et longs), projets étudiants ou encore études de cas avec des problématiques soumises par les entrepreneurs et/ou structures d'accompagnement.

La nature multidimensionnelle des projets portés par les PME innovantes peut nécessiter le renforcement d'une pratique encore exceptionnelle : les stages des étudiants en équipes pluridisciplinaires (au minimum des binômes).

Les compétences d'ingénieurs ainsi que celles de managers peuvent être nécessaires dans le cadre d'un projet donné. Aussi, par la mise en relation systématique des deux types de Grandes Ecoles et de leurs étudiants, nous pourrions créer les conditions pour généraliser cette pratique, au profit des jeunes entrepreneurs et plus globalement de la croissance économique et de l'emploi.

II. Une question

Les PME innovantes incubées ou accompagnées par les structures d'appui sont souvent le fruit du projet ou de l'idée de créateurs individuels. La spécificité de ce créateur est qu'il n'embrasse pas la totalité des compétences nécessaires à la gestion d'une entreprise lors des différentes étapes de son cycle de vie.

Ce déficit de compétences peut constituer un frein pour ces PME innovantes dans la mesure où il constitue un facteur de retard à l'entrée sur le marché ou de risque de mortalité plus élevé.

III. Les bonnes pratiques

De plus en plus d'écoles s'engagent dans un effort de rapprochement entre leurs enseignants et les acteurs économiques nationaux et locaux. Dans le cadre plus spécifique des entreprises innovantes, ces interactions semblent se multiplier au bénéfice d'un renforcement du capital humain des *start-up* et de leurs dirigeants. A ce sujet, les contributions des Grandes Ecoles nous ont semblé s'inscrire dans trois registres différents et néanmoins complémentaires.

1. La formation continue à l'entrepreneuriat et à la direction d'entreprise

Le premier registre est le plus direct quant au renforcement du capital humain des entrepreneurs et des dirigeants de PME innovantes. Il s'agit de la formation continue qui permet de façon efficace l'apprentissage du métier de dirigeant à travers des cycles et des séminaires de formation adaptés.

La plupart des Grandes Ecoles tant de management que d'ingénieurs proposent des formations qualifiantes ou diplômantes aux dirigeants et collaborateurs de PME désirant renforcer leurs compétences techniques ou managériales. Parmi les formations qui nous ont semblé les plus adaptées aux entrepreneurs et dirigeants de PME innovantes, nous avons retenu deux programmes particulièrement significatifs.

Centré sur les projets innovants et les entreprises de haute technologie, le programme « Challenge + » est développé dans le cadre des activités de HEC Start up. Il est structuré en vingt-cinq journées de formation annuelle et permet aux candidats de bénéficier de conseils leur permettant de formaliser leur plan de développement.

Le programme développé par l'ESSEC, au travers des activités de son Institut de la transmission d'entreprises, propose deux cycles qui, d'une part, offrent à des candidats repreneurs de bénéficier d'une formation et d'un accompagnement dans l'élaboration de leur projet et, d'autre part, permettent à des dirigeants d'anticiper sereinement la transmission de leur entreprise. Ces deux cycles, structurés respectivement en sept et neuf journées, constituent un moyen efficace de contribuer au renforcement du capital humaine des entrepreneurs.

2. La contribution des enseignants-chercheurs aux projets innovants

Le deuxième registre dans lequel les Grandes Ecoles peuvent contribuer de façon significative au renforcement humain des jeunes pousses innovantes semble être celui de l'implication des enseignants-chercheurs, experts de leurs domaines, dans l'encadrement et le développement humain des créateurs. Certaines structures d'appui s'entourent de réseaux d'experts mobilisant par-là même le corps enseignant des Grandes Ecoles présentes sur leur territoire. C'est notamment le cas de l'incubateur régional de Sophia Antipolis, de celui de Nancy ou encore de la Technopole de l'Aube en Champagne.

Cette dernière a constitué en moins de dix ans un réseau de 200 experts bénévoles, composé de dirigeants de PME, de cadres supérieurs d'entreprises, de professions libérales ainsi que d'enseignants-chercheurs et d'encadrants des deux Grandes Ecoles présentes sur son territoire. Ce réseau est mobilisé au profit des porteurs de projets en phase d'incubation, mais également au profit des entreprises lors de certaines phases critiques de leur cycle de croissance, à la demande des entrepreneurs ou du chargé d'affaires accompagnant l'entreprise.

Deux moments particulièrement forts distinguent le fonctionnement de ce réseau. En phase de détection, les journées *Plug & Start* confrontent les porteurs de projets aux experts pendant trois jours, leur permettant ainsi de profiter d'une opportunité unique de transmission de connaissances et de compétences scientifiques, techniques, juridiques, économiques et financières.

Par ailleurs, avant l'implantation sur le site de la Technopole, le porteur de projet rencontre un collège d'experts qui, à travers une présentation de son dossier et la soumission du plan d'affaires associé, réagit pendant une séance de trois heures sur les principaux enjeux et risques.

3. Les projets étudiants

Le troisième registre par lequel les Grandes Ecoles peuvent contribuer à renforcer le capital humain des *start up* semble être la mise à disposition d'étudiants de niveau Master.

Là encore, le rapprochement entre structures d'appui et Grandes Ecoles d'ingénieurs et de management semble se généraliser, tant à travers les stages qu'à travers les projets étudiants. Dans ces deux cas, il s'agit de mettre à la disposition des jeunes pousses des ressources humaines qualifiées afin de les aider à se développer et rompre l'isolement de l'entrepreneur créateur.

Ainsi, le Projet Interdisciplinaire en Entreprise (PIE) est un cours intégré à la pédagogie de la période initiale (première année) de l'ESSEC MBA. De novembre à juin, les étudiants, par groupes de cinq et encadrés par un tuteur ESSEC, réalisent une mission d'étude confiée par une entreprise ou une organisation sur un sujet défini par celle-ci et validé par l'ESSEC MBA. Le PIE débouche sur un rapport de synthèse et une soutenance publique en fin d'année.

Dans un registre similaire, on peut retrouver les actions mises en place par la Technopole Lille métropole au travers de son incubateur CIEL. En effet la Technopole accueille des porteurs issus de différents cursus mais ne réunissant pas toutes les compétences nécessaires au métier d'entrepreneur (formation technique la majeure partie du temps). Elle va jouer un rôle de recruteur pour le porteur de projet en l'aidant dans sa recherche de profils complémentaires, qu'il s'agisse de stagiaires, employés ou associés.

De même Atlanpole, à Nantes, agit pour l'implication de groupes d'étudiants auprès de projets de créations d'entreprises ou de projets d'innovation au sein d'entreprises existantes.

En effet, un accord de partenariat a été signé entre Audencia Nantes Ecole de Management et l'Ecole Centrale de Nantes afin de donner des cours communs aux étudiants de la majeure de spécialisation « Dirigeants et Entrepreneurs » d'Audencia et aux élèves ingénieurs de la nouvelle option professionnelle «Entreprendre» de l'Ecole Centrale de Nantes. Ces enseignements sont structurés autour de trois sessions.

Dans un premier temps, les étudiants suivent un cours de créativité afin de découvrir leurs talents créatifs. Dans un second temps, ils suivent un cours sur le leadership. Enfin dans un troisième temps, ce dispositif de coopération entre les deux Ecoles permet de créer des groupes mixtes ingénieurs/managers qui seront mis en situation dans l'accompagnement de créateurs d'entreprises et de mise en oeuvre de projets de création, notamment proposés par Atlanpole.

IV. Des propositions

Les recommandations que nous faisons pour renforcer le capital humain et social des PME innovantes se structurent autour de quatre orientations principales :

1. Accroître la formation des créateurs de PME innovantes au management d'entreprise

Nous proposons de mettre en place, à titre expérimental, sous l'impulsion du Ministère de l'Industrie, un dispositif de formation des porteurs et/ou créateurs accompagnés dans le cadre des structures d'appui membres de Retis. Cette expérimentation pourrait avoir lieu de façon différenciée sur trois à cinq régions et sur une période de trois ans. A l'issue de cette expérimentation, un processus d'évaluation mettra en lumière les approches les plus efficaces afin de favoriser leur généralisation.

Les écoles de management et d'ingénieurs possèdent, en effet, un portefeuille couvrant l'intégralité des compétences nécessaires et constituent, par conséquent, des ressources clés pour mettre en place et dispenser des formations spécifiques aux créateurs de PME innovantes.

Ainsi, dans chacun des territoires expérimentaux choisis, une convention pourrait être formalisée entre le Ministère de l'Industrie, une structure d'appui membre de Retis, une école de management et une école d'ingénieur en vue d'établir les modalités pratiques (contenu, planification et budget) de ces formations ainsi que la répartition des rôles entre les différents acteurs. Le financement de ce type de formation reste bien évidemment à construire.

Cette première approche pourrait être complétée par la mise en place d'un système de tutorat engageant des dirigeants expérimentés à accompagner des nouveaux dirigeants dans l'apprentissage de leur métier. Ce type d'initiative pourrait bénéficier des réseaux consulaires ainsi que des clubs et associations de dirigeants (ex. Réseau Entreprendre, CJD, etc.)

2. Créer le statut du dirigeant apprenant

La première mesure liée à la formation des entrepreneurs/créateurs, pourrait être complétée par la création d'un statut de dirigeant apprenant (ou jeune dirigeant). Ce statut permettrait au créateur de bénéficier, sur une période de trois ans à compter de son premier exercice de mandataire social, d'un régime spécifique et d'un traitement aménagé par les administrations publiques en cas d'erreur (de bonne foi) commises dans le cadre de ce statut.

Deux raisons nous amènent à suggérer cette action. La première tient au fait qu'en France, l'activité de dirigeant est parmi les rares métiers où il n'existe pas de droit à l'erreur. Deux exemples permettent d'illustrer ce propos :

- Un jeune dirigeant, recrutant son premier collaborateur, n'a pas rempli au préalable sa déclaration d'embauche. Même si le contrat est signé dans les règles, il est en infraction avec les procédures de l'administration sociale et s'expose à une lourde amende.

- un dirigeant qui, pour des raisons d'organisation, n'a pas déclaré sa TVA dans les temps, s'expose aussi à une lourde amende, alors qu'il n'est pas nécessairement en état de se doter des moyens humains pour le faire dans les meilleures conditions. L'adoption de ce type de mesure pourrait créer des traitements spécifiques favorables à l'apprentissage et limiter sur un temps donné les risques des jeunes dirigeants.

L'idée d'introduire cet aménagement en adoptant le statut du dirigeant apprenant, permettrait de reconnaître ce droit à l'erreur. L'objectif n'est cependant nullement de générer des incitations à adopter un comportement déviant, ce qui peut être le cas si la loi ne sanctionne pas explicitement, formellement, l'erreur.

Par conséquent, il serait peut-être plus efficace de demander simplement aux services fiscaux de faire preuve de davantage de bienveillance face aux jeunes dirigeants qui ont commis, de bonne foi, des erreurs. Il relève ici des pouvoirs publics de réfléchir sur l'appareil réglementaire à adopter.

La deuxième raison est incitative. Dans ce cadre, le statut de dirigeant apprenant serait soumis à une condition d'inscription à une formation labellisée et financée par les pouvoirs publics avec d'autres bailleurs de fonds (voir supra IV.1.).

3. Inciter les élèves des Grandes Ecoles à effectuer leurs stages et missions dans les PME innovantes et dans les structures d'appui

Les stages et les missions des étudiants des Grandes Ecoles et des établissements d'enseignement supérieur effectués dans une PME innovante présentent un double intérêt :

- d'une part, la PME innovante qui accueille un stagiaire, acquiert une partie de ses compétences et renforce ainsi son capital humain et social. Elle peut de cette manière trouver de nouveaux collaborateurs, voire associés ;
- d'autre part, les étudiants qui effectuent un stage ou une mission dans une PME innovante seront davantage sensibilisés à l'innovation et à l'entrepreneuriat, ce qui accroîtra leur potentiel entrepreneurial.

Or, les PME innovantes ne semblent pas disposer de moyens les mettant en situation de concurrencer les grandes entreprises afin de capter les meilleurs profils de stagiaires. Il pourrait s'avérer utile d'imaginer un fonds national de promotion de l'innovation, géré par OSEO, et de consacrer une partie de ces ressources à aider les jeunes pousses à recruter et indemniser des stagiaires de haut niveau. Ce fonds pourrait prendre en charge le différentiel des rémunérations (et indemnités) servies par les grands groupes et les PME innovantes. Il ne s'agit cependant pas d'allouer aux étudiants un niveau de rémunération tel qu'ils en viennent à croire que l'entrepreneuriat ne nécessite aucun sacrifice. L'objectif est de les inciter à venir acquérir une connaissance des avantages de l'entrepreneuriat et non de les amener à croire que celui-ci ne nécessite aucun sacrifice.

La même réflexion s'impose pour les structures d'appui qui en France disposent de faibles moyens pour assumer leurs missions. Recourir à des stagiaires de haut niveau travaillant aux côtés des accompagnateurs d'entreprises innovantes ne peut que renforcer la qualité de l'accompagnement et, par voie de conséquence, la qualité des projets.

Une deuxième voie semble à explorer dans ce cadre. En effet, les capacités et comportements entrepreneuriaux semblent de plus en plus recherchés par les grandes entreprises²². Or ces stages, dans un contexte entrepreneurial, qu'il s'agisse de *start-up* ou de structures d'appui, peuvent aider à développer ces capacités et ces comportements. Les grandes entreprises pourraient ainsi s'associer à ce fonds national de promotion de l'innovation afin de constituer une pépinière de talents plus étoffée et qui pourraient les alimenter de jeunes cadres "entreprenants".

4. Faciliter l'accès des PME innovantes à l'expertise et au transfert des compétences des enseignants-chercheurs des Grandes Ecoles

Les enseignants-chercheurs des Grandes Ecoles et des autres institutions d'enseignement supérieur constituent un *talent pool* insuffisamment exploité et/ou disponible par (et pour) les structures d'appui. Les compétences acquises et maîtrisées par les enseignants-chercheurs de l'enseignement supérieur couvrent effectivement la quasi-totalité des compétences dont les PME innovantes ont besoin aux différentes étapes de leur cycle de vie.

Dans une grande majorité des cas, les enseignants-chercheurs ne sont pas incités à jouer le rôle d'expert et/ou de conseil pour les PME innovantes en raison des critères retenus pour leur évaluation et leur employabilité. Actuellement, seules les activités de recherche sont valorisées, ce qui ne motive pas les enseignants-chercheurs à conseiller et accompagner les

²² A ce sujet, voir l'étude de l'Institut de l'Entreprise publiée en 2004 : « La dynamique entrepreneuriale dans les grands groupes »

PME innovantes²³.

Par ailleurs, le temps dédié à une PME innovante par les enseignants-chercheurs renforcera, non seulement la qualité de leur enseignement, mais également l'intérêt de leurs recherches qui se trouveront davantage confrontées aux préoccupations des entreprises.

Il convient donc que les Grandes Ecoles, et plus généralement les établissements d'enseignement supérieur, introduisent explicitement dans leur grille d'évaluation des enseignants-chercheurs un volet relatif au temps ainsi qu'à la nature de la contribution consacrée aux jeunes pousses.

²³ Il conviendrait aussi de s'interroger quant aux critères d'appréciation retenus dans le cadre des procédures d'accréditation des Grandes Ecoles afin de donner du crédit à cette démarche.

CONCLUSION

Les échanges entre les quelques 250 acteurs et artisans de l'innovation et de la création d'entreprises, des structures d'appui, des Grandes Ecoles, des collectivités territoriales, administrations publiques et chambres consulaires rencontrés et mobilisés dans le cadre de cette lettre de mission ont permis de dégager un certain nombre de constats, repris dans notre rapport.

Le premier constat est celui de la faiblesse des collaborations tripartites entre les trois acteurs centraux de notre problématique. Pourtant, intuitivement, les besoins des différents acteurs apparaissent de plus en plus converger compte tenu de leur engagement croissant à l'égard de la création d'entreprises.

Cette convergence résulte en partie d'une prise de conscience de l'importance du phénomène entrepreneurial et, plus spécialement, de l'entrepreneuriat innovant comme élément structurant du nouveau jeu économique mondial. Dans la société du savoir, l'innovation devient plus que jamais le premier facteur concurrentiel susceptible d'assurer aux entreprises et, de façon plus large aux nations, une chance de réussir et de se pérenniser.

Le deuxième constat est celui du faible nombre de créations d'entreprises portées par les étudiants des Grandes Ecoles alors même qu'ils ont un niveau de qualification leur permettant d'envisager la réalisation d'un tel projet. Restant conscients que leur inexpérience nécessiterait un plus grand effort d'accompagnement, nous avons exploré l'idée d'association entre les étudiants des Grandes Ecoles et les porteurs de projets pour améliorer les chances d'aboutissement de ces projets.

Le troisième constat pose la faiblesse du capital humain des jeunes entreprises innovantes. Celles-ci sont prises dans le paradoxe d'un besoin de fonds important pour le développement de leurs produits (activités de Recherche & Développement), alors même qu'il convient simultanément de comprendre les marchés et d'en défricher les besoins. L'absence de ressources humaines pour répondre simultanément à ces deux préoccupations techniques et managériales explique en partie certains échecs.

Sur la base de ces constats, s'appuyant sur une très forte implication des acteurs de terrain qui nous ont permis de bénéficier d'un niveau d'information inégalé, nous avons élaboré une série de propositions parmi lesquelles nous mettons en relief les cinq suivantes :

- Nous avons proposé de mutualiser les compétences des Grandes Ecoles et des Réseaux d'appui en faveur de l'entrepreneuriat innovant. Cette mutualisation passerait par un accord cadre entre la Conférence des Grandes Ecoles et Retis appuyé par les pouvoirs publics. Cet accord verrait les membres du réseau Retis s'engager à consacrer au minimum 1 000 journées d'interventions au profit des étudiants des filières entrepreneuriales des Grandes Ecoles et les membres de la Conférence des Grandes Ecoles s'engager à consacrer au minimum 1 000 journées de conseil aux entreprises innovantes. Le soutien moral et financier des pouvoirs publics se matérialiserait par le financement de 100 bourses (5 000 € par an et par étudiant) dédiées à des étudiants, notamment boursiers, ayant réussi les concours d'admission aux Grandes Ecoles. En contrepartie, ces derniers consacraient 15 heures par mois aux structures du réseau Retis et aux entreprises incubées²⁴.

Cette première proposition pourrait faire l'objet d'une expérimentation à travers un appel à projets national pour la sélection de trois territoires expérimentaux sur les années 2008 et 2009 avant une généralisation en 2010.

- Nous avons réfléchi à l'ouverture des technopoles, des CEEI et des incubateurs aux élèves. La création d'une *journée nationale de l'entrepreneuriat innovant* pourrait institutionnaliser cette ouverture. Lors de cette journée tous les élèves du supérieur et du secondaire se verraient proposer des rencontres avec les structures d'accompagnement d'entreprises innovantes et leurs *start-up* respectives sur l'ensemble du territoire national. Cette démarche pourrait faire l'objet d'une convention commune entre les Ministères de l'Industrie, de l'Education Nationale et de la Recherche, la Conférence des Grandes Ecoles et Retis.

- Nous avons ensuite proposé la création de parcours spécifiques aux élèves entrepreneurs permettant de concilier leur formation et leur projet. Certaines similitudes entre les contraintes des entrepreneurs et des sportifs de haut niveau nous ont amenés à nous inspirer de l'aménagement des emplois du temps créés pour ces derniers et à imaginer le parcours Entrepreneur – Etudes. Ce parcours sera exclusivement réservé aux élèves disposant d'un potentiel entrepreneurial avéré dans le domaine économique, social et/ou associatif.

Dans ce cadre, nous avons suggéré qu'un partenariat entre les différents services de l'Etat concernés par ces problématiques permette de lancer un appel à projets aux établissements d'enseignement supérieur afin de créer des filières d'études spécialement dédiées à ces élèves.

²⁴ Cette mesure s'inspire particulièrement des contrats de monitorat utilisés dans les universités.

- Nous avons enfin souligné la nécessité de valoriser les stages et les missions des élèves des Grandes Ecoles dans les PME innovantes.

Ces stagiaires, après ce parcours, auront acquis d'autres compétences notamment entrepreneuriales, qui pourront s'avérer utiles pour leur futurs employeurs y compris les grandes entreprises ; ceci permettrait de traiter en partie un autre problème évoqué dans le cadre de l'étude publiée en 2004 par l'Institut de l'Entreprise qui traite de la dynamique entrepreneuriale dans les grands groupes.

- La difficulté des jeunes entreprises innovantes à attirer des stagiaires de haut niveau ce que les membres des réseaux d'appui à l'innovation observent au quotidien – nous a amenés à imaginer l'instauration d'un fonds national de promotion de l'innovation. Ce fonds consacrerait une partie de ses ressources à aider les « jeunes pousses » à recruter et rémunérer des stagiaires de haut niveau, y compris dans les écoles de management. Il pourrait ainsi prendre en charge le différentiel des rémunérations (et indemnités) servies par les grands groupes et les PME innovantes.

Cette dernière proposition pourrait s'inspirer des conclusions de l'étude publiée en 2004 par l'Institut de l'Entreprise. Elle constate que les grandes entreprises viennent souvent à considérer que la faiblesse de la dynamique entrepreneuriale en leur sein devient un problème.

Ces mesures nous semblent les plus significatives parmi la quinzaine de mesures que nous proposons. Nous les avons voulues simples et concrètes pour pallier les insuffisances les plus immédiates avec le souci de les rendre applicables et effectives à court terme. Cependant, ces propositions mériteraient d'être prolongées par des analyses plus globales.

Toutefois, sont à signaler les efforts accomplis par la France, ces dernières années, dans les domaines de la stimulation de l'innovation et de la diffusion de la culture entrepreneuriale. Il est néanmoins nécessaire, compte tenu des potentialités de la France mais aussi de l'ambition que nous nourrissons pour son développement, de poursuivre dans la voie de l'amélioration de l'environnement général de l'innovation et de l'entrepreneuriat.

Selon nous, cinq idées et pistes de réflexions mériteraient une analyse approfondie.

- La première rejoint une demande forte des acteurs opérationnels dans des structures d'appui qui, dans leur très grande majorité, ont appelé à la création d'un statut du jeune créateur.

En France, il serait plus avantageux de se trouver au chômage plutôt que de démissionner pour créer une entreprise, même avec une bonne idée. Les dispositifs mis en place,

notamment celui de l'ACCRES et du congé création d'entreprises vont déjà dans ce sens. Ces dispositifs mériteraient d'être complétés par la création d'un vrai statut du créateur d'entreprises qui garantirait, en particulier aux jeunes diplômés créateurs, un niveau de ressources décent permettant de vivre en attendant que leurs projets génèrent les premiers revenus. Cette mesure peut même être assortie d'une condition de remboursement de cette aide sur les premiers dividendes distribués par l'entreprise.

- La seconde idée pose les jalons d'un débat de fond quant à la structuration de l'enseignement supérieur en France. Historiquement, le développement de l'enseignement supérieur a donné, à juste titre, toute sa place à la spécialisation. Cependant, ce système a généré un cloisonnement préjudiciable face à la montée en puissance de la transversalité comme la valeur sous-jacente à la création de nouveaux produits et services. Les Etats-Unis et les pays nordiques proposent un modèle intéressant. Effectivement, le regroupement sur le même campus d'une multitude de disciplines constitue un préalable au décroisement du fait des opportunités d'interaction qu'il offre tant aux étudiants qu'aux enseignants.

- La troisième idée s'aligne sur les préoccupations européennes telles qu'affirmées par l'agenda de Lisbonne. La valorisation des résultats de la Recherche devient, depuis quelques années, une préoccupation majeure de nombreux gouvernements²⁵. Afin de s'inscrire dans ce débat, finalement proche de nos préoccupations quotidiennes de promotion de l'innovation et de la création d'entreprises, nous proposons de réfléchir à la mise en place d'une bourse de l'innovation avec un enregistrement systématique des résultats des recherches publiques dans une base de données accessible aux porteurs de projets, aux industriels et aux acteurs de l'accompagnement. Cette pratique a été initiée, à titre d'exemple, par l'Université d'Etat du Massachusetts avec des résultats intéressants.

Cette première piste pourra être appuyée par l'organisation de journées industrielles permettant aux PME, aux porteurs de projets et aux jeunes chercheurs de se rencontrer, d'échanger leurs idées. Ces journées, initiées et organisées par le Ministère de l'Industrie et celui de la Recherche pourraient donner lieu à un prix de l'innovation consacrant les meilleures collaborations *PME – Recherche*.

- Pour terminer, il est nécessaire de se pencher rapidement sur le système français de l'innovation. Les mesures mises en place par les deux derniers gouvernements ont entamé la structuration de ce système par la création de l'Agence de l'Innovation Industrielle, de l'ANR et le rapprochement de BDPME et de l'ANVAR pour créer OSEO.

²⁵ A ce sujet, il nous semble intéressant d'intégrer dans le cadre de l'évaluation des projets de recherche, leur potentiel de développement économique. Cette idée rejoint les recommandations formulées par le Sénateur Philippe ADNOT (Ph. ADNOT, « La valorisation de la recherche dans les universités : une ambition nécessaire », Les Rapports du Sénat, n°341, 2005-2006)

La création des pôles de compétitivité, générant une dynamique propre aux districts industriels, devrait être articulée avec les technopoles, CEEI et incubateurs membres du réseau Retis pour de plus fortes synergies. Impliquer les organes d'animation des pôles de compétitivité dans le cadre du réseau Retis, comme cela a été le cas avec France Incubation et France Technopoles constituerait un effet de levier pour l'entrepreneuriat et l'innovation. Visons à fédérer sous une même bannière tous les acteurs de l'innovation plutôt que de constater après coup une dispersion contre-productive.

- Une ultime réflexion porte sur la volonté de faire découvrir l'Entreprise aux jeunes pour les sensibiliser à l'idée de projet de carrière professionnelle. Les stages scolaires opérés en classe de 3^{ème} vont dans ce sens, mais il faut ensuite attendre d'atteindre le niveau Licence pour pouvoir renouveler l'opération. N'est-ce pas trop long ?

Enfin, il semblerait avantageux de permettre aux jeunes âgés de seize ans et plus, en cursus scolaire et décidés à poursuivre des études de pouvoir, s'ils le souhaitent, exercer des jobs d'été. Ceux-ci leur permettraient d'acquérir un premier salaire, fruit de leur travail ainsi que de découvrir l'Entreprise de leur propre choix, afin d'être en mesure de pouvoir peut-être mieux l'apprécier.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Philippe ADNOT (2006), *La valorisation de la recherche dans les universités*, Rapport d'information n°341, Les rapport du SENAT

APCE (2005), *Créateurs Etudiants*, Août

Jacques BERANGER, Robert CHABBAL et Fabrice DAMBRINE (1998), *Sur la formation entrepreneuriale des ingénieurs*, Rapport à Monsieur le Secrétaire d'Etat à l'Industrie

CAPINTECH (2002), *Soutenir la création et le développement d'entreprises innovantes et technologiques : tremplin pour la nouvelle croissance* », Livre blanc

Gérard CORNU (2004), *Rapport du groupe de travail "Statut de l'Entreprise, de l'Entrepreneur et du conjoint* »

CROISSANCE PLUS (2006), *Laissons courir les Gazelles. 91 nouvelles propositions pour plus de croissance*

Alain FAYOLLE (2001), *Les enjeux de l'enseignement de l'entrepreneuriat en France*

Florence JAUMOTTE & Nigel PAIN (2005), *An Overview of Public Policies to Support Innovation*, OECD Publishing

Randall JONES & Tadashi YOKOYAMA (2006), *Upgrading Japan's Innovation System to Sustain Economic Growth*, OECD Publishing

Patrick HETZEL (2006), *De l'Université à l'emploi*, Ministère de l'Education

François HUREL (2002), *Rapport au Premier Ministre sur le développement de l'initiative économique et de la création d'entreprise*

KPMG (2006), *Pôles de compétitivité en France : Prometteurs mais des défauts de jeunesse à corriger*

Maxence LANGLOIS-BERTHELOT, Jean-Richard CYTERMAN et alii. (2007), *Rapport sur la valorisation de la recherche*

MEDEF (Sous la direction de Florence PARISOT) (2007), *Besoin d'air*, Seuil

OCDE (2002), *Dynamiser les systèmes nationaux d'innovation*, OCDE Editions

——— (2005a), *Innovation Policy and Performance. A cross-country comparison*, OECD Publishing

——— (2005b), *Politiques et gestion de l'enseignement supérieur. L'entrepreneuriat*, OCDE Editions

TECHNOPOLIS (2006), *Les incubateurs d'entreprise liés à la recherche publique. Panorama du dispositif d'incubation*, Rapport réalisé pour le Ministère de la Recherche



RETIS
Technopole de l'Aube en Champagne
BP 601
10901 Troyes Cedex 9
Tél. : (33) 3 25 83 21 88 – Fax : (33) 3 25 83 21 80
www.retis-innovation.fr – info@retis-innovation.fr