

POUR UNE NOUVELLE VISION DE L'INNOVATION



Pascal Morand et Delphine Manceau
Avril 2009

POUR UNE NOUVELLE VISION DE L'INNOVATION

Pascal Morand et Delphine Manceau
Avril 2009



LE MINISTRE DE L'ECONOMIE,
DE L'INDUSTRIE ET DE L'EMPLOI

Paris, le 9 SEP 2008

Monsieur le Directeur général,

En avril 2007, vous avez rendu les conclusions du groupe de travail que vous avez présidé sur la mondialisation et vous m'avez proposé un plan d'actions dont j'ai accepté les orientations. La plupart des chantiers que vous aviez alors proposés ont donné lieu à des réalisations concrètes et ont nourri la réflexion et l'action du Gouvernement. Je sais que sous votre impulsion, l'ESCP-EAP s'est investie dans nombre d'entre eux.

Depuis, de nouveaux facteurs sont apparus, nous amenant à considérer de manière encore plus approfondie les effets, positifs comme négatifs, de la mondialisation sur la France. La conjoncture économique mondiale est caractérisée par le prix élevé des hydrocarbures et par la hausse du prix des matières premières. L'échec récent des négociations commerciales multilatérales du Cycle de Doha montre la difficulté à trouver un contenu, partagé par tous, à la régulation de la mondialisation.

Dans ce contexte, je souhaite qu'avec le concours des ressources de l'ESCP-EAP, vous me fassiez des propositions sur deux questions qui me paraissent majeures pour mieux comprendre la mondialisation et mieux définir la politique du Gouvernement.

1. Je souhaite qu'aboutissent les contacts que vous avez commencé à prendre avec des universités et de think-tanks français et étrangers en vue de constituer un Observatoire de la mondialisation. Cet Observatoire, qui sera constitué du réseau tissé entre ses parties prenantes, a pour vocation à analyser de manière factuelle et dépassionnée l'impact de la mondialisation sur les économies européennes, ainsi qu'à offrir des éléments de prospective sur l'évolution de ces phénomènes.
2. Je souhaite que vous proposiez une définition élargie de l'innovation qui, au-delà des aspects liés à la recherche et au développement, en intègre toutes les facettes. Vous élaborerez également des indicateurs permettant, dans le cadre de l'actualisation de la stratégie de Lisbonne, de mieux mesurer les résultats des politiques d'innovation mises en œuvre par les Etats-membres de l'Union européenne et par les institutions communautaires.

Je vous demande de me faire part de vos propositions sur ces points d'ici au 31 décembre 2008. Vous pourrez vous appuyer sur la Direction générale du Trésor et de la Politique économique (DGTPE) ainsi que sur le réseau des Missions économiques.

Vous remerciant d'accepter cette mission, je vous prie de croire, Monsieur le Directeur général, à l'assurance de ma considération distinguée.

Christine Lagarde

Monsieur Pascal Morand
Directeur général
ESCP-EAP
79, avenue de la République
75011 PARIS



Ce rapport porte sur le second volet de la lettre de mission : l'innovation.

Il est le fruit d'un travail collectif interne à ESCP Europe. Y ont notamment contribué :

- Ganaël Bascoul, Professeur de Marketing
- Sylvain Bureau, Professeur de Systèmes d'Information et Technologies de l'Information
- David Chekroun, Professeur de Droit
- Emmanuel Combe, Professeur affilié d'Économie
- Pascale Delvaille, Professeur de Comptabilité et Audit
- Jacqueline Fendt, Professeur d'Entrepreneuriat
- Marie-Pierre Fenoll-Trousseau, Professeur de Droit
- Frédéric Fréry, Professeur de Stratégie
- Andreas Kaplan, Professeur de Marketing
- Hervé Laroche, Professeur d'Organisation
- Anne Le Manh, Professeur affiliée de Comptabilité et Audit

ainsi que Nicolas Binctin, Professeur de Droit à l'Université de Poitiers

Deux chargés de mission à la Direction Générale de ESCP Europe ont participé à la réalisation des entretiens et à l'analyse de la documentation :

- Julie Fabbri-Ruff
- Pierre-Arnaud Moreau-Portejoie

Présentation des auteurs

Pascal Morand est Directeur Général de ESCP Europe. Professeur d'Economie, ses travaux portent sur l'économie internationale, ainsi que sur les relations entre économie et culture. Il a présidé le groupe de travail ayant donné lieu au rapport *Mondialisation, Changeons de posture* en 2007. Contact : morand@escp-eap.net

Delphine Manceau est Professeur à ESCP Europe. Spécialiste de marketing, elle a écrit plusieurs ouvrages et articles sur l'innovation et le marketing de l'innovation. Contact : manceau@escp-eap.net

Remerciements

Ce rapport a été nourri par de nombreux entretiens avec des dirigeants d'entreprises et des experts. Nous sommes extrêmement reconnaissants à tous ceux qui ont bien voulu partager leur vision de l'innovation et éclairer notre réflexion en nous accordant de leur temps.

Nous tenons à remercier tout particulièrement les dirigeants d'entreprises qui ont éclairé, par leurs témoignages, notre approche de l'innovation et notre analyse de l'action des pouvoirs publics :

- Loïc Armand, Directeur Général des Affaires Publiques, du Développement Durable et des Relations Consommateurs, et Nicolas Rosselli, Directeur de l'Innovation, L'OREAL
- Andrew Baum, Managing Director Equity Research, MORGAN STANLEY
- Valentin Chapero, CEO, Hans Leysieffer, Vice President R&D, Stefan Launer, Vice President Advanced Concepts and Technologies, SONOVA
- Michel Dahan, General Partner, BANEXI VENTURES
- Olivier Desurmont, Directeur Général, SINEO
- Serge Foucher, Executive Vice-President European Operations, Renaud di Francesco, General Manager Technology Standard Office, Arnaud Brunet, Directeur des Relations Extérieures, SONY EUROPE
- Reinold Geiger, PDG, L'OCCITANE
- Daniel Harari, Directeur Général, et André Harari, Président du Conseil d'Administration, LECTRA
- Mat Hunter, Head of Consumer Experience Design, IDEO
- Dominique Jakob, Associé, et Brendan McFarlane, Associé, Cabinet JAKOB & McFARLANE
- Hasse Johansson, Vice President, Head of R&D, SCANIA
- Guillaume de Marcillac, Fondateur d'EGENCIA, aujourd'hui CFO de FASTBOOKING
- Jean-François Minster, Directeur Scientifique, TOTAL
- Véronique Morali, PDG, TERRAFEMINA
- Didier Morisseau, Sourcing & Supplier Development Director Innovation Partnerships, KRAFT
- Grégoire Olivier, Directeur des Programmes, PSA PEUGEOT CITROEN
- René Pénisson, Président, VIVENDI GAMES Inc.
- Corinne Poux, Directeur de l'Innovation, HERMES
- Yves Tyrode, Executive Vice-President Technocentre, ORANGE

Nous souhaitons également à exprimer notre gratitude aux professeurs et aux experts qui ont bien voulu partager leurs idées avec nous et réagir aux nôtres :

- Céline Abecassis-Moedas, Professeur, FCEE-UCP Universidade Catolica Portuguesa
- André Beirnaert, Président, UIT Nord (Union des Industries Textiles du Nord), Président du Pôle de compétitivité UP-TEX
- Jean-Luc Biacabe, Directeur de la Prospective économique et sectorielle, Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris
- François de Charentenay, ancien directeur de la recherche de PSA, membre de l'Académie des technologies, Germain Sanz, membre de l'Académie des Technologies, ancien Directeur de l'innovation d'Arcelor Mittal, Thierry Weil, Professeur à Mines ParisTech, Jérôme Fontaine, Chargé d'études, tous quatre experts au sein de ANRT FutuRIS
- Eric Cornuel, CEO, EFMD (European Foundation for Management Development)
- George Cox, Chairman, Design Council
- David Evans, Director of Innovation, Dius
- Malcolm Gillies, Vice-Chancellor, et Peter Kunzlik, Director of The City Law School, Pro-Vice-Chancellor, City University London
- Armand Hatchuel, Professeur, Pascal Le Masson, Professeur, et Benoît Weil, Professeur, Mines ParisTech
- Dominique Jacomet, Directeur Général, IFM (Institut Français de la Mode)
- Jean-Claude Karpelès, Membre élu de la Chambre de commerce et d'industrie de Paris, Chargé des Affaires européennes
- Gérard Laizé, Directeur Général, VIA (Valorisation de l'Innovation dans l'Ameublement)
- Jason Potts, Senior Lecturer, Queensland University of Technology, Centre for Creative Industries and Innovation
- Alain Quévieux, Chef du service Europe, ANRT (Association Nationale Recherche Technologie).

Enfin, nous souhaitons exprimer notre gratitude à Alexandre Pébereau, Président de la Fondation européenne ESCP-EAP, et Patrice Lefeu, CEO de la Fondation Europe+, pour les contacts qu'ils nous ont donnés et pour les échanges fructueux que nous avons eus avec eux.

Pascal Morand et Delphine Manceau

Synthèse

Ce rapport plaide pour une vision élargie de l'innovation conforme à l'approche qu'en ont les entreprises et donc à la manière dont elle se déploie effectivement dans le tissu économique.

En France, les discours publics évoquant l'innovation sont souvent centrés sur la recherche et l'innovation technologique. Outre le fait que ces deux sujets sont distincts, ils sont aujourd'hui décalés par rapport aux pratiques des entreprises et à la réalité des processus d'émergence et de réalisation de l'innovation.

Si l'innovation constitue un facteur essentiel de compétitivité économique, elle ne saurait être réduite à la recherche et aux brevets. La France s'est traditionnellement davantage intéressée à l'invention qu'à l'innovation, tandis que d'autres pays développaient de réelles compétences pour développer et commercialiser les innovations.

Il semble aujourd'hui essentiel de stimuler la capacité d'innovation des entreprises françaises. A l'heure de la mondialisation, les investissements en recherche ne pourront y suffire. L'innovation constitue une source de valeur et de revenu pour les entreprises et pour l'économie si elle se traduit dans l'activité commerciale et opérationnelle des firmes.

Dans ce contexte, le présent rapport présente une vision élargie de l'innovation reposant sur quelques idées-clés.

- L'innovation revêt des formes multiples. Elle porte à la fois sur l'offre, sur les processus et sur les modèles économiques. L'innovation d'usage joue un rôle essentiel, dont il ne faut pas sous-estimer l'impact économique. Même pour les innovations technologiques, une analyse des usages constitue un facteur essentiel pour stimuler leur adoption et leur utilisation, seules génératrices de revenus.
- La recherche, lorsqu'elle aboutit, génère une invention qui ne saurait être assimilée à l'innovation. Pour que les entreprises soient innovantes, de nombreux autres éléments fonctionnels et facteurs organisationnels doivent intervenir, notamment le marketing, le design, la créativité.
- L'innovation ne survient pas par hasard ou par à-coups, elle résulte de processus itératifs de long terme intégrant des ingrédients, des démarches et des résultats. C'est pourquoi il convient de stimuler la capacité d'innovation des entreprises en s'inscrivant dans le long terme.
- A l'instar des activités de création, l'innovation repose sur une économie de la quantité où les succès sont rares et souvent difficiles à prévoir, et où la quantité de projets menés en parallèle permet l'équilibre économique de l'ensemble. Il ne s'agit pas de remettre en cause l'opportunité de grands projets à l'échelle européenne, mais de souligner la nécessité, pour les entreprises et les pouvoirs publics, de ne pas se focaliser sur l'innovation de rupture, difficile à prévoir, plus encore à planifier. Une trop forte volonté de planification et de tri *a priori* peut assécher l'ensemble.
- L'innovation ne peut être considérée du seul ressort de certains secteurs, de certaines tailles d'entreprises, voire de certaines fonctions puisque par, définition, elle se nourrit de la complémentarité des secteurs, des entreprises et des fonctions. Le sujet exige une vision transversale, large et volontariste, seule à même de faire

évoluer les mentalités, qui jouent un rôle essentiel sur ce sujet et sont aujourd'hui peu propices.

L'adoption d'une vision élargie de l'innovation suppose de faire évoluer les indicateurs utilisés pour évaluer la capacité du pays à innover, en ne se référant plus uniquement aux dépenses en recherche et développement et aux brevets. Nous proposons plusieurs indicateurs reflétant la réalité de l'innovation dans les entreprises.

En matière de politique publique, de nombreuses mesures très positives ont été prises au cours des années récentes, en particulier à propos du Crédit Impôt Recherche, des pôles de compétitivité, de la création d'entreprise ou encore de l'enseignement supérieur.

Pour nous, la priorité à l'heure actuelle n'est pas tant de modifier à la marge ces mesures que de les inscrire dans une vision élargie de l'innovation et de faciliter la tâche des entreprises qui innovent. Nous avons donc proposé une série de mesures dans ce sens :

1. L'élaboration d'un discours public sur l'innovation dans sa dimension élargie afin de faire évoluer les mentalités,
2. La création d'un label valorisant les entreprises ayant mis en place des processus favorables à l'innovation,
3. Des procédures d'achat public montrant l'exemple et valorisant l'innovation,
4. La création d'une annexe comptable facultative valorisant les actifs immatériels porteurs d'innovation,
5. L'affirmation de l'image française autour de l'innovation et de la création,
6. Des efforts d'exportation des normes européennes dans le monde,
7. Une politique d'enseignement valorisant la créativité, la prise de risque, le développement de projets et la transversalité,
8. La mise en place du brevet communautaire,
9. Des procédures simplifiées facilitant les démarches des entreprises auprès des pouvoirs publics et des laboratoires de recherche publics,
10. La création d'un institut de la compétitivité et de l'innovation.

Sommaire

LETTRE DE MISSION	5
REMERCIEMENTS	7
SYNTHÈSE	9
SOMMAIRE	11
INTRODUCTION	13
L'innovation vue par les entreprises	
ENJEUX ET IDÉES REÇUES SUR L'INNOVATION	16
1. L'innovation, facteur-clé de la compétitivité des entreprises européennes	17
2. La performance encore insuffisante des entreprises françaises en matière d'innovation	19
3. Un sujet souvent appréhendé dans les politiques publiques par des champs connexes, la R&D ou l'entrepreneuriat	22
Sept idées reçues sur l'innovation	25
L'INNOVATION, UN OBJET MULTIPLE RÉSULTANT DE PROCESSUS COMPLEXES	30
1. L'innovation, un objet protéiforme	32
2. L'innovation incrémentale et de rupture, un objet non dissociable dans les stratégies des entreprises et dans les politiques publiques	43
3. L'importance de dissocier la capacité d'innovation des entreprises des ingrédients susceptibles de la stimuler	46
4. Pour une autre mesure de la capacité d'innovation	55

DES PISTES D' ACTIONS PUBLIQUES POUR STIMULER LA CAPACITÉ D' INNOVATION DES ENTREPRISES	62
1. L'importance du discours public pour faire évoluer les mentalités	66
2. La création d'un label valorisant les entreprises ayant mis en place des processus favorables à l'innovation	67
3. Un achat public montrant l'exemple et valorisant l'innovation	69
4. Une annexe comptable facultative valorisant les actifs immatériels, porteurs d'innovation	70
5. L'affirmation de l'image française autour de l'innovation et de la création	72
6. Des efforts d'exportation des normes européennes	76
7. Une politique d'enseignement valorisant la créativité, la prise de risque, le développement de projets et la transversalité	77
8. La mise en place du brevet communautaire	79
9. Des procédures simplifiées facilitant les démarches des entreprises auprès des pouvoirs publics et des laboratoires de recherche publics	80
10. La création d'un institut de la compétitivité et de l'innovation	82
CONCLUSION	84
BIBLIOGRAPHIE	85
ANNEXES	90

INTRODUCTION : L'INNOVATION VUE PAR LES ENTREPRISES

On considère en général l'innovation et la mondialisation comme les deux principaux moteurs de la performance économique¹. Dans cette optique, la stratégie de Lisbonne met l'accent sur l'économie de la connaissance, considérée comme le principal facteur de compétitivité des pays de l'Union européenne et vécue comme un moyen de rivaliser avec des économies particulièrement performantes en termes de production et de coûts. L'objectif le plus couramment cité consiste à atteindre un ratio R&D/PIB de 3 % - alors qu'en 2006 ce ratio atteignait 2,10 % pour la France, 1,77 % pour l'Union européenne, et 2,26 % pour la zone OCDE dans son ensemble. Un autre indicateur suivi attentivement repose sur le nombre de brevets déposés.

La formulation de la stratégie de Lisbonne fait certes référence à l'innovation non technologique, évoquant notamment le design et la créativité, mais ce qui en est retenu se résume souvent aux critères évoqués ci-dessus. Or, l'élaboration de l'économie et de la société de la connaissance va bien au delà de cette dimension, et ne peut être que bancale si elle n'intègre pas l'ensemble des facteurs immatériels qui lui donnent corps et l'inscrivent dans la réalité.

Du point de vue des entreprises et de leurs dirigeants, une vision de l'innovation centrée sur la recherche-développement et les brevets est extrêmement partielle. Pour eux, **l'innovation est le fruit d'un processus global dans lequel la Recherche & Développement n'est qu'un ingrédient parmi d'autres, à intégrer dans une démarche organisationnelle complexe**. L'innovation relève à la fois du développement et de la protection des technologies, de l'organisation, du marketing, du design, de la créativité, de la stratégie d'entreprise, de l'organisation, des politiques de recrutement, et de toutes les composantes du management. Même dans les secteurs où la recherche joue un rôle fondamental, les entreprises innovantes sont celles qui savent construire une véritable interaction entre la R&D et le marketing. L'innovation est le fruit de processus multiples associant de nombreux facteurs fonctionnels et organisationnels.

Il apparaît en outre que de nombreuses innovations n'intègrent aucune dimension technologique (50,98 % selon l'OCDE²) et relèvent de l'usage des produits et services, ou des modèles d'affaires. Le tableau de bord européen de l'innovation³ montre que près de la moitié des entreprises européennes innovantes (46 %) ne s'appuient sur aucune activité de recherche en leur sein. Ce chiffre atteint seulement 30 % pour la France⁴.

On observe donc un décalage entre une vision macro-économique de l'innovation, très centrée sur la R&D et les brevets, et la réalité des entreprises. Celles-ci savent que la technologie doit être combinée avec de nombreux autres facteurs pour générer une innovation. Ce n'est pas tant la recherche et son issue – l'invention – qui leur importent, que l'innovation aboutie et la valeur qu'elle crée en cas de succès commercial. C'est

1 « Partout dans le monde, l'innovation et la mondialisation sont les deux principaux moteurs de la performance économique. Elles influent directement sur la productivité, la création d'emplois et le bien-être des individus, et aident à faire face à des enjeux de dimension mondiale, comme la santé et l'environnement. » ; OCDE, Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE, 2007.

2 Part des entreprises engageant des activités d'innovation non technologique (en % de toutes les entreprises) ; OCDE, Science, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE, 2008.

3 Pro Inno Europe, European Innovation ScoreBoard 2007, comparative analysis of innovation performance, 2008.

4 Voir annexe 1.

particulièrement vrai dans les services, qui représentent 71 % du PIB français, 40 % de l'emploi et 46 % de la valeur ajoutée de l'Union européenne, et pour lesquels l'identification de budgets de recherche est souvent délicate⁵.

Tout comme on pouvait appeler il y a deux ans à « changer de posture » sur la mondialisation⁶, nous faisons le même appel sur l'innovation aujourd'hui. Il s'agit de ne plus se focaliser seulement sur la recherche ou l'innovation technologique, pour adopter une vision et une politique élargies, qui intègrent les différents types d'innovation de manière à favoriser globalement la capacité d'innovation et la compétitivité des entreprises.

Ce rapport vise donc à proposer une vision holistique de l'innovation, accompagnée de suggestions d'initiatives publiques propres à la stimuler.

Pour mieux appréhender comment les entreprises voient l'innovation, nous avons adopté une **approche inductive en réalisant une vingtaine d'entretiens avec des dirigeants d'entreprises** de secteurs extrêmement divers, certaines à forte dimension technologique, d'autres moins, et de tailles très variables, depuis la jeune entreprise innovante et l'entreprise moyenne jusqu'aux groupes de dimension mondiale. Ces entreprises ont été choisies pour leur diversité de profils mais aussi pour leur forte capacité d'innovation et leur succès sur les marchés internationaux. La plupart d'entre elles exercent des activités en France, avec quelques exceptions puisque nous avons souhaité confronter cette vision avec des entreprises d'autres pays européens (Royaume-Uni, Suède, Suisse). Lorsque nous avons contacté les dirigeants des entreprises, certains nous ont reçus eux-mêmes, d'autres nous ont orientés vers les spécialistes du sujet dans leur organisation.

Les entretiens réalisés ont porté sur la manière dont les dirigeants d'entreprises appréhendent l'innovation, sur les outils avec lesquels ils mesurent et suivent leur performance en la matière, sur les freins auxquels ils sont confrontés et les facteurs qui pourraient les aider à être plus innovants, ainsi que sur les politiques publiques actuelles ou possibles pour stimuler leur capacité d'innovation. L'ensemble de ce rapport s'appuie sur les propos que nous avons ainsi recueillis.

Soulignons dès à présent la très grande convergence de propos entre les dirigeants rencontrés. Qu'ils appartiennent à de grands groupes internationaux, à des entreprises de taille moyenne ou à de petites firmes innovantes, qu'ils exercent leur activité dans des secteurs à forte dimension technologique, des industries plus traditionnelles ou dans les services, ils nous ont communiqué une vision extrêmement large de l'innovation et ont mis en avant les mêmes types d'actions publiques pour la favoriser.

En complément, nous avons sollicité un certain nombre d'experts qui appartiennent à des institutions académiques et professionnelles françaises et européennes. Nous les avons interrogés sur leur vision de l'innovation et du rôle que peuvent jouer les pouvoirs publics. Nous avons analysé avec eux un certain nombre d'idées formulées par les dirigeants d'entreprises.

Les propos qui suivent cherchent ainsi à contribuer à une meilleure adéquation entre la réalité vécue par les entreprises et la représentation de l'innovation du point de vue des pouvoirs publics, au bénéfice de l'économie française et de son développement.

⁵ Pro Inno Europe, European Innovation ScoreBoard 2007, comparative analysis of innovation performance, 2008.

⁶ Morand P., *Mondialisation : changeons de posture*, La Documentation française, 2007.

La méthodologie

- *Approche inductive fondée sur des entretiens semi-directifs avec des dirigeants d'entreprises*
 - *Interviews de 24 dirigeants dans 17 entreprises : Fastbooking, Hermès, Ideo, Jakob & McFarlane, L'Occitane, L'Oréal, Kraft, Lectra, PSA Peugeot Citroën, Orange, Scania, Sineo, Sonova, Sony Europe, Terrafemina, Total, Vivendi Games Inc.*
 - *Entretiens avec des spécialistes de 2 institutions financières : Morgan Stanley et Banexi Ventures*
 - *Consultation de 20 experts dans 13 institutions académiques, professionnelles et publiques*
-

Ce rapport est structuré en trois parties. La première présente les performances insuffisantes de la France en matière d'innovation, pourtant essentielle pour la compétitivité, en particulier en période de crise. Elle souligne que ce sujet est aujourd'hui systématiquement appréhendé de manière indirecte à travers des thématiques connexes mais distinctes, et souvent à partir d'un certain nombre d'idées reçues erronées. La deuxième partie expose une vision globale de l'innovation telle qu'elle apparaît chez les dirigeants d'entreprises rencontrés et dans nombre de recherches sur le sujet. Elle analyse ce qu'est l'innovation et établit une typologie, avant d'analyser les facteurs susceptibles de favoriser la capacité d'innovation des entreprises. La troisième partie étudie en quoi l'action publique au niveau français et européen peut stimuler cette capacité d'innovation en évoquant les mesures récentes les plus significatives et en établissant dix propositions.

ENJEUX ET IDEES REÇUES SUR L'INNOVATION

1. L'innovation, facteur-clé de la compétitivité des entreprises européennes

Selon la définition schumpetérienne de l'innovation, celle-ci se rapporte à un nouveau produit, à un nouveau processus de production ou à une nouvelle source d'approvisionnement. Cette vision *per se* holistique est bien souvent réduite à sa deuxième composante. Outre une surestimation et une déconnexion du facteur technologique, ceci provient de ce que l'innovation est souvent présentée comme un facteur de gains de productivité, avant toute chose. La réalité est plus complexe. Dans une économie telle que l'économie européenne, dont les coûts salariaux sont sans commune mesure avec ceux des pays en développement, l'innovation se rapporte à l'ensemble des processus qui permettent de renouveler la demande pour les biens et services et de transformer les modèles économiques. Il s'agit d'un facteur-clé pour permettre aux entreprises d'éviter la concurrence par les prix, en déplaçant les termes de l'échange (nouveau « business model ») et en créant des préférences spécifiques chez les clients via l'innovation d'offre. Elle constitue un facteur essentiel de croissance des entreprises et permet la différenciation.

Ainsi, l'innovation rassemble les facteurs de création de valeur des entreprises et devient un facteur-clé de la compétitivité des économies européennes qui éprouvent des difficultés à concurrencer les pays émergents sur les facteurs de coûts et de prix.

Au Royaume Uni, c'est la raison pour laquelle George Cox, président du Design Council, a été sollicité en 2004 par Gordon Brown, alors chancelier de l'Echiquier, en vue de rédiger un rapport relatif à la compétitivité et à la créativité de l'économie britannique⁷. Il s'agissait de stimuler la capacité d'innovation des entreprises pour échapper à une concurrence par les prix. L'approche adoptée reposait sur le constat que la R&D ne saurait suffire à fonder la compétitivité des économies européennes puisque de nombreux pays émergents disposent aujourd'hui d'excellents chercheurs, d'une R&D performante et de compétences fortes dans les emplois qualifiés, s'avérant par là même extrêmement performantes sur les activités à forte valeur ajoutée. Seule la créativité permet de transformer les idées et la R&D en outil compétitif grâce à des compétences en matière de design et de conception de produits. L'idée sous-jacente au rapport Cox, qui a donné lieu depuis quatre ans à plusieurs mesures publiques, était de s'appuyer sur la performance reconnue et ancienne de l'économie britannique dans les industries créatives afin de diffuser cette capacité créative et ce modèle économique particulier à l'ensemble de l'économie et notamment aux PME.

⁷ Cox G., *Cox Review of Creativity in Business: Building on the UK's strengths*, HM Revenue and Customs, 2005.

Les visions française et britannique de l'innovation

La vision française	La vision britannique
<ul style="list-style-type: none"> • Une vision centrée sur l'innovation technologique • Secteur de référence : les hautes technologies • Facteur clé de l'innovation : la recherche publique et privée • Zoom sur la création d'entreprise et sur les grandes entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> • Une vision centrée sur l'innovation créatrice et sur l'innovation d'usage • Secteur de référence : les industries créatives (média et multimédia, mode, cinéma, jeux vidéo, musique, édition, architecture, design, publicité...) • Facteur clé de l'innovation : la créativité • Zoom sur les petites et moyennes entreprises

En cohérence avec le fait que l'innovation constitue un facteur-clé de compétitivité, de nombreuses enquêtes montrent l'importance que les dirigeants d'entreprises accordent au sujet, cité par 65 % d'entre eux parmi leurs trois priorités stratégiques⁸.

« C'est en temps de crise qu'il faut investir dans l'innovation »

Aujourd'hui que l'économie mondiale connaît une crise économique majeure, l'innovation apparaît comme un levier essentiel pour sortir d'une spirale déflationniste et d'une tendance à l'intensification de la concurrence par les prix. Elle constitue un moteur positif pour relancer la consommation et le renouvellement des produits et services, tout en donnant au grand public une autre vision de l'activité des entreprises. La vision médiatique de l'économie évoque bien souvent une lutte désespérée et vouée à l'échec des entreprises pour réduire les coûts et les prix. L'innovation réussie apparaît au contraire comme un moyen de sortir de cette logique centrée sur les coûts pour stimuler la consommation des particuliers et renouveler les équipements des entreprises. Elle pourrait réconcilier les Français avec leurs entreprises, d'autant qu'elle porte à la fois sur de nouveaux objets et services à consommer avec plaisir, mais aussi sur de nouvelles manières de travailler qui peuvent rendre le travail plus intéressant ou plus facile. Dans le premier volet, l'innovation peut relancer l'envie de renouveler des biens et des services. Sur le second aspect, il s'agit de valoriser l'innovation organisationnelle et de processus comme source d'amélioration du quotidien des employés. Un de nos interlocuteurs soulignait à cet égard qu'il repérait la présence d'une innovation dans une entreprise au degré de création de nouveaux métiers.

⁸ Chan V., Musso C., Shankar V., McKinsey Global Survey Results: Assessing innovation metrics, *McKinsey Quarterly*, 2008..

Comme le soulignait un dirigeant d'Orange que nous avons rencontré, « c'est en temps de crise qu'il faut investir dans l'innovation, pour préparer la sortie de crise mais aussi parce que l'innovation exige du temps ». En effet, les investissements dans l'innovation doivent être contra cycliques, c'est-à-dire qu'il faut dépenser davantage lorsque la situation économique est peu propice pour contribuer à relancer la croissance.

L'innovation, facteur-clé de compétitivité

- *Eviter la concurrence par les prix*
 - *Relancer la demande et stimuler le renouvellement des équipements*
 - *Renouveler les termes de l'échange par de nouveaux modèles économiques*
 - *Valoriser l'innovation organisationnelle comme source d'évolution des emplois*
 - *Renouveler l'image de l'entreprise*
 - *Préparer la sortie de crise*
-

2. La performance encore insuffisante des entreprises françaises en matière d'innovation

L'Europe semble s'engager dans cette voie depuis plusieurs années. L'innovation et la créativité sont souvent citées comme des avantages spécifiques et comme un facteur essentiel de compétitivité des économies développées⁹. Les succès de Nokia, Zara et des moyennes entreprises allemandes sont évoqués comme des exemples de réussites européennes fondées sur la valeur ajoutée, la créativité, l'innovation et le design.

Pourtant, force est de constater que la performance des entreprises européennes et françaises est encore insuffisante en la matière. Parmi les 50 entreprises les plus innovantes identifiées en 2008 par BusinessWeek et le BCG¹⁰, on ne compte que 8 entreprises européennes dont 4 britanniques, 2 allemandes, 1 hollandaise, 1 finlandaise et aucune française. Certes, ce type de classement est discutable dans sa méthodologie et intègre implicitement la notoriété des marques et des entreprises. Pour autant, la faible présence

⁹ Levy M., Jouyet J.-P., *L'économie de l'immatériel : la croissance de demain*, La Documentation française, 2006. C'est bien dans cette perspective que 2009 a été proclamée «année de l'innovation et de la créativité» par la Commission européenne.

¹⁰ Ce classement est fondé sur une enquête auprès de cadres et dirigeants d'entreprises mondiales. Un questionnaire est envoyé par e-mail aux 10 responsables principaux de l'innovation de 2500 plus grandes entreprises par leur valeur boursière. L'enquête est également envoyée aux membres du Market Advisory Board de *BusinessWeek*. Les 2950 réponses collectées ont déterminé 80 % du classement, tandis que la croissance du chiffre d'affaires, de la marge et de l'action ont un poids respectif de 5 %, 5 % et 10 % dans le classement final. Ce classement est parfois discuté par le fait qu'il repose sur des perceptions et intègre donc implicitement la notoriété et l'image d'innovation associée aux entreprises. Toutefois, la taille de l'échantillon interrogé et le fait qu'il repose sur l'avis de responsables de l'innovation rend l'information extrêmement intéressante. http://bwnt.businessweek.com/interactive_reports/innovative_companies/. Voir Annexe 6.

européenne et française parmi les 50 entreprises citées ne manque pas de nous interpeller et met en évidence la nécessité d'une mobilisation sur le sujet.

Ce classement concerne les grandes entreprises, seules susceptibles de prétendre entrer dans un classement mondial des entreprises les plus innovantes. De manière plus globale, l'OCDE considère que 50,1 % des grandes entreprises françaises sont innovantes en produits (et 44,5 % en processus), classant notre pays en 6^{ème} position de l'Union européenne¹¹ (5^{ème} en processus), derrière la Belgique, le Luxembourg, l'Allemagne, la Grèce et l'Autriche.

La situation des PME est préoccupante. Avec 14,8 % d'entre elles innovatrices en produits, la France se situe dans le groupe des pays les moins performants de l'Union européenne. En revanche, les PME françaises se distinguent comme innovatrices en processus (17,8 % contre 15,4 % pour l'Allemagne). Cette situation peut peut-être expliquer en partie la faible capacité exportatrice des PME françaises, qui représentent moins du quart des exportations du pays. Certes, les PME innovantes sont aujourd'hui plus performantes, mais seules 36 % d'entre elles réalisent plus du quart de leur chiffre d'affaires à l'export et 13 % plus de la moitié¹².

Comparatif de cinq pays en matière d'innovation

	France	Allemagne	Suède	Japon	États-Unis
Capacité d'innovation ¹³	0,47	0,59	0,73	0,60	0,55
Nombre d'entreprises dans les 50 plus innovantes ¹⁴	0	2	0	4	31
Entreprises entreprenant l'innovation non technologique ¹⁵	30 %	40 %	22 %	Ns	Ns
Part R&D/PIB	2,1 %	2,49 %	3,74 %	3,15 %	2,68 %
Nombre de brevets ¹⁶ (2007)	12 112	17 739	1 287	164 954	157 283

11 OCDE, Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE, 2007.

12 OSEO, PME 2006, Rapport OSEO sur l'évolution des PME, La Documentation française, 2006. Voir Annexes 4.

13 Selon l'indice de synthèse de l'innovation (Summary Innovation Index, SII) du Tableau de bord européen de l'innovation ; Pro Inno Europe, European Innovation ScoreBoard 2007, comparative analysis of innovation performance, 2008.

14 Selon le classement 2008 effectué par BusinessWeek et le BCG. http://bwnt.businessweek.com/interactive_reports/innovative_companies/.

15 OCDE, Science, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE, 2008.

16 Nombre total de brevets déposés par chacun des pays en 2007 selon l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle, décembre 2008.

Il semble donc essentiel de renforcer la capacité d'innovation des entreprises françaises, notamment des PME, et de faciliter leur démarche d'innovation. On peut noter à cet égard qu'en France, la part des entreprises innovantes ne s'appuyant pas sur la R&D s'élève à 30 %, contre 40 % en Allemagne et 52 % au Royaume Uni¹⁷. Ces chiffres soulignent le potentiel de développement de notre pays en matière d'innovation non technologique, pour lequel une étape indispensable réside dans l'adoption d'une vision élargie du sujet.

Ajoutons qu'il faut prendre garde aux typologies sectorielles. Il existe une certaine tradition française distinguant les secteurs de haute technologie, qui formeraient une sorte d'aristocratie de l'innovation, tandis que d'autres secteurs, tels que celui du luxe, auraient l'apanage de l'innovation non technologique. Cette distinction est obsolète et dangereuse : tous les secteurs et toutes les entreprises doivent être en mesure d'associer tous les attributs de l'innovation, et l'excellence avérée de tel ou tel secteur ou entreprise doit faire école et se diffuser dans l'ensemble du tissu économique.

La capacité d'innovation de la France

- *La France se situe au 10^{ème} rang dans l'Union européenne derrière les pays scandinaves, l'Allemagne et le Royaume-Uni*
- *50 % des grandes entreprises françaises (6^{ème} place européenne) et 15 % des PME (14^{ème}) sont innovantes en produits*
- *Aucune entreprise française n'est présente dans le classement des 50 entreprises mondiales les plus innovantes de BusinessWeek/BCG*
- *30 % des entreprises innovantes n'ont pas d'activité de R&D en interne (contre 46 % dans l'Union européenne)*
- *2,1 % du PIB est consacré à la R&D en 2006*
- *12 112 brevets ont été déposés en 2007*
- *74 411 nouvelles marques ont été recensées en 2007*
- *71 pôles de compétitivité existent aujourd'hui*

¹⁷ Pro Inno Europe, European Innovation ScoreBoard 2007, comparative analysis of innovation performance, 2008. Voir Annexe 1.

3. Un sujet souvent appréhendé dans les politiques publiques par des champs connexes, la R&D ou l'entrepreneuriat

Aujourd'hui, l'innovation est principalement appréhendée dans les politiques publiques dans sa dimension technologique et de recherche. Comme le souligne le Conseil d'Analyse Economique¹⁸, on se concentre sur la R&D et sur le dépôt de brevets.

Si la R&D est essentielle dans de nombreuses activités, elle ne peut être considérée ni comme une condition nécessaire, ni comme une condition suffisante de l'innovation : pas nécessaire comme en témoignent les nombreuses innovations d'usage, qui seront évoquées dans la suite de ce rapport ; pas suffisante car le processus qui mène de la R&D à l'innovation est indirect et semé d'embûches, la R&D aboutissant en cas de succès à l'invention, qui elle-même peut générer – ou non – des innovations. On confond trop souvent en France innovation et invention, alors qu'il s'agit de réalités distinctes. Ainsi, si Thomson et l'institut Fraunhofer ont inventé le codec de compression MP3, ce sont d'autres entreprises qui ont développé les produits en résultant, lecteurs MP3 et autres iPod¹⁹. Même après une invention réussie, 45 % des projets d'innovation sont abandonnés ou retardés²⁰. En cas de lancement, les risques d'échecs commerciaux et de non création de valeur pour l'entreprise et l'économie sont encore très importants puisque le taux de réussite des produits innovants est souvent inférieur à 50 %. Or, pour accroître la compétitivité des entreprises et créer de la valeur, il faut que non seulement il y ait innovation, mais en plus que celle-ci génère des revenus. La R&D constitue donc une source privilégiée mais non exclusive de l'innovation et de la croissance.

En parallèle, on associe bien souvent la question de l'innovation à la thématique de l'entrepreneuriat. Les exemples emblématiques d'entrepreneurs très innovants – comme les créateurs de Google, d'eBay ou de Facebook – incarnent l'idée selon laquelle la création d'entreprise est le moteur de l'innovation et du renouvellement de l'économie. Bien qu'ils soient importants en tant que symboles, ces exemples n'en sont pas pour autant représentatifs. En réalité, la création d'entreprise et l'innovation sont des thématiques disjointes. Aucune des définitions les plus courantes de l'entrepreneuriat ne comprend la notion d'innovation²¹, et la plupart des créations d'entreprises ne reposent sur aucune innovation, que ce soit en termes d'offre, de processus ou de modèle économique. Selon certains sondages²², seul un tiers des entrepreneurs déclare apporter une innovation via des nouveaux produits et services, des concepts de vente novateurs ou de nouvelles méthodes et processus de travail.

18 Madiès T., Prager J.-C., *Innovation et compétitivité des régions*, Conseil d'Analyse Economique, 2008.

19 Le premier baladeur utilisant la technologie MP3 fut commercialisé sous le nom de « Mpman » en Asie et sous la marque « Eiger Labs » aux États-Unis en 1998.

20 SESSI, Tableau de bord de l'innovation, 20e édition, Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi, décembre 2008.

21 Stevenson, H. H., *A perspective on entrepreneurship*, Harvard Business School working paper, 1983 ; "Entrepreneurship is the pursuit of opportunity beyond the resources currently controlled". Stevenson, H. H., Sahlman W. A., *Introduction to the Entrepreneurial Venture*, Harvard Business School Press, Boston, 1991 ; "Entrepreneurship is a way of thinking and acting that is opportunity obsessed, holistic approach, leadership balanced with the purpose of value creation and value capture".

22 INSEE, Créations et créateurs d'entreprises - Première interrogation 2006, profil du créateur, enquête Sine générations, INSEE Résultats, n°34 Economie, 2008.

Innovation et invention

Il est essentiel de bien distinguer l'innovation et l'invention. L'invention est unique et dépend des capacités inventives des inventeurs et des moyens à disposition (argent, matériel). L'innovation a vocation à être adoptée par des utilisateurs, clients, employés, et doit donc avoir un marché.

Une invention peut ne donner lieu à aucune innovation lorsqu'elle n'est intégrée à aucune offre ou aucun modèle économique ; c'est le cas des inventions protégées par des brevets inexploités. À l'inverse, une invention peut donner lieu à de multiples innovations, à l'instar du nylon ou du téflon employés dans de très nombreux textiles et matériaux. Une invention peut également donner lieu à des générations successives d'innovations, comme l'illustre l'exemple de la souris informatique.

L'invention de la souris fut faite en 1963 au PARC de Xerox par Douglas Engelbart du Stanford Research Institute : la souris était alors un objet en bois avec deux roues en métal. Plus tard, elle fut transformée en innovation d'offre avec un produit qui apparut alors comme très innovant, commercialisé avec quelques stations de travail puis avec les premiers PC. Toutefois, la souris ne connut un véritable succès commercial qu'avec l'apparition du Macintosh en 1984. Depuis lors, de nouveaux types de souris sont apparus, comme les souris sans fil à infra rouges ou les souris optiques, et le design a beaucoup évolué dans le sens d'une plus grande ergonomie²³.

Cet exemple illustre à la fois l'articulation entre l'invention et l'innovation, le besoin de travailler sur le design et le sens des inventions pour en faire des innovations, et ainsi que les innovations en cascade qui peuvent découler d'une invention réussie une fois qu'elle a touché le marché.

Au delà de l'entrepreneuriat, on associe souvent la capacité d'innovation d'un pays avec son tissu de PME. Effectivement, certains pays comme l'Allemagne ou la Suisse fondent leur capacité d'innovation sur un tissu d'entreprises de taille moyenne, spécialistes de métiers précis sur lesquels elles ont développé une réelle expertise, devenant parfois leader mondial de leur activité. Nous en avons rencontré quelques unes comme Lectra, L'Occitane ou Sonova. Pour autant, il ne faudrait pas en conclure que l'innovation est l'apanage des PME (voir notre encadré sur les idées reçues). En effet, les recherches sur le sujet ne convergent pas et les données de l'OCDE laissent plutôt entendre que les grandes entreprises sont plus innovantes que les PME.

En revanche, les facteurs qui favorisent la capacité à innover évoluent avec la taille des entreprises : pour l'entreprise en création, il s'agit principalement de son savoir-faire, de la créativité de ses fondateurs, de la maîtrise technologique, de la capacité à lever des fonds et à s'appuyer sur des conseils adaptés ; pour l'entreprise de taille moyenne, le marketing devient prépondérant pour élargir son portefeuille de clientèle et favoriser le succès d'innovations successives aux caractéristiques distinctes ; pour la grande entreprise, il s'agit de parvenir à décloisonner les différentes fonctions dans des organisations très structurées où la pensée transversale, l'échange interfonctionnel et l'initiative deviennent moins naturels.

23 Le Nagard E., Manceau D., *Marketing des nouveaux produits*, Dunod, Paris, 2005

C'est pourquoi les politiques liées à l'innovation ne doivent pas, selon nous, se focaliser sur une taille d'entreprises, d'autant qu'il existe une très forte complémentarité entre les types d'acteurs. Des grands groupes comme L'Oréal ou Total développent d'ailleurs des relations intenses avec des PME innovantes pour stimuler leur capacité d'innovation sans les brider. À l'heure où l'innovation est ouverte et fondée sur l'interconnexion entre des structures différentes, les petites entreprises, les grands groupes et les entreprises moyennes ont des rôles extrêmement complémentaires à jouer. Il est vrai que le modèle italien des districts, centré sur le partage et les synergies entre les PME a largement contribué à développer leur capacité d'innovation. Mais dans le cas français, c'est tout azimut que les synergies peuvent s'exercer. C'est d'ailleurs une vocation des pôles de compétitivité de les accompagner.

Les manières indirectes d'appréhender l'innovation dans les politiques publiques

- *Par la recherche, qui ne constitue ni une condition nécessaire ni une condition suffisante à l'innovation*
 - *Par l'aide à la création d'entreprise, alors que celle-ci est déconnectée des problématiques d'innovation et que seul un tiers des entrepreneurs déclare apporter une innovation*
 - *Par le soutien aux PME, qui sont en moyenne moins innovantes en France que les grandes entreprises. Une focalisation sur certaines tailles d'entreprise semble peu cohérente avec la complémentarité des différents types d'entreprises et avec le développement de l'innovation ouverte et en réseau qui prédomine aujourd'hui.*
-

Sept idées reçues sur l'innovation

1. L'innovation relève forcément d'une technologie nouvelle.

Comme le souligne l'OCDE, l'innovation non technologique constitue un volet essentiel de l'activité des entreprises, à la fois dans les services et dans les produits. 38,46 % des innovations d'offre réalisées en France n'ont aucune dimension technologique, contre 78,27 % en Allemagne et 50,98 % en Europe²⁴. L'hypermarché et le club de vacances, deux innovations majeures attribuées à des entreprises françaises, portent sur des concepts de services et ne revêtent aucune dimension technologique. Plus récemment, les verrines dans l'alimentaire, le transport aérien low cost de Ryanair, les modèles renouvelés en permanence de Zara, le concept de distribution Daily Monop', le transport en commun Vélib', ou encore les bouquets de bonbons d'Aquarelle, constituent autant d'exemples d'innovations non technologiques.

L'innovation non technologique inclut toutes les innovations marketing et les innovations organisationnelles. Les premières reposent sur des nouveaux concepts de produits ou services, de nouveaux designs, de nouvelles méthodes de vente, et visent à accroître l'attrait de l'offre ou à pénétrer de nouveaux marchés. Les secondes correspondent à des changements de structure ou de modes de management de l'entreprise en vue d'améliorer l'efficacité du travail, la gestion des flux de marchandises et d'information, la qualité ou plus globalement la connaissance interne. Certaines innovations purement managériales comme la franchise, la planification budgétaire, les études de marché, les démarches de qualité totale ou les tableaux de bord de gestion, ont eu un impact extrêmement important sur la prospérité des entreprises.

2. La performance d'une entreprise en matière d'innovation se mesure à son nombre de brevets.

La propriété intellectuelle est un pilier fondamental de l'innovation technologique. Elle permet à l'entreprise de rentabiliser son invention et, par là même, ses investissements en recherche et développement. De nombreuses entreprises suivent en interne cet indicateur pour évaluer la performance de leur R&D. De plus, les études montrent que les dépenses de R&D sont statistiquement liées au nombre de brevets déposés²⁵.

Pour autant, cet indicateur reflète davantage la performance de l'activité de recherche que de l'innovation. Comme le note le Conseil d'Analyse Economique, « les brevets ne mesurent en fait qu'une partie mal précisée de l'innovation : l'innovation, dans son sens le plus large, recouvre, (...) les processus, le marketing, l'organisation et même l'application dans l'entreprise de produits ou méthodes venues d'ailleurs mais nouvelles pour elle, qui ne donnent pas lieu à brevets. »²⁶ Entre 2004 et 2006, 52 % des entreprises ont protégé leur activité par un moyen juridique et 32 % l'ont fait par un dépôt de brevet²⁷.

24 OCDE, Science, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE, 2008.

25 Jaruzelski B., Dehoff K., Bordia R., Peladeau P., Romac B., Kandybin A., R&D : l'argent ne fait toujours pas le bonheur !, Booz Allen Hamilton, *Strategy+business*, 2005.

26 Madiès T., Prager J.-C., Innovation et compétitivité des régions, Conseil d'Analyse Economique, 2008.

27 SESSI. Tableau de bord de l'innovation. 20e édition. Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi. 2008.

En outre, on peut identifier quatre limites au nombre de brevets en tant qu'indicateur de performance de l'activité de R&D de l'entreprise :

- La qualité des brevets varie considérablement et les brevets sont difficilement assimilables à une unité homogène. On a observé, de 1996 à 2006, un décuplement des dépôts de brevets en Chine et un doublement en Corée du Sud. Au niveau mondial, on assiste à une « prolifération de brevets de qualité inégale²⁸ », qui remet en cause leur qualité. Il existe en outre des différences importantes dans les critères de brevetabilité d'un continent à l'autre, et notamment entre l'USPTO américain (qui satisfait à 80 à 90 % des demandes de dépôts) et l'OEB européen (50 à 60 %)²⁹.
- Certaines entreprises font le choix de ne pas déposer de brevets à cause du coût et de la complexité du dépôt au niveau international ou parce qu'elles préfèrent préserver le secret sur leurs découvertes.
- Certains champs de l'économie, notamment dans les services, ne font quasiment pas l'objet de dépôts de brevets malgré la présence de réelles innovations. Dans l'alimentaire, une recette ou une bactérie ne peuvent être brevetées. Seulement 15 % des entreprises des industries agricoles et alimentaires ont déposé des brevets entre 2004 et 2006, 25 % dans les industries des produits minéraux, 24 % pour la métallurgie et la transformation des métaux, contre 61 % pour les industries de production de combustibles et de carburants³⁰.
- De nombreux brevets ne sont pas exploités commercialement par les entreprises qui les déposent. Celles-ci cherchent alors à protéger leur invention sans forcément savoir si et quand elles l'intégreront à des innovations. Parfois, il s'agit surtout pour elles de se réserver la possibilité de la céder ultérieurement à un tiers. Certaines firmes procèdent à des dépôts de manière à augmenter leur nombre de brevets pour mieux mettre en valeur l'efficacité de leur R&D, même si leur utilisation est incertaine. Au final, la part des brevets non utilisés s'élèverait, selon la Commission européenne, à 36%³¹.

Ainsi, comme le souligne une note de veille du Conseil d'Analyse Stratégique, « tout dépôt de brevet ne permet pas une mesure fidèle de l'activité inventive déployée par son titulaire et, (...) inversement, toute invention n'est pas brevetée »³².

28 Centre d'Analyse Stratégique, Portée et limites du brevet comme indicateur d'innovation : la qualité des brevets en question, Note de veille n°81, 2007.

29 Un des éléments explicatifs de ce différentiel est le critère de « nouveauté absolue » qui fait partie intégrante du système européen, tandis que l'Amérique du Nord et le Japon bénéficient d'un « délai de grâce ». Le délai de grâce permet une communication et une publication des innovations sans remettre en cause le critère de nouveauté.

30 Voir Annexe 5.

31 Nootboom E., The future of the Patent system in Europe Background and Purpose, Industrial Property Unit, European Commission, 2006.

32 Centre d'Analyse Stratégique, Portée et limites du brevet comme indicateur d'innovation : la qualité des brevets en question. Note de veille n°81. 2007.

3. L'innovation est le fait de petites entreprises et non de grands groupes.

De nombreux travaux ont comparé la capacité d'innovation des petites et des grandes entreprises. Les résultats varient selon les indicateurs de mesure employés et n'aboutissent à aucun consensus³³. Selon l'OCDE³⁴, 40 % des grandes entreprises développent des innovations en interne dans plus de la moitié des pays étudiés, alors que le pourcentage de PME faisant de même ne dépasse 20 % que dans un tiers des pays. Les grandes entreprises développeraient des innovations plus novatrices que les PME, même si les chiffres varient considérablement selon les pays³⁵. Selon l'Innobaromètre de la Commission Européenne³⁶, les entreprises innovantes³⁷ ont en moyenne trois fois plus d'employés que les entreprises non innovantes, avec des scores moyens respectifs de 217 et de 66 employés. En réalité, on observe des disparités selon les secteurs : dans les industries de haute technologie, par exemple l'électronique ou les logiciels, les grandes entreprises sont proportionnellement moins innovantes que les petites ; elles le sont davantage dans les services.

Les entreprises disposent d'avantages distincts selon leur taille. Les grandes ont des ressources plus importantes et plus variées, ce qui leur permet de rassembler les différents éléments nécessaires à l'innovation et notamment d'investir dans la R&D ; elles peuvent prendre plus de risques puisqu'elles peuvent amortir plus facilement le coût d'un échec ; elles ont la possibilité de s'appuyer sur des actifs comme leurs marques ou leurs canaux de distribution pour mieux réussir la commercialisation de leurs innovations. Les petites entreprises disposent d'autres avantages : un meilleur partage des connaissances entre les membres et une transversalité facilitée pour le travail en commun sur des projets ; une grande flexibilité et une moindre bureaucratie, qui leur permettent d'innover plus rapidement et de manière plus audacieuse ; une forte motivation pour innover car leur survie en dépend.

Pour ce qui est de la France, le dernier tableau de bord OCDE de l'innovation³⁸ (2002-2004) montre que la part des grandes entreprises innovatrices en produits était conséquente (50,1 %, chiffre qui place la France au 6^{ème} rang de l'Union européenne), à l'inverse du taux relatif aux PME (14,8 %, 14^{ème} rang). En revanche, les PME françaises se distinguent comme innovatrices en processus (17,8 % contre 15,4 % pour l'Allemagne).

33 Scholes K., Johnson G., Whittington R., Fréry F., *Stratégique*, Pearson, Paris, 2008 ; Camisón-Zornosa C., Lapiedra-Alcamí R., Segarra-Ciprés M., Boronat-Navarro M., « A meta-analysis of Innovation and Organizational Size », *Organization Studies*, vol. 25, n°3, p. 331-361, 2004 ; Lee C.-Y., Sung T., « Schumpeter's legacy: a new perspective on the relationship between firm size and R&D », *Research Policy*, vol. 34, n°6, p. 914-931, août 2005.

34 OCDE, Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE, 2007.

35 Voir annexe 1.

36 Commission européenne, Innobaromètre 2007: Analytical Report, Flash Eurobarometer 215 – The Gallup Organization, 2008.

37 Parmi les entreprises de plus de 20 employés.

38 OCDE. Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE. 2007.

4. L'innovation s'accompagne forcément de hausses de prix.

L'innovation est effectivement l'occasion d'offrir une plus forte valeur aux clients et donc souvent d'augmenter les prix. Pourtant, on assiste depuis plusieurs années au développement d'innovations associées à des prix bas. Par exemple, iDTGV, développé par la SNCF autour de prix bas et d'une réservation en ligne, intègre des services ferroviaires innovants comme la location de lecteurs DVD, de jeux ou de kits de sommeil, des animations à bord (massages, coiffure) et, la nuit, de la musique et une salle de jeu. On peut également citer le cas du BicPhone, un téléphone mobile à moins de 50€, prêt à l'emploi sans abonnement auprès d'un opérateur téléphonique. Le low cost est fondé sur de nouveaux modèles économiques qui permettent souvent d'allier des innovations d'offre avec des baisses de prix³⁹. En outre, les innovations de processus permettent bien souvent de réduire les coûts, et donc les prix.

5. Parce qu'elle est un facteur de compétitivité essentiel des entreprises, l'innovation est fortement valorisée par les marchés financiers dans leur évaluation des firmes.

Les marchés financiers ont une attitude paradoxale à l'égard de l'innovation. Les analystes la jugent indispensable pour créer de la valeur et ils suivent attentivement la part de chiffre d'affaires réalisée par les nouveaux produits. Selon les études du BCG, les entreprises innovatrices génèrent un retour sur l'action à 5 ans supérieur de 3,8 % aux moyennes de leur secteur au niveau mondial et de 1 % au niveau européen.

Pour autant, les marchés financiers considèrent l'innovation comme risquée et les retours sur investissement trop longs dès lors que les projets exigent des efforts importants en matière de R&D. Ils marquent donc une préférence pour les acquisitions externes, l'achat de brevets à l'extérieur, voire la sous-traitance de l'innovation⁴⁰.

En outre, les outils d'évaluation financière des projets utilisés par les directions financières et les directions générales ne semblent pas toujours adaptés au fort degré de risque et à la logique de long terme inhérents aux projets de R&D⁴¹. Dans une enquête récente, un directeur marketing racontait même qu'il « déguisait ses budgets de développement pour ne pas faire peur à sa Direction générale tout en étant sûr d'avoir des projets dans les cartons pour le jour où on lui demanderait de réagir à une attaque de la concurrence »⁴².

39 Beigbeder C., Le « low cost » : un levier pour le pouvoir d'achat, La Documentation française, 2007.

40 Kotler P., Keller K., Manceau D. et Dubois B., *Marketing Management*, 13^{ème} édition, Pearson Education, Paris, 2009 (à paraître).

41 Charentenay (de) F., Sanz G., Weil T., Les processus d'innovation des entreprises et leurs perspectives d'évolution : l'entreprise et son écosystème, FutuRIS ANRT, 2009 (à paraître).

42 Cité par Benoît-Moreau F., « Entre consommateurs et marchés financiers, quel rôle pour la direction marketing ? », *Revue Française du Marketing*, n° 213, p. 57-71, juillet 2007.

6. On manque en France de financement pour la création d'entreprises innovantes.

Selon l'OCDE⁴³, le financement du capital-risque représentait en 2005 0,08% du PIB en France, contre 0,11 % dans l'Union européenne, 0,06 % en Allemagne et 0,29 % au Royaume-Uni. Notre pays se caractérisait donc alors par un sous-investissement global, même si certaines économies performantes, comme l'Allemagne, se situaient à un taux inférieur. Cependant, plusieurs systèmes ont été mis en place depuis 2005 pour favoriser le financement de la création d'entreprises. Les dispositifs d'aide et de financement sont aujourd'hui très nombreux. On peut par exemple citer le prêt à la création d'entreprise, la garantie de caution, l'avance +, l'aide à la création d'entreprise innovante, le prêt participatif d'amorçage, la garantie du financement de la création, ou encore le contrat de développement création.

Les experts que nous avons interrogés soulignent qu'aujourd'hui, les *bons* projets de création d'entreprises trouvent un financement. Les systèmes publics et privés de financement de la création sont performants. En revanche, les faiblesses du système sont doubles : (1) on manque de structures d'accompagnement qui aident les créateurs d'entreprises, dans lesquelles d'anciens créateurs ou dirigeants d'entreprises expérimentés assurent une fonction de conseil ; cette deuxième mission des 'business angels' anglo-saxons est aujourd'hui insuffisamment assurée ; (2) les jeunes entreprises qui progressent éprouvent parfois des difficultés à assurer leur croissance. Si les créateurs d'entreprises se sentent bien accompagnés au moment de la création elle-même, ils soulignent la solitude, le manque d'accompagnement et parfois de financements efficaces lors de la deuxième phase, « lorsqu'il s'agit de composer un deuxième tour de table et de passer de 30 à 100 salariés. » Il semble que les structures manquent pour aider les créateurs à croître et à faire évoluer leur entreprise une fois le succès obtenu. C'est souvent à cette étape que les jeunes entreprises sont rachetées par de grands groupes ou font entrer dans leur capital des investisseurs étrangers qui, parfois, les conduisent à déplacer une partie de leur activité.

7. Les pouvoirs publics constituent en France le principal financeur de la recherche.

La France consacrait en 2006 2,10 % de son PIB à la R&D. 52 % des investissements de recherche y étaient financés par le secteur privé⁴⁴. Les entreprises avaient financé 80 % de leurs travaux de recherche, tandis que le complément émanait des structures publiques (11,5 %), sous la forme de contrats de recherche ou de subventions, et de l'étranger (entreprises et autres organismes). L'autofinancement assurait près de 85 % du financement par les entreprises.

Pourtant, si l'on compare ces chiffres avec les autres pays de l'Union européenne et de l'OCDE, la France se caractérise par la plus forte proportion de la recherche publique et des financements publics. En outre, « le financement public de la R&D du secteur privé est plus massivement concentré sur les grandes entreprises qu'il ne l'est dans les autres pays (sauf le Royaume Uni). Par exemple, [dans notre pays], la part des petites et moyennes entreprises n'est que de 12,8 %, contre 21,9 % en Allemagne⁴⁵ ».

43 OCDE, Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE, 2007.

44 OCDE, Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE, 2007.

45 OCDE. Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE, 2007 : note de synthèse sur la France.

L'INNOVATION, UN OBJET MULTIPLE RESULTANT DE PROCESSUS COMPLEXES

« Un état d'esprit et une démarche »

Nous avons exposé en quoi la vision traditionnelle de l'innovation, centrée sur la recherche et la technologie, nous semble en faible adéquation avec la réalité des entreprises. Nous présentons ici la vision élargie qui nous semble aujourd'hui pertinente.

La Direction de l'Innovation chez Hermès

Hermès a créé une Direction de l'Innovation il y a trois ans pour organiser les mécanismes de création et d'invention, jugés essentiels pour la croissance de l'entreprise. Cette direction se situe au carrefour de la direction artistique, de la direction des métiers et de la direction industrielle, en vue d'innover, c'est-à-dire de « mettre quelque chose de nouveau dans ce qui existe ».

Le directeur de l'innovation de l'entreprise insiste sur le fait que l'innovation est un état d'esprit et une démarche. Il s'agit d'éveiller la curiosité et d'envisager des voies inattendues, sans rien exclure a priori, pour prendre de la distance avec les pratiques habituelles. La direction réfléchit aux nouveaux territoires de la marque et au sens des objets, explorant de nouvelles voies comme l'hélicoptère luxueux réalisé en collaboration avec Eurocopter. Son rôle consiste également à protéger des projets qui n'aboutissent pas forcément à court terme mais peuvent s'avérer porteurs pour l'avenir ou peuvent nourrir d'autres projets futurs. Les six axes de l'innovation dans l'entreprise sont la recherche, les matières, la technologie, l'évolution des produits, les nouveaux territoires et la communication.

1. L'innovation, un objet protéiforme

« La technologie est un capital, la R&D est un service, tandis que l'innovation est une culture »

L'innovation est un terme extrêmement large qui désigne l'adoption de toute idée nouvelle par le marché ou par l'entreprise. C'est pourquoi elle est assimilée par l'ensemble des dirigeants d'entreprises rencontrés à une démarche et une mentalité, plus qu'à des résultats concrets. Comme nous l'expliquait le Président de Vivendi Games, « l'innovation est une forme de pensée ». Cette approche explique d'ailleurs la difficulté de mesurer l'innovation et la capacité d'innovation. À cet égard, nous adhérons à la définition citée par le Directeur scientifique de Total selon laquelle « la technologie est un capital, la R&D est un service, tandis que l'innovation est une culture ».

Définition

On considère en général l'innovation comme l'exploitation de nouvelles idées dans de nouveaux produits ou services, de nouveaux modèles économiques ou de nouvelles manières de travailler.

Selon l'OCDE, l'innovation est « la mise en œuvre d'un produit (bien ou service), d'un processus nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures » (dernière édition du Manuel d'Oslo⁴⁶).

La plupart des innovations intègrent plusieurs axes. Un site comme Google, par exemple, repose sur de nouvelles technologies tout en modifiant profondément les comportements des individus qui recherchent de l'information sur n'importe quel sujet. Il associe une nouvelle offre (un moteur de recherche) avec un nouveau modèle économique fondé intégralement sur l'achat d'espace publicitaire en ligne, sous forme de « publicités de recherche », qui apparaissent à part.

⁴⁶ OCDE, Manuel d'Oslo, Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation, 3^{ème} édition, Eurostat, 2006.

Un autre exemple emblématique à bien des égards concerne l'iPhone d'Apple. En effet, de nombreuses fonctionnalités et technologies intégrées à l'innovation préexistaient dans des produits beaucoup plus complexes à manier. En ce sens, l'iPhone est d'abord d'une innovation d'usage qui a facilité considérablement la navigation sur Internet et l'utilisation des applications multimédias à partir de son téléphone portable. La conception du produit repose sur une analyse fine de la manière dont les gens manient leur mobile, sur les différents usages qu'ils en font et aimeraient en faire, ainsi que sur les freins à l'utilisation. Le design est internalisé à travers un objet simple en apparence mais à l'ergonomie exceptionnelle. L'iPhone s'appuie également sur plusieurs innovations technologiques telles que l'écran tactile à faible conductivité thermique. Cette nouvelle offre repose aussi sur une marque très puissante qui la valorise et l'incarne, montrant une autre dimension importante du marketing de l'innovation. Du fait des usages qu'il stimule, cet appareil génère des revenus qui vont bien au-delà des simples appels téléphoniques et modifie le modèle économique, en augmentant les connexions et en développant l'utilisation de services de contenu multimédias.

Ainsi, l'innovation rassemble bien souvent différentes dimensions dans son origine (technologie et usage) et dans les objets sur lesquels porte la nouveauté (produit, service, modèle économique, design, processus).

Si l'on essaie de structurer et de catégoriser l'innovation afin de mieux appréhender le sujet dans sa diversité, deux critères apparaissent et aboutissent à la typologie ci-dessous.

	Usage	Technologie	Usage + Technologie
Innovation d'offre (nouveau produit ou service)	Rôle essentiel du marketing et du management de la création Ex: L'Occitane et son cosmétique à préparer soi-même, smoking en mode féminine Yves Saint Laurent, compotes à boire Mame	Importance de la R&D Ex: biscuits Mikado de Lu, vélo électrique Matra, chaussures Geox	Importance du design pour rendre la technologie intuitive à utiliser, rôle du marketing pour analyser les usages Ex: Nintendo Wii Fit, collant hydratant Dim
Innovation de processus	Nouvelle organisation du travail et des processus de production Ex: restaurant Relais de l'entrecôte	Nouveaux processus fondés sur de nouvelles technologies Ex: montres Swatch, lavage de voitures Sineo	Création de nouveaux métiers et développement de nouvelles compétences Ex: agence de voyage BtoB Egencia, produits personnalisés
Innovation de modèle économique	Nouvelle structure de tarification Ex: classe affaires low cost L'Avion, journal 20 minutes, Velib'	Redéfinition du rôle des acteurs et de la répartition des sources de revenu Ex: iPod d'Apple, Airbus A380	Réinvention et convergence sectorielle Ex: Google, iPhone d'Apple, vidéo à la demande, appareil photo numérique

On peut d'abord distinguer l'innovation selon l'objet sur lequel porte la nouveauté. Il peut s'agir de l'offre de l'entreprise (bien ou service), des processus internes (procédés de production, organisation, pratiques managériales) ou du modèle économique.

- **L'innovation d'offre** a vocation à être commercialisée. Pour s'imposer sur le marché, elle crée une valeur pour les clients qui peut être fondée sur des ressorts extrêmement divers : une performance accrue, une qualité supérieure ou plus régulière, de nouveaux usages fondés sur de nouvelles interfaces clients et une conception modifiée (design), des produits personnalisés (customisation), ou encore une mise en valeur différente du produit ou service (marque, packaging).
- **L'innovation de processus** peut aboutir à des coûts de production inférieurs, une meilleure qualité ou fiabilité, une mise sur le marché plus rapide, ou encore à des innovations d'offre. Ainsi, les montres Swatch constituaient lors de leur conception une innovation en termes de processus, liée au fait qu'elles reposent sur l'assemblage de 51 pièces contre plus de 100 pièces pour les autres montres de l'époque, ce qui a permis ensuite de renouveler complètement puis régulièrement le design des modèles. Zara a réduit de manière drastique le temps s'écoulant entre la conception du produit et sa mise à disposition dans le magasin, qui peut être abaissé à une semaine. Ou encore, la remise à plat des processus de production dans de nombreux secteurs a permis de mettre en place une personnalisation des produits liée à une fabrication après collecte des souhaits individuels sur Internet.

La personnalisation des produits, une offre novatrice fondée sur un nouveau processus de production

Dans le passé, les fabricants adaptaient leur offre à chaque client : le tailleur, par exemple, réalisait ses costumes sur mesure. Puis, la révolution industrielle a permis l'avènement de la fabrication à grande échelle : les entreprises fabriquaient des produits standard avant qu'ils ne soient commandés et laissaient les clients choisir parmi les offres disponibles. Aujourd'hui, nous entrons dans l'ère de la personnalisation de masse où de nombreuses entreprises disposent de processus de production qui permettent aux clients de personnaliser leur produit dans une certaine mesure.

Ainsi, Laguiole permet de choisir le manche et la taille de son couteau. Nike propose sur son site Internet de choisir la couleur de ses chaussures de sport et d'y faire porter une inscription rédigée par le client, puis les fait produire à l'unité. La marque identifie les combinaisons les plus porteuses et les fabrique en masse pour des éditions limitées. Lego a fondé une communauté de clients où chacun peut définir ses modèles. Diesel Parfums permet à ses clients de choisir parmi plus de 150 000 combinaisons possibles de fragrance, flacon et bouchon pour un surcoût de 30 %. Même dans l'automobile, les ingénieurs de BMW ont imaginé 375 combinaisons possibles pour le design extérieur et l'aménagement intérieur de la Mini.

- **L'innovation de modèle économique** consiste à redéfinir les sources de revenus de l'entreprise et leur part respective. Ainsi, la presse gratuite fonde la totalité de ses revenus sur la publicité, l'audience n'étant désormais qu'une manière indirecte de générer du chiffre d'affaires. Cette innovation n'intègre aucune dimension technologique. Autre exemple, les modèles low cost constituent souvent une manière de réinventer la chaîne de valeur et d'associer à des coûts bas un service différent, comme en témoigne l'exemple de « L'Avion », service aérien proposant uniquement la classe affaires sur des trajets Paris-New York.

Globalement, ces différents types d'innovation ne sont pas exclusifs les uns des autres et vont même souvent de pair. La personnalisation de masse repose sur un nouveau processus de production mais s'apparente à une nouvelle offre, valorisée comme telle par les clients. Les sites Internet de contenu et la presse en ligne, comme le Journal du Net, constituent des innovations d'offre associées à un nouveau modèle économique. Une jeune entreprise comme Sineo a créé un nouveau service de lavage de voitures qui constitue une innovation d'offre de service fondée sur de nouveaux processus de lavage écologique (sans aucune eau).

Sineo, le nettoyage écologique de véhicules

Créée en 2004, Sineo a la particularité de nettoyer tous les types de véhicules (voiture, bateau, avion...), sans eau (« sine o ») et à la main. Agréée Entreprise d'Insertion, Sineo a su se distinguer des activités classiques du nettoyage de véhicules grâce à de nouveaux processus de production. Le fondateur a mis au point, en partenariat avec un grand laboratoire français spécialisé en chimie verte, une gamme de produits 100 % biodégradables à base d'huiles essentielles et d'agrumes. Cette innovation technologique lui a permis de concilier lavage sans eau et produits non toxiques afin d'offrir un service écologique de qualité, aux entreprises comme aux particuliers, dans les centres Sineo ou à domicile. Le développement fulgurant de cette société se poursuit avec la commercialisation des produits de nettoyage aux particuliers et l'implantation de la société hors de France.

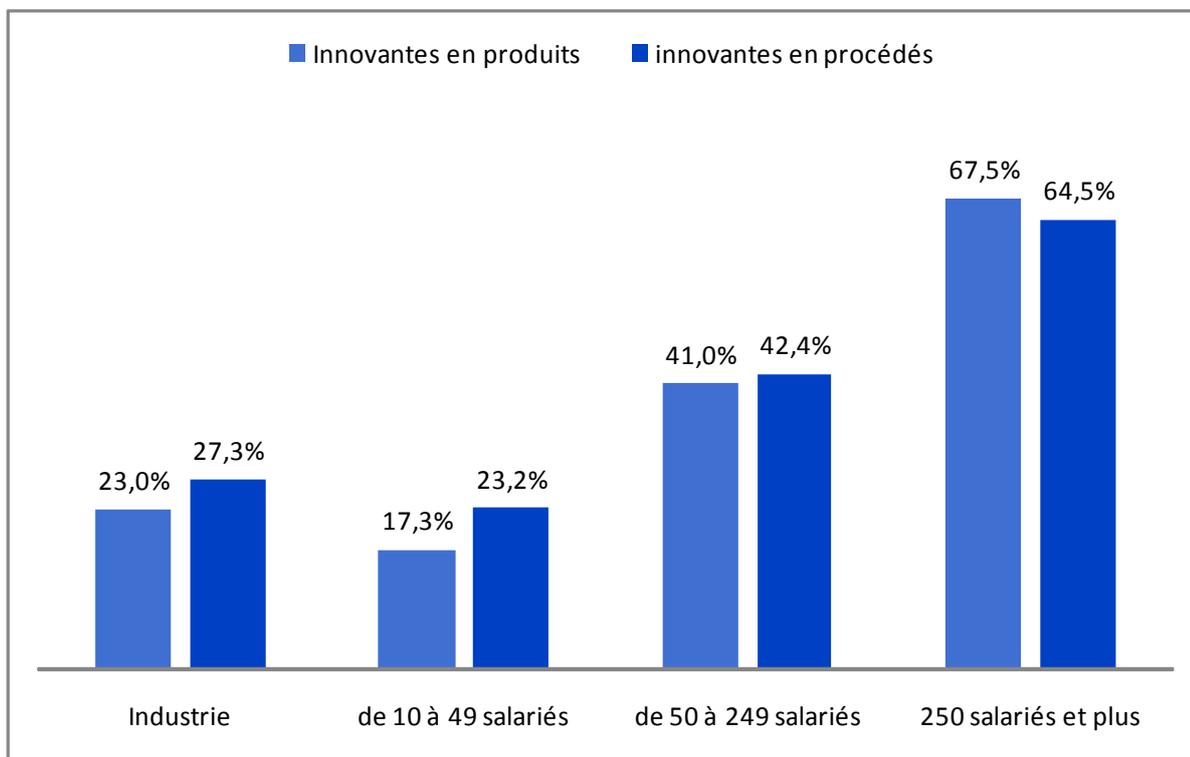
Lorsqu'elles sont interrogées sur leurs propres pratiques, les entreprises internationales se jugent plus performantes en matière d'innovation produits ou services (74 % des entreprises se trouvent « meilleures que la moyenne » en la matière⁴⁷), que dans le domaine de l'innovation de processus (63 %) et de modèle économique (50 %).

En France, les études indiquent que 27 % des entreprises industrielles sont innovantes en matière de processus et 23 % en matière de produits et services⁴⁸. Pour les firmes de plus de 250 salariés, les chiffres s'élèvent respectivement à 65 % et 67 %.

47 Andrew J.-P., Sirkin H. L., Haanaes K., Michael D.-C., Innovation 2007, Boston Consulting Group, 2007.

48 SESSI, Tableau de bord de l'innovation, 20e édition, Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi, 2008.

Les différentes formes d'innovation dans l'industrie française



Source : Enquête Statistique Publique, réalisation Sessi - CIS4 2004

En second lieu, on peut distinguer les innovations selon qu'elles reposent sur une évolution technologique importante et/ou sur un changement dans l'usage⁴⁹.

- Une **innovation d'usage** change la manière d'utiliser le produit ou de consommer le service, pour les innovations d'offre, ainsi que la manière de fabriquer, d'inventer ou de réaliser une prestation pour les innovations de processus. On peut citer les compotes à boire lors de leur création – qui élargissaient considérablement les moments et les contextes de consommation pour les enfants et étaient commercialisées à des prix beaucoup plus élevés que les compotes classiques, générant un surcroît d'activité et de revenus pour les entreprises concernées ; l'adoption des vêtements destinés traditionnellement aux hommes dans la mode féminine comme le smoking chez Yves Saint Laurent ; les cosmétiques dont on assemble soi-même les ingrédients et que l'on garde au réfrigérateur, modifiant ainsi la relation au produit ; ou encore les stickers muraux et les magnets décoratifs⁵⁰ qui permettent de décorer soi-même facilement son logement de manière momentanée ou durable avec des supports amovibles. Autre exemple, le Velib' modifie la manière d'appréhender et d'utiliser le vélo, que l'on ne possède plus mais que l'on loue pour quelques heures, souvent à la place de prendre le métro ou le bus. À chaque fois, ces innovations modifient les comportements, renouvellent le marché et créent de la croissance pour le secteur d'activité.

49 Le Nagard E., Manceau D., *Marketing des nouveaux produits*, Dunod, Paris, 2005.

50 Les stickers sont des décors dont l'une des surfaces est préalablement encollée pour adhérer à toute surface lisse. Les magnets, eux, se posent et se déposent directement sur un mur préalablement préparé avec une peinture magnétique.

- Une **innovation technologique** intègre une technologie nouvelle. Ainsi, le vélo électrique de Matra ne modifie pas la manière dont on utilise sa bicyclette, mais facilite le pédalage dans les montées. De même, le nouveau mascara Oscillation de Lancôme intègre de petites batteries qui font vibrer l'extrémité de la brosse du mascara, ce qui constitue une source de différenciation marketing comme en témoignent le grand succès remporté par le produit et les ruptures de stocks enregistrées aux États-Unis à la fin de l'année 2008.
- Les **innovations fondées sur la technologie et l'usage** sont nombreuses. Ce sont probablement celles qui affectent le plus le marché. La Nintendo Wii Fit repose sur une nouvelle technologie qui modifie radicalement la manière de faire du sport, créant ainsi de nouveaux usages. Outre les exemples de l'iPhone ou de Google déjà mentionnés, on peut citer l'appareil photo numérique ou la vidéo à la demande.

En réalité, la plupart des innovations fondées sur la technologie exigent, pour être adoptées efficacement par leurs clients et générer des succès commerciaux et organisationnels, un travail sur l'usage. Certains de nos interlocuteurs comme Lectra ont souligné que de nombreuses technologies nouvelles ne sont utilisées par leurs acheteurs qu'à 20 % ou 30 % de leur potentiel, faute d'une réflexion suffisante sur l'usage et d'un marketing d'explication permettant une appropriation de l'innovation. Ainsi, les nouvelles offres destinées aux entreprises exigent souvent que le fournisseur accompagne le changement induit par la technologie, travaillant sur l'usage qui en sera fait en interne. Par exemple, le recours aux prestations des agences de voyages d'affaires en ligne, comme Egencia, implique que les entreprises clientes développent en interne des compétences d'organisation du voyage, autrefois sous-traitées à leurs agences, ce qui exige des changements de pratiques importants.

Egencia, une nouvelle pratique du voyages d'affaires fondée sur la technologie

Lancé en 2001 et aujourd'hui membre du groupe Expedia, Egencia propose aux entreprises des solutions visant à mieux gérer les déplacements de leurs collaborateurs et à réduire leurs coûts. Pour ce faire, elle présente systématiquement les tarifs les plus intéressants et conformes à la politique de voyages établie par l'entreprise cliente. Comme nous l'expliquait l'un des fondateurs d'Egencia, il s'agit du même métier que les agences de voyage classiques, mais réalisé de manière différente : Internet a facilité la désintermédiation et la révision de la chaîne de valeur en faisant en sorte que le voyageur puisse réserver lui-même son vol et/ou son hôtel grâce à un inventaire de l'offre disponible en temps quasi réel, plutôt que via un expert du voyage qui avait la compétence de l'analyse des offres des différents compagnies ou prestataires. Afin d'aiguiller efficacement les clients dans l'appropriation de l'outil et de les amener à gérer eux-mêmes leur politique voyages, il s'est avéré nécessaire de faire évoluer les compétences et les habitudes des personnes en charge des voyages dans les entreprises clientes et, pour ce faire, de créer des activités de formation.

« Une nécessaire dialectique entre recherche et marketing »

Les innovations associant technologie et usage sont les plus importantes pour stimuler la croissance des entreprises, remettre en cause la structure des marchés et bouleverser les modèles économiques. Elles doivent s'appuyer sur une compréhension fine des comportements et des attentes des clients pour faire en sorte qu'ils utilisent au mieux la nouvelle technologie. Le marketing joue alors un rôle fondamental d'analyse du marché puis de valorisation des différentes dimensions de l'innovation. C'est pour cette raison que l'innovation apparaît souvent comme le résultat d'une « nécessaire dialectique entre recherche et marketing », pour reprendre les termes de nos interlocuteurs chez L'Oréal.

L'innovation chez L'Oréal

Le groupe L'Oréal, qui réalise aujourd'hui 88 % de son chiffre d'affaires hors de France, accorde une place essentielle à l'innovation. La recherche y joue un rôle fondamental : avec 576 brevets déposés en 2007 et 623 en 2008, le groupe se situe au premier rang mondial du secteur et au deuxième rang français tous secteurs confondus. Parce que, dans l'industrie cosmétique, l'offre stimule la demande, l'imagination et la créativité apparaissent également comme des ressorts essentiels. L'Oréal cherche à les stimuler à travers l'observation des marchés et des consommateurs mondiaux. Nos interlocuteurs l'ont souligné : c'est l'ouverture sur le monde et sur l'extérieur, à la fois des chercheurs et des responsables marketing, qui favorise l'innovation. L'Oréal accorde une place essentielle aux deux fonctions que sont la R&D et le marketing, chacune d'entre elles regroupant environ 3000 employés au niveau mondial. Pour les responsables que nous avons rencontrés, les innovations naissent, justement, du « dialogue fusionnel et confrontatif » permanent entre ces deux fonctions.

Dans ce contexte, **il semble essentiel pour les entreprises de ne pas seulement se concentrer sur la dimension technologique de la démarche d'innovation, au risque de ne pas réaliser d'innovations d'usage (souvent sources de grands succès commerciaux) et, plus encore, de gâcher le potentiel de leurs innovations technologiques faute d'un travail suffisant sur les besoins et les comportements des clients.** La France est souvent citée pour ses produits performants technologiquement mais n'ayant pas forcément rencontré un marché faute d'un travail suffisant sur les attentes du marché et le design des produits et services. On y dissocie trop souvent technologie et design, performance intrinsèque et marketing des produits.

Globalement, le marketing est souvent mal compris dans notre pays, où il est assimilé à la publicité ou à des techniques visant à vendre davantage et à tout prix. On oublie son rôle en amont dans la conception des produits. Or, **les dirigeants d'entreprises rencontrés, même dans les activités les plus technologiques (Lectra, Sonova, Orange), insistent sur l'importance du marketing dans le processus d'innovation pour identifier des bénéfiques clients associés au produit, participer à la conception des innovations et ensuite les commercialiser de manière adéquate.**

Lectra, une entreprise technologique au marketing développé

Avec un effectif de 1550 personnes, Lectra est leader mondial des solutions technologiques intégrées pour automatiser les processus de conception, d'industrialisation et de découpe dans les industries utilisatrices de matériaux souples (mode, automobile, ameublement, aéronautique...). Les dirigeants de l'entreprise que nous avons rencontrés soulignent l'importance de l'innovation, élément-clé de leur modèle économique et moteur de leur compétitivité. Au-delà de la recherche et du développement technologique, bien évidemment essentiels dans une telle activité, ils considèrent l'innovation comme une démarche globale dans laquelle le marketing joue un rôle essentiel. Lectra cherche systématiquement à analyser les problématiques de ses clients, à détecter leurs besoins, à accompagner leurs mutations, afin de leur apporter des solutions innovantes adaptées. Elle les aide à faire face à la demande de renouvellement accéléré de leurs modèles, à développer leur créativité et leur flexibilité, afin de produire plus vite, mieux et à moindre coût. Pour les dirigeants de Lectra, le meilleur soutien à l'adoption de l'innovation réside dans l'accompagnement technologique et la conduite du changement chez le client, afin de le guider dans les évolutions d'usage consécutives au renouvellement des solutions technologiques et de favoriser leur utilisation optimale.

En matière d'innovation, les entreprises réalisent souvent un **marketing de l'offre où l'on crée ce qui n'existe pas tout en faisant évoluer les usages**. On distingue, de manière très schématique, deux processus d'innovation.

- Lorsque l'idée de l'innovation naît d'une invention ou d'une découverte technologique (cas de figure souvent désigné sous le terme de « *technology push* »), le marketing doit contribuer, par sa connaissance des clients et de leurs usages, à identifier une application de la technologie qui réponde à une attente du marché. Il s'agit donc d'analyser comment l'invention peut se transformer en produit ou service susceptible d'intéresser des clients. Ensuite, le marketing participe à la mise au point du produit ou du service, pour laquelle le design joue un rôle central. Le marketing doit également optimiser la manière d'expliquer l'innovation afin qu'elle soit compréhensible et facile à appréhender pour les clients visés. Au final, dans de telles situations, le marketing n'est pas à l'origine de l'innovation mais il contribue à faire intégrer l'invention dans une offre cohérente en termes d'usage et d'attentes, puis à bien l'expliquer.

Le livre électronique de Sony

Le livre électronique s'appuie sur une nouvelle technologie mais doit être élaboré de manière à pouvoir s'inscrire dans les comportements usuels de lecture. Alors que les premiers livres électroniques, comme le Cytale, étaient peu pratiques à transporter et peu agréables à la lecture, le produit de Sony cherche à offrir une qualité de lecture comparable au papier grâce à un écran tactile qui permet le geste de « tourner la page » et à un poids allégé qui permet de transporter aisément des dizaines d'ouvrages. Un élément clé pour le succès d'une telle innovation qui bouleverse le modèle économique du secteur est la disponibilité électronique de nombreux ouvrages, puisque l'écosystème associe contenu et contenant.

- Lorsque l'idée de l'innovation émane du constat que les clients sont insatisfaits des produits et services existants ou que certains de leurs souhaits ne sont pas remplis (cas de figure désigné sous le terme de « *market pull* »), la légitimité du marketing est beaucoup plus évidente. L'identification du besoin non satisfait peut avoir des sources diverses (vendeurs, service après vente, études de marché, employés internes qui observent des défauts de conception ou de fabrication...). Les services de R&D et d'ingénierie travaillent alors à l'élaboration d'un produit qui résolve le problème ou le manque perçu. Le rôle du marketing consiste à s'assurer tout au long du processus de conception que le produit ou le service réponde bien au cahier des charges initial et que l'on ne s'éloigne pas de l'idée de départ. Ensuite, il est, comme dans le cas précédent, chargé d'élaborer les conditions de commercialisation de l'innovation.

Dans les deux cas évoqués ici, l'innovation s'appuie sur des technologies nouvelles. Mais le marketing a un rôle à jouer, soit pour transformer la technologie en usage susceptible d'être valorisé par le marché, soit pour identifier des pistes d'innovation auxquelles la technologie devra répondre.

Dans les deux cas, **le design joue lui aussi un rôle fondamental à la fois pour s'assurer que l'ergonomie de l'objet en permette un usage optimisé et que son apparence donne envie aux clients de se l'approprier.** En effet, bien souvent, les innovations ne sont valorisées par le marché que si elles sont relativement aisées à utiliser. Plusieurs de nos interlocuteurs ont souligné l'importance de la simplicité, évoquant les échecs commerciaux liés à des technologies très performantes mais difficiles à manier. Le design joue donc un rôle fondamental.

On peut définir le design comme « une activité créatrice dont le but est de présenter les multiples facettes de la qualité des objets, des processus, des services et des systèmes dans lesquels ils sont intégrés au cours de leur cycle de vie »⁵¹. Le design constitue un moteur essentiel d'humanisation des technologies et des innovations. Là encore, les entreprises françaises se distinguent puisqu'elles sont plus de 60 % à ne jamais recourir au design, contre seulement 35 % au Royaume-Uni et 25 % en Norvège⁵².

51 Définition de l'ICSID, The International Council of Societies of Industrial Design, www.icsid.org.

52 Agence pour la promotion de la création industrielle (APCI), Les pratiques du design en PMI, Rapport d'étude, Design France et Tremplin Protocole, 2002.

La France souffre d'une vision dichotomique du design. Cette vision n'est autre que la transposition au design de la distinction entre innovation technologique et non technologique. Ainsi, coexistent et s'opposent souvent une vision du design centrée sur la technologie et la fonctionnalité, et une vision axée autour de l'esthétique et de l'art de vivre. A supposer que cette distinction ait pu avoir un sens, elle est tout à fait inadaptée au monde contemporain, où les consommateurs sont en permanence en quête de plaisir, d'expérience et d'émotion, qu'il s'agisse de produits et services bien connus, de nouvelles fonctionnalités, ou encore de nouvelles technologies⁵³. Selon la tradition humaniste, la raison et l'émotion se complètent plutôt que s'opposent. L'« usage » auquel nous faisons référence doit être compris de manière globale, bien au-delà de la fonctionnalité du produit ou du service. C'est particulièrement vrai des industries créatives (mode, design, cinéma, musique, architecture, jeux vidéo, édition, média et multimédia...), mais vaut pour toute l'offre à laquelle peuvent accéder les consommateurs. A cet égard la création, au-delà de la créativité des processus, et dans son inspiration artistique et esthétique, nourrit le dialogue avec les consommateurs en produisant une émotion, faisant ainsi écho à leur imaginaire. **L'innovation ne peut se passer de la création, car l'usage d'un produit ou service est indissociable de l'émotion qu'il génère⁵⁴.**

Dès lors que la dimension esthétique et artistique est reconnue à sa juste valeur, encore faut-il la gérer pour l'adapter aux enjeux économiques. C'est pourquoi le management de la création (direction artistique, management des équipes créatives...) revêt une importance croissante. L'accélération du temps et l'aspiration des consommateurs à ce que les produits qui leur sont proposés soient renouvelés de plus en plus rapidement témoignent de la vitalité de l'acte créatif et de la généralisation du système de la mode, tout autant que de l'intensification du marketing au sens classique du terme. L'innovation se nourrit de l'air du temps. Quant aux marques renommées et/ou réputées, elles jouissent d'un potentiel accru d'innovation dès lors qu'elles sont porteuses d'imaginaire.

Enfin, il serait vain d'imaginer que la montée en régime du **développement durable** entraîne *ipso facto* et de manière drastique l'innovation et le design vers la technologie et la fonctionnalité. **En tant que priorité économique et sociale, elle requiert l'innovation dans toutes ses dimensions.** Dans le domaine environnemental, les modes de vie et les processus industriels seront certes largement bouleversés. Il se peut que l'aspiration à la durabilité éclipse l'aspiration à l'éphémère dans certaines circonstances, et que le rythme de renouvellement des produits se ralentisse ; mais ce n'est pas pour autant que les consommateurs seront prêts à accepter l'ennui et l'immobilisme. Ce qui se produit d'ores et déjà et s'intensifiera à l'avenir est que la valeur symbolique d'un produit ou service se référant au développement durable s'incorporera aux autres facteurs sociologiques lourds et à l'air du temps en général, en enrichissant l'imaginaire qui guide le comportement des consommateurs. Le moteur composite de l'innovation d'offre restera logiquement inchangé.

53 Morand P., Laizé G., *Rapport sur le projet «Cité de la Mode et du Design»*, 2002.

54 Voir Institut Français de la Mode (IFM), *Management & Création - entre Rationalité et émotion*, Actes du colloque tenu le 17 mars 2003 au Palais du Luxembourg, 2003, IFM.

Dans ce contexte, le recours insuffisant au marketing et au design constitue à la fois un symptôme et une conséquence de la vision partielle de l'innovation dans notre pays. C'est pourquoi, pour stimuler la capacité d'innovation des entreprises, il nous semble urgent d'élargir cette vision en montrant l'interdépendance et la complémentarité des différentes dimensions de l'innovation et, dans l'entreprise, des différentes fonctions susceptibles d'y contribuer.

L'innovation, un objet à appréhender dans sa diversité

- *L'innovation peut porter sur l'offre, les processus ou le modèle économique, qui vont souvent de pair*
 - *Elle peut être fondée sur la technologie et/ou sur l'usage*
 - *La démarche d'innovation repose sur un marketing de l'offre, que l'innovation soit guidée par la technologie ou par la demande*
 - *Toute innovation, même (et peut-être surtout) technologique, exige un travail sur l'usage, parfois même un accompagnement du changement. Cette analyse repose en grande partie sur le marketing pour comprendre et intégrer les attentes et les préoccupations des utilisateurs, puis pour expliquer l'innovation*
 - *Le design joue également un rôle fondamental pour une conception optimisée du produit et une valorisation esthétique qui favorisera l'appropriation de l'objet*
 - *Le recours insuffisant au marketing et au design constitue à la fois un symptôme et une conséquence de la vision partielle de l'innovation dans notre pays. 60 % des entreprises françaises n'ont jamais recours au design, contre 35 % au Royaume-Uni et 25 % en Norvège*
-

2. Innovation incrémentale et de rupture, un objet non dissociable dans les stratégies des entreprises et dans les politiques publiques

« Toute innovation est bonne. Il ne faut pas seulement se focaliser sur les soi-disant grandes innovations »

Un critère sur lequel on distingue traditionnellement les innovations porte sur leur caractère plus ou moins innovant. On distingue généralement l'innovation incrémentale, qui s'inscrit dans la continuité de l'existant, des innovations de rupture qui révolutionnent un secteur ou un usage.

Au niveau macro-économique, cette distinction repose sur l'idée que l'innovation de rupture entraîne une série d'innovations en cascade qui affectent de nombreux secteurs et provoquent de nombreuses innovations d'offre, de processus, de modèle économique, et lancent un cycle de croissance. Ainsi, Internet apparaît comme une innovation révolutionnaire qui a effectivement affecté tous les secteurs de l'économie en provoquant de multiples innovations. Pourtant, ces ruptures-là, fondamentales, sont difficilement prévisibles et même stimulables, que ce soit par les entreprises ou par les États. Elles surviennent à peine quelques fois par siècle et on peut les décompter dans l'histoire, à l'instar de l'invention de l'imprimerie ou du chemin de fer. La stimulation de la compétitivité des entreprises d'un pays ne saurait s'appuyer uniquement sur ces innovations, d'autant qu'elles se diffusent rapidement entre les pays et que la localisation de l'invention importe finalement assez modérément. En revanche, il importe pour les pouvoirs publics de les repérer rapidement pour favoriser les conditions de leur adoption par les entreprises et les particuliers et ainsi encourager les entreprises à construire leurs propres innovations en s'appuyant sur elles.

Au niveau micro-économique, les innovations de rupture dont parlent les entreprises sont moins fondamentales. Elles révolutionnent leur activité mais n'ont pas forcément d'effet en cascade sur d'autres secteurs. Le téléphone mobile ou l'appareil photo numérique constituent de bons exemples qui ont révolutionné un secteur et même la structuration des secteurs (avec la convergence de la téléphonie, de la hi fi, de la photo et de l'informatique), mais sans avoir un impact aussi global qu'Internet. Par ailleurs, de nombreuses innovations marquantes sont à la limite de l'innovation de rupture, considérées comme réellement innovantes par le marché sans forcément révolutionner le secteur – ce que certains spécialistes appellent l'innovation de semi-continuité. À cet égard, on distingue souvent différents types de nouvelles offres : les produits ou services nouveaux pour l'entreprise (qui correspondent à des copies améliorées des offres des concurrents), les innovations pour le marché (qui n'ont pas d'équivalent commercialisé

dans la catégorie de produits et dans le pays) et les innovations radicales (qui n'ont pas d'équivalent dans le monde et que le Manuel d'Oslo désigne sous le terme de « produits nouveaux pour le monde »).

Si ces distinctions sont utiles *a posteriori* pour évaluer le degré d'innovation associé à un objet donné ou même pour qualifier un projet d'innovation en cours de développement, elles sont d'un usage plus limité en amont dans la définition des stratégies. Il paraît délicat pour une entreprise de décider qu'elle va se concentrer sur les innovations d'un certain type, par exemple de rupture. D'abord parce que les innovations de rupture sont peu nombreuses. Même dans l'industrie pharmaceutique, elles représentent seulement 7 % des nouveaux produits⁵⁵. Ensuite, parce que l'innovation de rupture provoque souvent à sa suite des innovations incrémentales et, à l'inverse, c'est en préparant des innovations incrémentales qu'émergent certaines innovations de rupture. Et comme nous le disait le Président de Vivendi Games que nous avons rencontré, « toute innovation est bonne. Il ne faut pas seulement se focaliser sur les « grandes » innovations ».

Les entreprises cherchent en général à disposer de projets hétérogènes, en considérant qu'il existe un lien entre le degré d'innovation et la volatilité du succès commercial et que le degré de succès des innovations radicales est particulièrement difficile à anticiper. En conséquence, elles cherchent à équilibrer leur portefeuille d'innovations en commercialisant au même moment des produits très innovants et d'autres peu.

« Chercher l'idée révolutionnaire, unique, particulière est illusoire et inefficace... C'est le cumul d'innovations et non l'acte spectaculaire qui détermine le succès »

À l'instar des activités de création, l'innovation s'inscrit dans une **économie de la quantité** : il faut multiplier les projets pour aboutir à quelques innovations réussies. Comme l'évoque un spécialiste américain, « chercher l'idée révolutionnaire, unique, particulière est illusoire et inefficace... C'est le cumul d'innovations et non l'acte spectaculaire qui détermine le succès⁵⁶. » En réalité, l'innovation se caractérise par des **externalités de réseau positives** : l'intérêt et l'apprentissage générés par chacune d'entre elles augmentent avec leur nombre global.

L'innovation, comme la R&D d'ailleurs, est une économie de prototypes fondée sur la quantité et l'unicité de chaque production. Pour que quelques innovations réussissent, il est indispensable d'en initier un très grand nombre. Et il serait très peu productif de concentrer tous les efforts sur quelques projets dont le succès est toujours impossible à évaluer *a priori*. Comme l'évoquait un des experts rencontrés, « le secret des entreprises qui innovent le plus, c'est qu'elles développent plus de projets et échouent aussi davantage que les autres ». Il s'agit donc de limiter le coût des lancements et des échecs, afin de se rattraper sur le gain des succès. Ceci constitue d'ailleurs un point commun essentiel entre la R&D, la créativité et la structure économique des industries créatives (édition, cinéma, jeux vidéo, musique, média et multimédia, mode, design, architecture...) où l'on lisse le

55 Sorescu A., Chandy R., Prabhu J., « Sources and Financial Consequences of Radical Innovation: Insight from Pharmaceuticals », *Journal of Marketing*, vol. 67, n°4, p. 82-102, octobre 2003.

56 Cité dans Jennifer Rooney et Jim Collins, « Being Great Is Not Just a Matter of Big Ideas », *Point*, p. 20, juin 2006.

succès en finançant de nombreux échecs par quelques best-sellers, mais sans savoir *a priori* lesquels rempliront ce rôle. En ce sens, la quantité est une condition nécessaire à la qualité et on ne peut pas toujours fonctionner en entonnoir en sélectionnant très tôt les projets à développer⁵⁷. En outre, un échec n'est jamais inutile et peut aboutir indirectement à des idées ou des projets d'innovation qui constitueront des succès.

« Le secret des entreprises qui innovent le plus, c'est qu'elles développent plus de projets et échouent aussi davantage que les autres »

En conséquence, **il nous semblerait erroné de se focaliser uniquement sur l'innovation technologique ou sur l'innovation de rupture dans le cadre des politiques publiques.** À trop vouloir trier le type d'innovations que l'on souhaite favoriser ou mettre en valeur, on risquerait de limiter considérablement les externalités positives et d'empêcher les effets multiplicatifs de l'innovation de se mettre en place.

Une économie de la quantité

- *La distinction entre innovation de rupture et innovation incrémentale, utile a posteriori, ne peut fonder la stratégie des entreprises. L'innovation de rupture provoque souvent à sa suite des innovations incrémentales et, à l'inverse, c'est en préparant des innovations incrémentales qu'émergent certaines innovations de rupture*
- *L'innovation se caractérise par des externalités de réseau positives : l'intérêt et l'apprentissage générés par chacune d'entre elles augmentent avec leur nombre global*
- *Pour que quelques innovations réussissent, il est indispensable d'en lancer un très grand nombre, d'autant qu'il est quasiment impossible de déterminer a priori quels projets seront des succès*
- *Un échec n'est jamais inutile et peut aboutir à des idées ou des projets d'innovation ultérieurs*
- *En conséquence, les politiques publiques peuvent difficilement se focaliser uniquement sur l'innovation technologique ou sur l'innovation de rupture.*

57 Brown T., « Design Thinking », *Harvard Business Review*, vol. 86, n°6, p. 84-92, juin 2008.

3. L'importance de dissocier la capacité d'innovation des entreprises des ingrédients susceptibles de la stimuler

L'enjeu consiste à **favoriser la mise en place des conditions favorables à cette économie de la quantité en stimulant la capacité d'innovation et l'adoption des processus favorables à l'innovation**, dans lesquels la R&D et l'invention, le marketing, la créativité, le design, sont des ingrédients à intégrer dans des cadres organisationnels adéquats.

À cet égard, il importe de **bien distinguer l'innovation des ingrédients qui peuvent la favoriser ou la générer**. Si l'on prend l'exemple de l'invention, qui résulte d'une recherche et développement réussie, il s'agit d'un ingrédient qui sera transformé en innovation (en cas de succès) suite à de nombreuses étapes : identification d'applications répondant à des besoins et adaptées aux usages des utilisateurs, conception et réalisation de ces applications, développement à grande échelle, et préparation de la commercialisation. On le voit, l'innovation est un processus long et complexe qu'il importe de distinguer des ingrédients utiles pour la générer.

En fait, **l'innovation désigne à la fois le processus et l'issue de ce processus**. Et dans ce processus interviennent **différents ingrédients** à combiner.

- La **R&D** génère des découvertes et des technologies essentielles pour un certain nombre d'innovations. Nous avons cité, dans les paragraphes précédents, un certain nombre d'innovations rendues possibles par la R&D. Pour citer un autre exemple, dans l'alimentaire cette fois-ci, le développement des Mikado par Lu a exigé un travail important des chercheurs et donné lieu à plusieurs brevets.
- **L'invention** et la découverte sont les résultats d'une R&D réussie. Lorsque les pays suivent le nombre de brevets déposés par leurs entreprises, ils mesurent leur capacité d'invention et non leur capacité d'innovation. Cet indicateur évalue en réalité la performance de la recherche et développement. Mais le chemin est long entre invention et innovation.
- **Le marketing** apparaît comme un élément essentiel pour transformer une invention ou une création en innovation à partir d'un travail sur les attentes et les besoins du marché, sur les usages qui sont faits du produit ou du processus, et les moyens de favoriser son adoption et sa diffusion. Même dans les activités technologiques, cette dimension est essentielle.
- **Le design** vise à la fois à faciliter l'usage du produit et donc son utilisation optimisée, pour une plus grande performance perçue par les utilisateurs, et à créer une apparence valorisante. Sa fonction précise varie selon les secteurs, mais il est devenu un élément essentiel pour la valorisation intrinsèque, ergonomique et stylistique des produits par le marché. Dans certains secteurs comme la culture, l'architecture, l'habillement ou le mobilier, la créativité et l'esthétique sont essentielles. Dans des

secteurs plus techniques, comme la téléphonie ou l'automobile, le design intègre une dimension technique et technologique, mais reste essentiel pour générer un style en adéquation avec le marché.

« Saisir ce qui commence »

Dans l'ensemble de ces activités et dans tout le processus d'innovation, **la créativité** constitue une composante primordiale. Il s'agit de renouveler la manière d'appréhender des problèmes souvent bien connus pour générer des solutions inattendues et donc innovantes. Tous nos interlocuteurs ont souligné l'importance de la créativité, vue comme un processus collectif plutôt qu'individuel. La créativité doit en outre s'inscrire dans « l'air du temps » et repérer des problèmes ou des solutions souvent à peine formés. Pour reprendre le mot d'un ancien dirigeant de L'Oréal, François Dalle, l'innovation consiste à « saisir ce qui commence ». Mais la créativité, individuelle comme organisationnelle, ne sont pas innées ou données. De nombreuses organisations mettent d'ailleurs en place des méthodes systématiques pour la stimuler et la favoriser.

La dimension collective de la créativité

On croit souvent que l'innovation est le fruit de l'idée soudaine d'un inventeur isolé, tel Isaac Newton comprenant la loi de la gravitation après avoir reçu une pomme sur la tête. Une autre idée reçue est que les idées émanent de personnes créatives par essence et que l'on ne peut favoriser ou accroître sa créativité. La réalité est toute autre.

D'abord, les idées d'innovation émanent souvent de démarches et de méthodes systématiques de créativité visant à analyser les composantes d'un problème sous un angle nouveau⁵⁸. De plus, les idées sont souvent le fruit d'un travail collectif dans l'entreprise. Enfin, une idée évolue tout au long de son processus de transformation en innovation⁵⁹. C'est pourquoi les processus mis en place en interne et dans les relations avec l'extérieur sont essentiels à la fois pour stimuler la créativité et transformer progressivement l'idée.

Les idées émanent de personnes extrêmement variées au sein de l'entreprise, depuis les équipes de production jusqu'aux chercheurs et au personnel en contact avec le client. Selon l'Innobarometer⁶⁰ réalisé pour la Commission européenne, les principales sources d'idées dans les entreprises sont les suivantes : le management (pour 76 % des entreprises), les ingénieurs ou les techniciens (40 %), le département marketing (39 %), les équipes de design (27 %), les services R&D (25 %).

58 Getz I., Robinson A., *Vos idées changent tout*, Editions d'Organisation, 2007.

59 Catmull E., "How Pixar Fosters Collective Creativity", *Harvard Business Review*, vol. 86, n°9, p. 64-72, septembre 2008.

60 Commission européenne, Innobarometer 2007: Analytical Report, Flash Eurobarometer 215 – The Gallup Organization, 2008.

Les politiques publiques en matière d'innovation se concentrent habituellement sur les ingrédients, principalement la R&D dans le cadre de la stratégie de Lisbonne ou à travers le Crédit Impôt Recherche, mais aussi le design et la créativité au Royaume Uni, suite au rapport Cox. Ces approches sont tout à fait justifiées mais restent insuffisantes puisqu'elles se focalisent sur un seul ingrédient.

Au-delà de la présence des différents ingrédients, l'innovation est une démarche qui permet de les associer et de les faire fructifier grâce à des processus organisationnels d'articulation de l'ensemble. Dans ce contexte, les politiques publiques doivent s'intéresser à la capacité d'innovation globale des entreprises. Si certains facteurs de la capacité d'innovation sont inhérents à la politique et à l'organisation internes des firmes – sans que les politiques publiques puissent réellement jouer un rôle –, d'autres peuvent être facilités.

L'innovation : ingrédients, processus et résultats

- *L'innovation désigne à la fois le processus conduit par l'entreprise et l'issue de ce processus*
- *Il faut distinguer l'innovation des ingrédients qui la favorisent ou la génèrent (R&D et technologie, invention, marketing, design, créativité collective)*
- *L'innovation repose sur une démarche permettant de faire fructifier ces ingrédients grâce à des processus organisationnels d'articulation de l'ensemble*

Les **facteurs organisationnels** reconnus comme essentiels pour favoriser la capacité d'innovation des entreprises sont les suivants.

« L'innovation est d'abord le résultat de l'activité de collectifs »

- **La transversalité** consiste à faire travailler ensemble des services et des individus différents afin de profiter de la complémentarité des compétences. Comme le soulignent Hatchuel, Le Masson et Weil⁶¹, « qu'elle prenne la forme d'une nouvelle technique, d'une nouvelle esthétique ou d'une nouvelle organisation du travail, l'innovation est d'abord le résultat de l'activité de collectifs qui déterminent sa forme et ses conditions d'acceptabilité. » La diversité des spécialisations professionnelles permet d'intégrer les différents ingrédients complémentaires évoqués précédemment. En pratique, les projets d'innovation sont souvent confiés à des équipes interfonctionnelles⁶². Dans la plupart des entreprises innovantes que

⁶¹ Le Masson P., Weil B., Hatchuel A., *Les processus d'innovation, Conception innovante et croissance des entreprises*, Hermès, 2006.

⁶² Krasnikov A., Jayachandran S., « The Relative Impact of Marketing, Research-and-Development, and Operations Capabilities on Firm Performance », *Journal of Marketing*, vol. 72, n°4, p. 1-11, juillet 2008.

nous avons étudiées, les structures organisationnelles mises en place s'articulent autour de triptyques incluant la R&D, le marketing et, selon les cas, les services techniques (Orange), ou les achats et les services en charge des partenariats (Kraft). De nombreux experts recommandent le recours à des structures adhocratiques fondées sur l'adaptation de l'organisation à chaque situation⁶³.

Le Technocentre d'Orange

Le Technocentre a été créé en 2006 par Didier Lombard pour promouvoir une vision transversale de l'innovation produit. Il repose sur un fonctionnement collaboratif entre trois fonctions (recherche et développement, techniciens, marketing) regroupées dans des équipes 3P (3 partenaires) autour de la fonction marketing. Les équipes sont stables et spécialisées par lignes de produits. Cette structure a permis un découplage fonctionnel et s'est avérée efficace pour stimuler la création de nouvelles offres pertinentes pour le marché. Avec plus d'un millier de personnes de 16 nationalités, le Technocentre réunit le quart des effectifs dédiés à la R&D du groupe dans le monde. Il est à l'origine de 90 % des innovations commercialisées par Orange.

- **La diversité des équipes** génère une ouverture et une curiosité pour ce qui est différent. C'est la confrontation des optiques discordantes qui permet d'appréhender les questions de manière inattendue et génère une nouvelle approche des sujets, stimulant ainsi la créativité. Or, la diversité intègre de nombreuses dimensions. Elle porte tout d'abord sur **l'âge, le profil sociologique et la culture** des personnes participant au processus d'innovation. À cet égard, plusieurs des dirigeants rencontrés soulignent l'importance de la multiculturalité dans leurs équipes, tel Lectra qui évoque 70 nationalités présentes dans l'entreprise, « ce qui constitue un facteur d'innovation en obligeant à voir les choses avec le regard des autres », ou L'Occitane, qui souligne « un mélange d'intelligences ». Certaines entreprises cherchent à stimuler cette ouverture en constituant systématiquement des équipes interculturelles et en organisant la mobilité de leurs équipes de recherche et de management. Il faut souligner en la matière l'avantage de l'Europe, dont les populations se caractérisent par une forte diversité culturelle et linguistique. Au-delà de la diversité culturelle, **la diversité des formations et des parcours** au sein des équipes stimule la créativité et le partage d'expériences. Il convient de la rechercher systématiquement à travers des politiques de recrutements diversifiés.

Dans les domaines liés aux sciences, l'innovation naît souvent **d'équipes pluridisciplinaires** : « Un savant a plus de chances d'innover en s'éloignant des noyaux traditionnels de sa discipline pour avancer vers ses zones frontalières. Le progrès s'accomplit de manière croissante aux interstices des disciplines⁶⁴ ». L'Oréal souligne

63 Toffler A., *Le choc du futur*, Denoël, Paris, 1971 ; Mintzberg H., *Structuring of Organizations: A Synthesis of the Research*, Prentice-Hall, 1979 ; Peters T., *Thriving on Chaos: Handbook for a Management Revolution*, Pan Books, London, 1989.

64 Dogan, M., Pahre, R., *L'innovation dans les sciences sociales : la marginalité créatrice*, PUF, Paris, 1991.

par exemple l'importance de suivre les recherches dans le domaine de la génétique et de la biophysique. Dans cette optique, **le décloisonnement intervient comme un catalyseur de l'innovation** et un vecteur d'enrichissement des approches et des connaissances. C'est pourquoi l'innovation naît souvent de la rencontre de spécialités différentes. En ce sens, les « clusters » jouent un rôle tout à fait essentiel⁶⁵, même si l'on peut discuter la pertinence de leur attribuer une spécialisation sectorielle. On le voit bien aujourd'hui dans l'informatique, l'électronique, la téléphonie, la photographie : les innovations actuelles naissent de la convergence de ces secteurs autrefois jugés très différents.

« La dimension spatiale est essentielle pour permettre la rencontre d'autres entreprises, d'autres secteurs, parfois des concurrents, mais aussi de services internes distincts »

- **Le besoin de contraintes et de contact avec le réel** va à l'encontre d'une idée reçue. On croit parfois que la créativité est stimulée par l'absence totale de contraintes. Les recherches sur le sujet montrent l'inverse : il faut des éléments de contrainte, pas trop nombreux pour ne pas étouffer l'innovation, mais suffisants pour la stimuler⁶⁶. Dans les entreprises rencontrées, ces contraintes se traduisent souvent par la mise en relation avec le marché et avec les contraintes concrètes de production. Notre interlocuteur chez Total a souligné l'utilité pour les chercheurs d'être confrontés à l'utilisation de leurs découvertes pour les stimuler. D'autres personnes ont souligné l'importance de localiser les centres de recherche près des lieux de production car « la recherche n'est jamais loin du développement et le développement jamais loin de la fabrication ». Il fait sens, pour les entreprises rencontrées, de **situer leurs centres de recherche près des usines et parfois près des marchés**. Cette idée est par ailleurs en cohérence avec **les pôles de compétitivité qui rapprochent les lieux de la recherche publique des entreprises**. En revanche, elle va à l'encontre d'une idée parfois répandue de **déconnexion entre la création et la fabrication, ou entre l'économie de l'immatériel et l'outil industriel**. Globalement, comme l'a souligné l'un de nos interlocuteurs, « la dimension spatiale est essentielle pour permettre la rencontre d'autres entreprises, d'autres secteurs, parfois des concurrents, mais aussi de services internes distincts ».

« Il ne faut pas dire qu'il est acceptable d'échouer, il faut considérer que c'est impératif »

65 Brown S. L., Eisenhardt K. M., *Competing on the Edge: Strategy as Structured Chaos*, Harvard Business School Press, Boston, 1998 ; Brown S. L., Eisenhardt K. M., « Time Pacing: Competing in Markets That Won't Stand Still », *Harvard Business Review*, vol. 76, n°2, p. 59-69, mars-avril 1998.

66 Christensen C. M., *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Harvard Business School Press, Boston, 1997.

- **Le rôle essentiel des mentalités, de l'appréhension du risque et de l'échec.** Tous les dirigeants d'entreprises rencontrés, quel que soit leur pays d'implantation, l'ont souligné : l'innovation est principalement affaire de mentalité. D'abord parce qu'elle exige de voir autrement les produits ou les activités de l'entreprise, mais aussi et surtout parce qu'elle implique de **l'audace** et une forte prise de risque. C'est notamment et peut-être surtout sur ce point que les problématiques de l'innovation et de la création d'entreprise se rejoignent. Un consultant célèbre de la Silicon Valley souligne à propos de l'innovation qu'« il ne faut pas dire qu'il est acceptable d'échouer, il faut considérer que c'est impératif ». De même, James Dyson, l'inventeur des aspirateurs éponymes, les premiers sans sac, qu'il a réalisés après 5127 tentatives infructueuses, explique : « Si vous voulez découvrir quelque chose que les autres n'ont pas encore fait, cela suppose de faire les choses mal et d'observer en quoi ces ratés vous conduisent à voir la question de manière complètement différente de vos prédécesseurs. » Un dirigeant de Pixar souligne pour sa part que le rôle du management n'est pas d'empêcher le risque mais de construire la capacité à se reconstruire quand les échecs surviennent⁶⁷.

Or, en la matière, le handicap européen est réel et a été unanimement souligné par nos interlocuteurs : le risque y fait peur, l'échec est sanctionné socialement. Le regard des autres et le regard sur soi sont peu propices à l'innovation. Comme le soulignait le rapport Kok⁶⁸, « en Europe, les entrepreneurs sont trop souvent montrés du doigt quand ils échouent, [alors que] toute entreprise comporte par définition un risque d'échec ». Le principal frein à l'innovation en Europe serait donc d'ordre culturel dans la manière d'appréhender le risque. Or, rien n'est plus difficile que de changer les mentalités. Le seul levier d'action est probablement l'éducation, nous y reviendrons. Au niveau de l'entreprise, la culture, la valorisation des innovateurs et, surtout une démarche volontariste du dirigeant apparaissent comme des aspects essentiels.

67 Catmull E., « How Pixar Fosters Collective Creativity », *Harvard Business Review*, vol. 86, n°9, p. 64-72, septembre 2008.

68 Kok W., *Relever le défi, la stratégie de Lisbonne pour la croissance et l'emploi*, Office des publications officielles des Communautés européennes, 2004.

Culture d'entreprise et culture nationale, deux facteurs complémentaires pour stimuler l'innovation

Les dirigeants d'entreprises que nous avons rencontrés ont insisté sur la culture interne à l'entreprise et sur la culture du pays qui doivent toutes deux favoriser l'innovation. Dans l'entreprise, l'innovation exige de l'audace, l'encouragement et la récompense de la prise de risque, une implication forte de la direction générale sur le sujet, une vision stratégique claire de ce que l'entreprise est et souhaite être, une vision à moyen et long termes associée à un opportunisme permettant de saisir les occasions.

Mais ces éléments doivent s'inscrire dans une atmosphère générale de la société caractérisée par l'envie d'innover, d'entreprendre et de prendre des risques, associée à la valorisation des innovateurs. Certains ont souligné à ce sujet les handicaps de la France, où l'initiative et la créativité ne sont pas suffisamment mises en avant depuis le système scolaire jusque dans les entreprises. D'autres ont évoqué la stigmatisation fréquente de l'échec dans notre pays, selon eux peu propice à l'audace indispensable à tout projet d'innovation.

- **Le poids croissant des partenariats : l'innovation en réseau d'entreprises et l' « open innovation ».** Aujourd'hui, les entreprises n'innovent plus uniquement en interne, uniquement par elles-mêmes. Elles s'appuient sur leurs réseaux de partenaires et de fournisseurs pour élaborer ensemble des innovations. Plus encore, elles innovent de manière ouverte en étant à l'affût de toutes les innovations et inventions qui peuvent les aider à renouveler leur activité, qu'elles aient été conçues ou réalisées par des individus, des entreprises, des organismes de recherche ou d'autres types d'institutions dans leur domaine d'activité ou, plus souvent, dans d'autres secteurs, d'autres marchés et d'autres contextes. Les approches d' « open innovation », conceptualisées par Henry Chesbrough⁶⁹, se multiplient et sont adoptées par toutes sortes d'entreprises, même les plus grandes. Ainsi, Procter & Gamble a développé l'approche « Connect & Develop » en vue de doubler la part d'innovations provenant d'une idée ou d'une technologie externe à l'entreprise.

La démarche d'innovation se fait donc désormais dans le cadre de réseaux, de partenariats et de relations ouvertes avec des institutions aux profils diversifiés. Le Conseil d'Analyse Economique souligne d'ailleurs que l' « open innovation » constitue une opportunité de dépassement des insuffisances des ressources internes des entreprises dans une économie mondialisée⁷⁰. Cette approche va à l'encontre du culte du secret qui a longtemps prévalu en matière d'innovation, les contrats de long terme apparaissant comme un moyen de se protéger en s'assurant une exclusivité pendant une certaine durée. Il faut noter que dans certains cas, le réseau s'appuie

69 Chesbrough H., *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston, 2003.

70 Madiès T., Prager J.-C., *Innovation et compétitivité des régions*, Conseil d'Analyse Economique, 2008.

sur une proximité géographique. Tokyo, par exemple, s'est développée autour d'une vision partenariale où « compétition et coopération se produisent simultanément, où les petites et les grandes entreprises coexistent en interdépendance et où les nouveaux et les anciens clusters industriels prospèrent ensemble »⁷¹. Dans d'autres cas, l'ouverture s'appuie sur des réseaux virtuels fondés sur des compétences et des liens professionnels commencés ou entretenus à distance. Ces phénomènes concernent à la fois la recherche et l'innovation elle-même⁷².

L'innovation autour des partenariats chez LU

En 2006, Lu, alors partie prenante du groupe Danone et depuis rachetée par Kraft, a créé une division autour des partenariats d'innovation. L'idée fondamentale reposait sur le fait que l'innovation se fait souvent à travers des partenariats avec des entreprises et des métiers divers. Le travail autour des projets d'innovation se fait au croisement de trois fonctions : le marketing, la recherche et développement et la fonction achats qui pilote les partenariats. Ceux-ci s'inscrivent dans le long terme avec des accords d'exclusivité réciproque. Progressivement, les membres de l'équipe se déterminent davantage en fonction de leur projet que de leur fonction, permettant un fonctionnement réellement décloisonné.

Dans ce contexte, il convient de dépasser le clivage entre petites et grandes entreprises pour réfléchir en termes de complémentarité, de partenariat, d'ouverture, de système en réseau comprenant toutes les parties prenantes du processus (entreprises, universités, structures publiques, etc.).

Les pouvoirs publics doivent intégrer ces différentes dimensions dans leur approche du sujet de manière à éviter d'en avoir une vision trop compartimentée. L'innovation ne peut être considérée du seul ressort de certains secteurs, de certaines tailles d'entreprises, voire de certaines fonctions comme la recherche puisque par, définition, elle se nourrit de la complémentarité des secteurs, des entreprises et des fonctions. Le sujet exige une vision transversale, large et volontariste, seule à même de faire évoluer les mentalités dont nous avons vu l'importance et, aujourd'hui, le rôle inhibant.

71 Fujita K., Child Hill R., Innovative Tokyo, World Bank Policy Research Working Paper 3507, 2005.

72 « Le nombre de publications qui sont le fruit d'une collaboration internationale a triplé entre 1995 et 2005 et la part du nombre total d'inventions dans le monde ayant bénéficié d'une coopération transfrontières (partage de brevet entre les co-inventeurs situés dans deux pays ou plus) a pratiquement doublé (passant de moins de 4 % à plus de 7 % entre 1991-93 et 2001-03). » ; OCDE, Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE, 2007.

Quand les citoyens participent à la démarche d'innovation – L'exemple d'Isover

Certains spécialistes recommandent aux entreprises de faire appel aux citoyens impliqués pour identifier des potentiels d'innovation sous-exploités. Ce type d'approche permet à la fois d'ouvrir les perspectives sur l'innovation, comme dans les autres situations d' « open innovation », mais aussi de redonner un sens à certains actes de consommation en intégrant les préoccupations des citoyens. D'abord américaine, cette démarche s'est traduite au Danemark par des Conférences de citoyens permettant de comprendre les attentes des citoyens sur un domaine d'innovation et de les faire contribuer, au-delà du produit lui-même, à l'orientation stratégique du secteur. Son principe est de proposer à un groupe de citoyens, non spécialistes de la question traitée, de participer à une formation approfondie auprès de spécialistes du domaine, puis de se réunir à plusieurs reprises dans l'objectif de formuler des recommandations au sein d'une charte qui sera présentée à toutes les parties prenantes du secteur. À l'issue de ce processus, les entreprises du secteur sont mieux à même de comprendre les enjeux sociétaux liés à leurs activités, et d'imaginer les moyens d'y répondre.

En 2008, l'entreprise Isover du Groupe Saint-Gobain, leader mondial de l'isolation implanté partout en Europe, est ainsi allée à la rencontre du public français pour faire le point sur son opinion au sujet de l'isolation. Pendant un mois, de nombreuses personnes ont été formées par des experts indépendants, avant d'émettre des recommandations au sein d'une Charte de l'isolation. Cette démarche s'est traduite par une série d'innovations marketing et techniques.

Cinq facteurs organisationnels essentiels

1. *La transversalité repose sur le travail interfonctionnel et sur l'ouverture à des champs scientifiques et sectoriels distincts*
 2. *La diversité des équipes, notamment en termes de culture et de formation, joue un rôle essentiel*
 3. *Le besoin de contraintes et de contact avec le réel souligne l'importance de la dimension spatiale de mise en relation avec d'autres entreprises et avec des chercheurs, mais aussi de la proximité géographique entre recherche et production*
 4. *Les mentalités au sein de l'entreprise et de la société dans son ensemble sont le point de plus délicat à faire évoluer. La faible ouverture au risque et la faible tolérance à l'échec qui caractérisent notre pays constituent peut-être le frein le plus problématique à l'innovation*
 5. *Le poids croissant des partenariats et de l'« open innovation » remet en cause une vision compartimentée du sujet par secteur ou par taille d'entreprise*
-

4. Pour une autre mesure de la capacité d'innovation

Pour promouvoir une vision élargie de l'innovation en cohérence avec celle des entreprises, il nous semble essentiel de faire évoluer les mesures utilisées pour évaluer la capacité d'innovation de notre pays.

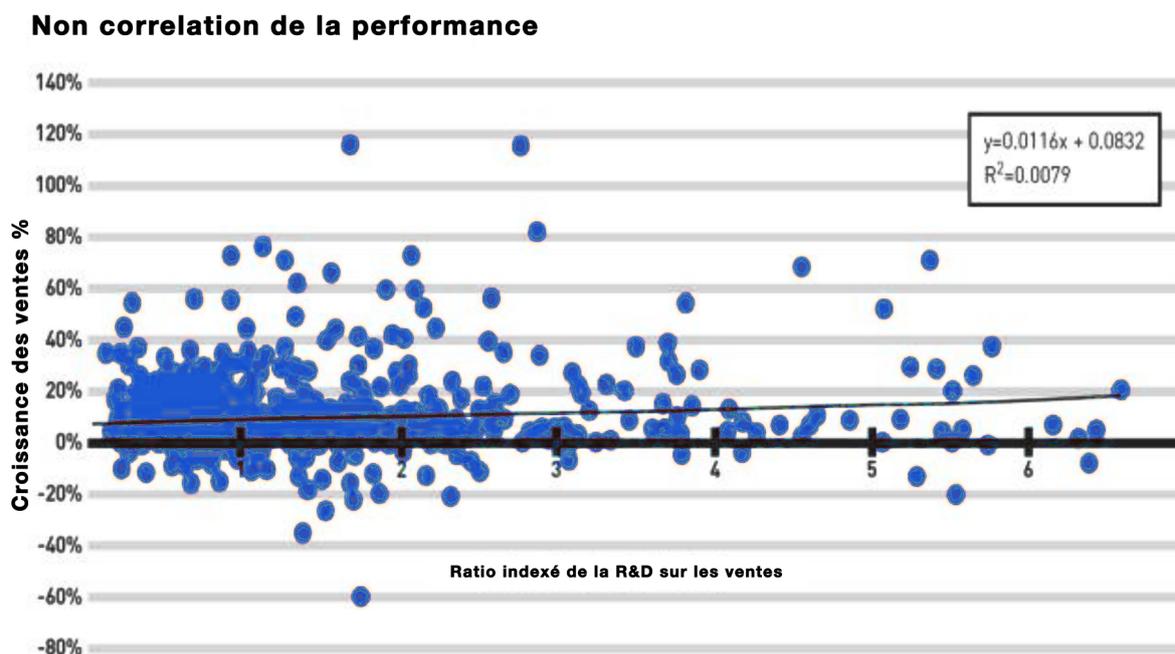
De très nombreuses mesures existent aujourd'hui. Si, en France, le tableau de bord de l'innovation reste uniquement centré sur l'innovation technologique, il n'en est pas de même des outils développés au plan international : le tableau de bord européen de l'innovation, le tableau de bord de la science, de la technologie et de l'industrie de l'OCDE, ainsi que l'Innobarometer réalisé par Gallup pour la Commission européenne portent une vision plus large de l'innovation. En outre, l'OCDE a fait considérablement évoluer son manuel d'Oslo depuis 1992 afin de refléter une vision large intégrant les activités de services et les innovations organisationnelles et marketing.

Pour autant, les discours publics continuent de mettre systématiquement l'accent sur deux mesures : le ratio R&D/PIB et le nombre de brevets déposés. Nous avons déjà largement évoqué combien ces indicateurs reflètent une vision fragmentaire de l'innovation, peu symptomatique de la capacité réelle d'innovation des entreprises. Ils présentent en effet plusieurs limites.

Les limites des deux indicateurs les plus mis en avant aujourd'hui

Tous nos interlocuteurs ont souligné que la R&D n'est qu'une condition de l'innovation, de surcroît pas nécessaire. Pour être efficace, la recherche exige une intégration dans des processus organisationnels spécifiques et une imbrication avec d'autres fonctions. Les spécialistes soulignent d'ailleurs qu'il est difficile d'établir un lien entre les investissements en R&D et le nombre d'innovations développées ou commercialisées par les entreprises. Dès lors, on ne peut être surpris de ne pouvoir mettre en évidence de lien statistique entre les investissements en R&D et la performance des entreprises. Ainsi, l'étude du cabinet Booz Allen Hamilton⁷³ n'identifie pas de lien significatif entre, d'une part, les dépenses en R&D et, d'autre part, le chiffre d'affaires, la rentabilité ou encore la valeur boursière des entreprises. Ce cabinet conclut son étude sur le fait que les sociétés qui optimisent le retour sur leurs investissements en R&D ne se distinguent pas par le montant des budgets qu'elles investissent mais par la qualité de leurs processus de génération d'idées, de développement et de commercialisation.

⁷³ Jaruzelski B., Dehoff K., Bordia R., Peladeau P., Romac B., Kandybin A., R&D : l'argent ne fait toujours pas le bonheur !, Booz Allen Hamilton, *Strategy+business*, 2005.



Source: Book Allen Hamilton Global innovation 1000

Le nombre de brevets, pour sa part, reflète dans une certaine mesure le nombre d'*inventions* développées dans un pays. La plupart des entreprises suivent avec soin le nombre de brevets qu'elles déposent chaque année pour évaluer la performance de leur R&D. Pourtant, cet indicateur, s'il est pertinent, se heurte à quelques écueils : (1) la qualité des brevets varie énormément et les brevets sont difficilement assimilables à une unité homogène ; (2) certaines entreprises font le choix de ne pas déposer de brevets à cause du coût et de la complexité du dépôt de brevets au niveau international ou parce qu'elles préfèrent préserver le secret sur leurs découvertes ; (3) certains champs de l'économie, notamment dans les services, ne font quasiment pas l'objet de dépôts de brevets malgré la présence de réelles innovations ; (4) de nombreux brevets ne sont pas exploités commercialement par les entreprises qui les déposent, car celles-ci cherchent à protéger leur invention sans forcément savoir si et quand elles l'intégreront à des innovations. D'ailleurs, certains dirigeants rencontrés nous ont expliqué que, parmi les indicateurs internes de leur niveau d'innovation, ils suivaient le pourcentage de leurs brevets effectivement intégrés dans des produits.

Au final, ces deux indicateurs nous semblent relativement pertinents pour évaluer, d'une part, l'importance de l'effort de recherche qui constitue un ingrédient de l'innovation et, d'autre part, le nombre d'inventions. Mais il ne saurait refléter la capacité d'innovation des entreprises dans un pays donné.

Il nous semble essentiel de faire évoluer les indicateurs utilisés et cités systématiquement, à la fois pour refléter la véritable capacité d'innovation des entreprises et pour faire évoluer la vision de l'innovation dans notre pays. On ne saurait porter une vision large de l'innovation à travers des indicateurs centrés sur la recherche et la technologie. Nous suggérons deux pistes.

Les indicateurs mis en avant aujourd'hui

- *Le ratio R&D/PIB évalue l'intensité de l'effort de recherche, mais les investissements en R&D ne sont corrélés ni au chiffre d'affaires ni à la rentabilité des entreprises*
 - *Le nombre de brevets reflète, malgré plusieurs écueils associés à cette mesure, la capacité d'invention, mais pas la capacité d'innovation*
 - *Faire évoluer la vision de l'innovation dans notre pays suppose de ne pas se focaliser sur des mesures centrées sur la recherche et la technologie, mais de citer systématiquement des indicateurs reflétant la réalité de l'innovation*
-

Quelques indicateurs simples et systématiques proches de ceux qu'utilisent les entreprises

D'abord, il conviendrait de citer systématiquement quelques indicateurs simples et donc aisément communicables qui reflètent la manière dont l'innovation est perçue et mesurée dans les entreprises. **Reflétant les pratiques managériales, nous proposons cinq indicateurs simples, centrés sur les résultats du processus d'innovation.**

Certains indicateurs très souvent utilisés par les entreprises consistent à **évaluer le succès commercial des innovations mises sur le marché**, qu'il s'agisse de biens ou de services⁷⁴.

- **La part du chiffre d'affaires réalisé par des produits nouveaux pour le marché** : cet indicateur est disponible dans l'enquête CIS4 pour les entreprises industrielles. Il reflète le degré d'innovation associé aux produits et la capacité des entreprises à réaliser puis réussir la commercialisation d'innovations radicales. Ainsi, on sait que 19% du chiffre d'affaires des entreprises en 2006 provenait de produits nouveaux pour le marché. Il conviendrait de communiquer plus largement sur de tels chiffres de manière à analyser leur évolution et à dresser des comparaisons internationales.

74 Voir Annexe 3.

- **La part du chiffre d'affaires réalisé sur des produits ou services commercialisés depuis moins de deux ans et moins de cinq ans par les entreprises de plus de 250 salariés.** Ce type d'indicateur correspond aux pratiques des entreprises qui mesurent souvent leur propre capacité d'innovation par la part de leur chiffre d'affaires réalisé sur les produits âgés de moins de 2, 3 ou 5 ans selon les cas. Il s'agit donc d'intégrer le facteur temporel de récence des produits dans un indicateur de chiffre d'affaires. Ce type de mesure présente l'avantage de refléter le succès commercial des innovations commercialisées, quels que soient leur degré d'innovation (toujours délicat à évaluer) et leur origine (technologique et/ou d'usage). Cependant, l'horizon temporel pertinent varie selon les secteurs : les produits de moins de cinq ans représentent plus de 75 % du chiffre d'affaires des entreprises de l'électronique, de l'informatique ou du textile-habillement, contre moins de 50 % dans la construction ou l'industrie pharmaceutique⁷⁵. C'est pourquoi nous recommandons une analyse par secteur sur les deux seuils de 2 et 5 ans. Nous suggérons donc d'intégrer de tels indicateurs à l'enquête CIS et aux études OCDE.

Ces indicateurs reflètent l'issue commerciale de l'innovation en se concentrant sur l'innovation d'offre. Ils nous semblent importants pour évaluer le succès commercial de l'innovation, qui crée de la valeur pour l'entreprise et reflète sa compétitivité.

D'autres mesures reflètent la part des entreprises innovantes dans le tissu économique. Ainsi, on pourrait mettre en avant de manière plus systématique certaines données actuellement collectées par l'OCDE et par l'enquête CIS4 comme **la part des entreprises ayant commercialisé des produits et services nouveaux pour le marché**. L'enquête CIS4 indique par exemple qu'en France, cette part s'élevait à 18 % sur la période 1998-2000 et 22 % sur la période 2004-2006. Là encore, un tel indicateur pourrait faire l'objet d'une communication plus large de manière à sensibiliser les acteurs publics et économiques à l'importance de l'innovation, ainsi qu'à établir des comparaisons intertemporelles et internationales.

En complément de ces indicateurs, nous suggérons d'intégrer l'indicateur classique du nombre de brevets, qui évalue la capacité d'invention et le succès des démarches de recherche et développement. Suivant la suggestion de certains dirigeants d'entreprises rencontrés, nous suggérons toutefois de ne retenir que le **nombre de brevets effectivement utilisés** (exploités en interne ou par d'autres structures via une licence), afin de refléter l'invention transformée en innovation. Il faut alors tenir compte des délais inhérents à la transformation de l'invention en innovation, que nous avons proposé d'évaluer à 5 ans de manière à couvrir aussi les démarches longues d'exploitation.

75 Milton F., Brown M., Innovation Survey, PricewaterhouseCoopers, 2007.

Pour refléter la dimension marketing de l'innovation, la marque nous semble un élément essentiel. Une marque se nourrit de l'image et de la notoriété des innovations commercialisées sous son nom. On voit combien la marque Apple s'est enrichie en terme d'imaginaire après le lancement de l'iPod puis de l'iPhone, tout comme la marque L'Oréal Paris se développe à partir des différents cosmétiques qui la nourrissent. En même temps, une marque forte constitue un outil essentiel pour réussir le lancement d'innovations : les consommateurs sont rassurés que l'innovation soit portée par une marque qu'ils connaissent et apprécient, qu'ils ont pratiquée par le passé et en laquelle ils ont confiance. **La force des marques, dans une économie donnée, reflète à la fois les innovations qu'elle a réalisées et réussies par le passé et la facilité avec laquelle elle pourra commercialiser des innovations dans le futur.** Pour évaluer quantitativement la force des marques françaises, nous suggérons de recourir au classement Interbrand⁷⁶ des 100 premières marques mondiales qui fait référence dans le domaine du marketing en suivant le **nombre de marques françaises et européennes** présentes. En 2008, on y trouvait 36 marques européennes, dont 31 émanant des pays de l'Union européenne et 8 marques françaises.

Ces cinq indicateurs sont très partiels. Ils reflètent les résultats à court terme et non la réalité de la capacité d'innovation des entreprises dans sa dimension globale. C'est pourquoi nous proposons de les compléter par un indicateur plus complexe, donc moins facile à communiquer, mais plus exhaustif.

Cinq indicateurs simples reflétant la capacité d'innovation réalisée sur le court terme

- *Part du chiffre d'affaires réalisé par les entreprises sur des produits nouveaux pour le marché*
- *Part du chiffre d'affaires réalisé sur des produits ou services commercialisés depuis moins de 2 ans et moins de 5 ans par les entreprises de plus de 250 salariés*
- *Part des entreprises ayant commercialisé des produits et services nouveaux pour le marché*
- *Nombre de brevets déposés depuis moins de cinq ans et exploités*
- *Nombre de marques françaises parmi les 100 premières mondiales*

Ces indicateurs, inspirés des pratiques des entreprises, ont été sélectionnés en raison de leur simplicité et, surtout, de leur capacité à communiquer une vision élargie de l'innovation

⁷⁶ Interbrand, Best Global Brands 2008, 2008.

Un indicateur composite reflétant la complexité des facteurs déterminant la capacité d'innovation des entreprises

La nature protéiforme de l'innovation est contradictoire avec le choix d'indicateurs simples et peu nombreux qui fonctionnent pour toutes les entreprises et pour toutes les dimensions de l'innovation. En réalité, chaque mesure est valide sur la facette de l'innovation qu'elle évalue, mais aucune d'entre elle ne peut prétendre refléter la capacité d'innovation dans son ensemble. C'est pourquoi, seul un indicateur synthétique est pertinent. Ce phénomène explique d'ailleurs que les entreprises elles-mêmes soient peu satisfaites de leurs propres mesures de l'innovation⁷⁷ et n'aient pas identifié la panacée, même à l'échelle micro-économique qu'elles évaluent.

Certains spécialistes divisent les indicateurs en 2 grandes catégories : les inputs – qui reflètent ce que nous avons appelé les ingrédients de l'innovation – et les outputs – qui reflètent l'issue de la démarche à court terme⁷⁸. Le Tableau de bord européen de l'innovation de la Commission européenne classe ainsi ses 25 indicateurs en 5 rubriques (moteurs de l'innovation, création de connaissances, innovation et esprit d'entreprise, applications, propriété intellectuelle), en distinguant les inputs (rubriques 1 à 3) et les outputs (4 et 5).

Pour refléter l'importance des processus en matière d'innovation, nous jugeons pour notre part nécessaire d'en faire une troisième rubrique qui reflète l'ensemble des démarches organisationnelles pour stimuler l'innovation, même si elles n'aboutissent pas forcément à court terme. À l'instar des démarches de qualité qui reposent sur des processus et non pas seulement sur des résultats, les processus d'innovation reflètent la diversité des efforts réalisés, dont certains seront efficaces ultérieurement. Ce qui compte, c'est à la fois la présence des ingrédients, les processus garantissant la bonne mise en relation de ces ingrédients, et une mesure des résultats.

On parvient alors à **un indicateur composite en trois volets**, conforme à ce que recommandent de nombreux spécialistes de management comme Gary Hamel⁷⁹ et certains cabinets comme le BCG. Les **inputs** reflètent les ingrédients générateurs de l'innovation, mais aussi des éléments de contexte culturel national importants pour favoriser l'innovation. Les **processus** mis en place relèvent à la fois de la créativité, de la gestion de projet, des systèmes mis en place pour rester en éveil, capitaliser sur l'échec, travailler avec des structures externes, accélérer le développement. Les **outputs** portent sur les résultats obtenus en matière de lancement d'offres, de processus, de modèles économiques, mais également leur traduction en termes de ventes, de propriété intellectuelle et d'activité des entreprises. Le tableau ci-dessus présente quelques exemples d'indicateurs pour refléter l'esprit d'une telle approche, que nous avons structuré autour du capital humain, de l'organisation et de la performance obtenue.

⁷⁷ Dans son étude, le BCG montre en effet que seuls 37 % des dirigeants d'entreprises se déclarent satisfaits des indicateurs mis en place dans leurs entreprises pour évaluer leur performance en matière d'innovation. L'étude souligne le faible nombre d'indicateurs employés habituellement (60 % des entreprises en utilisent 5 ou moins, 23 % entre 6 et 10) ; Andrew J.-P., Sirkin H. L., Haanaes K., Michael D.-C., *Measuring Innovation 2007*, Boston Consulting Group, 2007.

⁷⁸ Rogers M., *The Definition and Measurement of Innovation*, Melbourne Institute working paper, 1998.

⁷⁹ Hamel G., « The Why What and How of Management Innovation », *Harvard Business Review*, vol. 84, n°2, p.72-84, février 2006.

Pour la mise en place d'un indicateur composite reflétant les processus d'innovation : exemples d'éléments

INNOVATION	Input	Processus	Output
Capital humain	<p>Education et enseignement</p> <p>Dépenses publiques d'éducation</p> <p>Part des diplômés dans les classes d'âge d'actifs</p>	<p>Créativité</p> <p>Degré de diversité des équipes (nationalités, formations,...)</p> <p>Dépenses de veille et prospective</p>	<p>Propriété intellectuelle</p> <p>Nombre et part des brevets exploités commercialement</p> <p>Nombre de dessins & modèles</p> <p>Nombre de marques parmi les 200^{èmes} mondiales</p> <p>Nombre de publications scientifiques</p>
Organisation	<p>Culture de l'innovation</p> <p>Degré d'appréhension du risque dans la population</p> <p>Intentions entrepreneuriales e degré de réalisation</p> <p>Degré d'optimisme de la population</p>	<p>Management de projet collaboratif</p> <p>Nombre de projets abandonnés et lancés</p> <p>Nombre de PPP, de conventions CIFRE, de co-publications</p> <p>% d'entreprises menant des activités en collaboration</p>	<p>Modèles économiques</p> <p>Part des revenus du CA qui n'existait pas 2 ans plus tôt</p> <p>Part des personnes exerçant des métiers qui n'existaient pas 5 ans plus tôt</p> <p>Nombre d'entreprises innovantes créées en 5 ans et croissance de leurs effets</p>
Performance	<p>Investissement</p> <p>Dépenses R&D / PIB</p> <p>Nombre et financement moyen des projets recherche</p> <p>Dépenses marketing / PIB</p> <p>Dépenses design / PIB</p>	<p>Capacité d'anticipation et réactivité</p> <p>Time to prototype, time to market, time to volume</p> <p>Ration d'achèvement des projets</p> <p>Nombre de projets d'innovation de rupture et d'imitation menés à bien</p>	<p>Nouveaux produits ou services</p> <p>Nombre de lancements par an et par secteur</p> <p>Part des ventes des produits récents dans le CA</p> <p>Nombre d'entreprises françaises dans les classements des 100 innovations de l'année</p>

Un indicateur composite à même de refléter la capacité d'innovation dans sa complexité

Compte tenu de la nature protéiforme de l'innovation et des multiples facteurs qui la favorisent, une mesure de la capacité d'innovation d'un pays et de ses entreprises devrait reposer sur un indicateur composite fondé sur trois groupes de critères :

- *les inputs à l'innovation : ingrédients et éléments de contexte culturel national,*
- *les processus mis en place dans les entreprises pour favoriser l'innovation,*
- *les outputs : lancements des différents types d'innovations et impact en termes de ventes, de propriété intellectuelle et d'activité des entreprises.*

DES PISTES D' ACTIONS PUBLIQUES POUR STIMULER LA CAPACITÉ D' INNOVATION DES ENTREPRISES

Face à ces constats et aux facteurs-clés de l'innovation, d'aucuns pourraient se demander si les autorités publiques nationales et européennes peuvent jouer un rôle quelconque dans cette démarche qui relève intimement de l'organisation et de la démarche des entreprises.

Il nous semble que les pouvoirs publics peuvent jouer un rôle à plusieurs niveaux :

- **d'abord pour encourager les entreprises à innover et faciliter leurs démarches de protection et de commercialisation de leurs innovations,**
- **ensuite pour insuffler un état d'esprit favorable et faire évoluer les mentalités dans la durée.** L'éducation joue ici un rôle essentiel et un discours public incitatif peut considérablement aider.

Parce que l'innovation est avant tout affaire de culture et de mentalités, notamment en termes d'appréhension du risque et d'esprit entrepreneurial, les politiques publiques ne peuvent s'inscrire que sur le long terme et relèvent avant tout d'un discours mobilisateur de valorisation de l'innovation et des entreprises innovantes de manière à stimuler l'ensemble du tissu économique. Un tel discours a d'ailleurs été unanimement et spontanément appelé de leurs vœux par les dirigeants d'entreprises rencontrés.

Mais pour qu'un tel discours soit porteur, il doit être accompagné de quelques mesures emblématiques qui montrent l'importance que l'État accorde à l'innovation comme moteur de la compétitivité. Nous présentons dix pistes dans ce chapitre.

Les dix mesures proposées

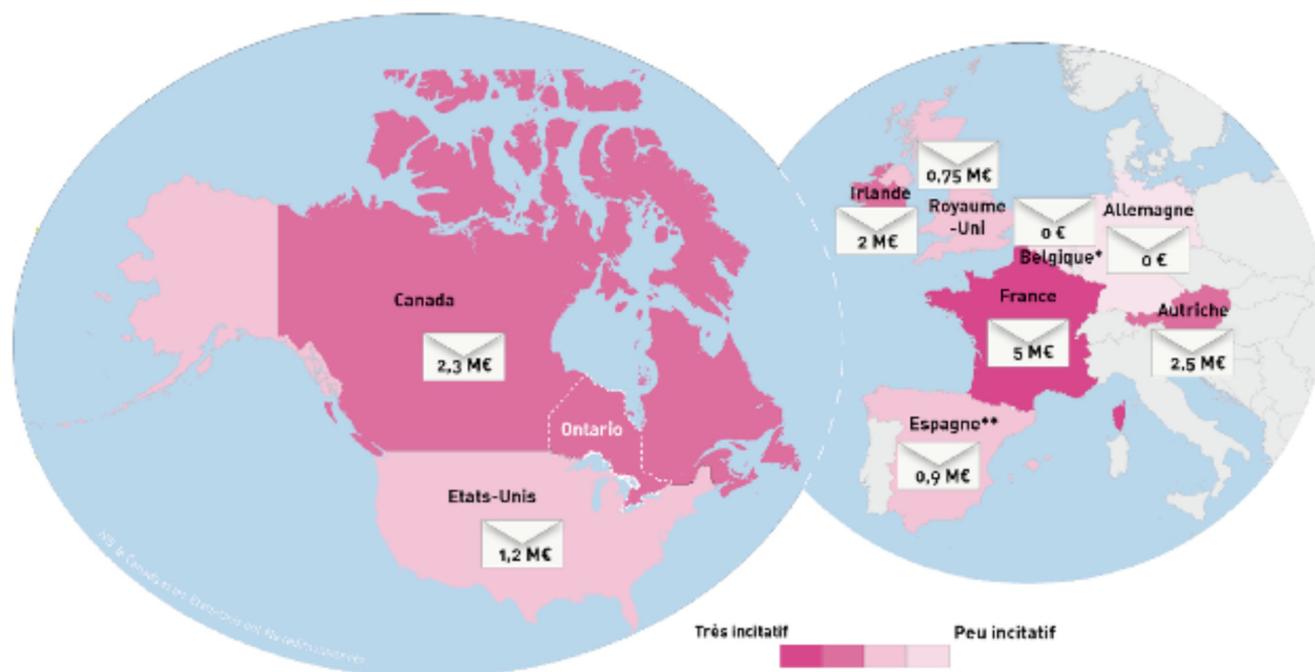
1. *L'élaboration d'un discours public sur l'innovation dans sa dimension élargie afin de faire évoluer les mentalités*
 2. *La création d'un label valorisant les entreprises ayant mis en place des processus favorables à l'innovation*
 3. *Des procédures d'achat public montrant l'exemple et valorisant l'innovation*
 4. *Une annexe comptable facultative valorisant les actifs immatériels porteurs d'innovation*
 5. *L'affirmation de l'image française autour de l'innovation et de la création*
 6. *Des efforts d'exportation des normes européennes dans le monde*
 7. *Une politique d'enseignement valorisant la créativité, la prise de risque, le développement de projets et la transversalité*
 8. *La mise en place du brevet communautaire*
 9. *Des procédures simplifiées facilitant les démarches des entreprises auprès des pouvoirs publics et des laboratoires de recherche publics*
 10. *La création d'un institut de la compétitivité et de l'innovation*
-

Avant de les présenter, il convient de souligner l'**ampleur des efforts réalisés** au cours des dernières années. **Une dynamique a été engagée sur laquelle il convient de capitaliser en la présentant de manière plus globale dans le cadre d'une mobilisation autour de l'innovation dans sa vision élargie.** Certaines de ces mesures sont trop récentes pour en dresser un bilan de moyen terme, quelques unes pourraient peut-être être affinées à la marge mais, de façon générale, elles sont extrêmement positives et évoquées comme telles par les dirigeants d'entreprises.

Parmi les décisions les plus marquantes de ces dernières années pour favoriser l'innovation des entreprises, on peut citer les suivantes.

- **Le Crédit Impôt Recherche (CIR)** a été salué par tous nos interlocuteurs dans sa nouvelle version élargie et simplifiée. Les évolutions du dispositif sont trop récentes pour nous permettre d'en tirer un bilan exhaustif et chiffré. Cependant, il convient d'indiquer que certains dirigeants d'entreprises consultées, comme Lectra, expliquent que le CIR les a conduit à relocaliser en France certaines activités de recherche ou, à l'instar de L'Oréal, à choisir la France comme localisation d'un nouveau centre de recherche ouvert en 2008. Quelques-uns soulignent toutefois qu'il reste difficile pour certaines PME ou entreprises en création (qui parfois ne réalisent pas de profits et donc ne paient pas d'impôt) de bénéficier de ce dispositif, mais le bilan reste unanimement positif. En l'état, la France fait partie des pays qui disposent des mesures les plus incitatives à la recherche, comme en témoigne le graphique ci-dessous.

Comparaison internationale des dispositifs d'incitation fiscale à la R&D en 2008⁸⁰



80 « Est représentée sur la carte, une estimation des montants du crédit d'impôt recherche ou d'un avantage fiscal équivalent dont pourrait bénéficier l'entreprise, selon les dispositifs d'incitation fiscale en vigueur dans les pays concernés. Ce comparatif ne tient pas compte des subventions à la R&D, autres que fiscales dans les pays représentés. » Source : Agence française pour les investissements internationaux, *La France, à l'écoute des entreprises innovantes, propose le meilleur crédit d'impôt recherche d'Europe*, novembre 2008 (http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/CIR_nov08_FR.pdf).

- **Les pôles de compétitivité** ont créé un creuset favorable, notamment aux entreprises de taille moyenne et aux PME en création. À l'heure des réseaux d'entreprises virtuels et de la communication par Internet, d'aucuns pourraient penser que la proximité géographique joue peu. En fait, il n'en est rien. Le modèle des clusters reste pertinent. La présence de possibles partenaires locaux, d'interlocuteurs avec qui échanger sur ses problématiques d'innovation et de création, de chercheurs et de designers trouvant des contrats locaux ou travaillant avec des institutions publiques implantées dans la même région, apparaît comme un élément déterminant. Le regroupement de moyens humains, d'équipements et de ressources est apprécié.
- **L'aide financière à la création d'entreprise** et les programmes créés dans ce sens ont porté leurs fruits. Les spécialistes indiquent qu'aujourd'hui, il n'est pas si difficile de se faire financer un projet de création. L'argent ne manque plus pour des projets de qualité. En revanche, il reste difficile de bénéficier de conseils avisés et de s'appuyer sur des 'business angels' qui aident, recommandent, mettent en garde contre les écueils possibles – même si cette problématique porte davantage sur l'entrepreneuriat que sur l'innovation. C'est en réalité cette deuxième mission des 'business angels' anglo-saxons (le conseil et l'accompagnement) qui est aujourd'hui insuffisamment assurée. En outre, les jeunes entreprises qui progressent éprouvent souvent des difficultés à financer leur développement, notamment à l'international, dans la deuxième phase de leur existence, tout en restant indépendantes.
- **Le plan campus du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche et la constitution des PRES⁸¹**, qui visent à faire émerger des pôles universitaires rassemblant en général plusieurs universités, sont à même de favoriser l'échange entre des spécialités différentes à travers le renforcement des pôles interdisciplinaires, que sont déjà à l'heure actuelle de nombreuses universités françaises. Parce que l'invention et l'innovation naissent souvent de la fertilisation croisée des compétences et de la rencontre de spécialités différentes, de tels campus peuvent faciliter la recherche et l'enseignement interdisciplinaires, avec la possibilité pour les étudiants de suivre des cours dans des domaines complémentaires et de développer des compétences transversales. C'est dans cette optique qu'au Royaume Uni, le rapport Cox recommandait la création de 'design centers' intégrant différentes disciplines, dont le premier a vu le jour à Londres par l'association du 'Royal College of Art' avec l'école d'ingénieur et la 'Tanaka Business School' d'Imperial College'. On pourrait s'inspirer directement de cet exemple en France. Des pôles intégrant les différentes dimensions universitaires de l'innovation devraient associer des centres de recherche scientifiques et littéraires, des écoles d'ingénieurs, des écoles et universités de management, des écoles d'art et des écoles de design. Les projets du plan campus français intègrent plusieurs de ces dimensions. Il faudra ensuite stimuler la mise en place de recherches communes, d'échanges de chercheurs et d'enseignants, et de programmes de formation associant ces différentes dimensions.

Ces différentes mesures nous semblent favorables à la construction d'un contexte économique et sociologique favorable à l'innovation. Nous suggérons dans les pages suivantes dix idées complémentaires.

81 Pôles de Recherche et d'Enseignement Supérieur.

De nombreuses mesures récentes favorables qu'il conviendrait d'inscrire dans une mobilisation autour de l'innovation dans sa dimension élargie

- *Le Crédit Impôt Recherche*
 - *Les pôles de compétitivité*
 - *Les aides à la création d'entreprises*
 - *Le plan campus et la constitution des PRES*
-

1. L'importance du discours public pour faire évoluer les mentalités

Pour nous, la priorité consiste à faire évoluer le regard de l'ensemble des acteurs économiques et institutionnels et, plus globalement, des Français sur l'innovation, de manière à promouvoir une vision élargie du sujet, à donner envie d'innover et à faire évoluer les mentalités.

Nombre de dirigeants d'entreprises rencontrés ont appelé de leurs vœux un discours public sur le sujet. À partir du moment où l'innovation repose sur les mentalités, sur l'acceptation du changement et du risque, l'État apparaît comme un moteur psychologique essentiel. Tout comme le Directeur général joue un rôle déterminant pour promouvoir l'innovation dans son entreprise, l'État se doit d'encourager les entreprises pour stimuler la capacité d'innovation du pays. C'est pourquoi nos recommandations associent des mesures symboliques avec des actions plus concrètes visant à faciliter les démarches des entreprises innovantes.

Dans ce contexte, il nous semble indispensable d'orchestrer **une prise de parole politique, au plus haut niveau et dans la durée, sur l'innovation. Il s'agit de présenter l'innovation dans sa vision élargie et de la valoriser comme moteur de la compétitivité.**

Il conviendrait également de mettre en valeur des innovateurs emblématiques qui ne soient pas forcément des patrons du CAC 40, mais qui appartiennent à des petites et moyennes entreprises, fortement exportatrices, au sein de différents secteurs (les services, les nouvelles technologies, la mode, l'alimentaire, l'industrie pharmaceutique, etc.). Un travail profond est fait aujourd'hui sur l'entrepreneuriat ; il faut le poursuivre mais aussi le compléter par une mise en valeur de l'innovation dans sa vision holistique, du changement, de la prise de risque. L'objectif est également de faire en sorte que les jeunes diplômés aient envie d'innover et d'entreprendre, car les débouchés les plus valorisés à la sortie des universités et des grandes écoles restent les grandes entreprises.

Il convient enfin de faire en sorte que les autorités publiques, et notamment fiscales, apparaissent comme un soutien en matière d'innovation. Certains de nos interlocuteurs ont évoqué des contrôles fiscaux fréquents après un dossier de demande du crédit impôt recherche ou même après qu'une entreprise en création émerge. Cette perception n'est pas nouvelle. Il nous est difficile de dire si elle est erronée ou a des fondements, toujours est-il qu'il conviendrait de lutter contre elle à partir d'une posture favorable largement médiatisée sur l'innovation.

Le discours public comme moyen de faire évoluer les mentalités

- *Une prise de parole politique et médiatique de long terme sur l'innovation dans sa vision élargie*
 - *La mise en valeur d'innovateurs emblématiques dans des entreprises de tous secteurs et de toutes tailles*
 - *Une attitude favorable des services de l'État*
-

2. La création d'un label valorisant les entreprises ayant mis en place des processus favorables à l'innovation

Une autre mesure utile, selon nous, consisterait à créer un label valorisant les entreprises ayant mis en place des processus favorables à l'innovation. L'objectif visé est triple :

- Montrer concrètement l'importance accordée à l'innovation par les pouvoirs publics,
- Faire réfléchir les entreprises sur leurs pratiques autour de l'innovation en encourageant l'adoption de processus favorables,
- Générer les échanges de savoir-faire entre entreprises.

Nous avons donc imaginé la création d'un **label « entreprise innovante »**, qui serait accordé aux entreprises suite à un processus d'auto-évaluation concrétisé par un rapport et complété par une journée d'entretiens avec les dirigeants de l'entreprise.

La candidature au label serait fondée sur le volontariat. **Le comité d'évaluation pourrait être composé par un groupe de pairs appartenant à la communauté des cadres et des dirigeants d'entreprises** de manière à stimuler l'échange d'idées et de bonnes pratiques. On pourrait imaginer de puiser dans le tissu local de dirigeants d'entreprises et dans les membres des pôles de compétitivité locaux de manière à favoriser la rencontre et l'échange au niveau régional.

Le label proposé

- *Objectifs : faire évoluer la vision de l'innovation, faire réfléchir les entreprises sur leurs pratiques, générer les échanges de savoir-faire*
 - *Dispositif basé sur le volontariat et l'auto-évaluation*
 - *Comité composé de pairs appartenant à la communauté des cadres et des dirigeants d'entreprises de manière à stimuler l'échange d'idées et de bonnes pratiques*
-

Le système serait fondé sur une batterie de questions qui reflèteraient la diversité des contextes et des méthodes d'innovation. Il ne s'agit pas d'enfermer l'innovation dans une méthode ou une approche, mais au contraire de faire réfléchir les entreprises aux processus, aux ingrédients et aux procédures mis en place pour la favoriser. En ce sens, le dispositif proposé est complètement différent des labels existants par son esprit, par les objectifs visés et par le fait qu'il s'adresse à toutes les entreprises quel que soit leur secteur, leur taille et leur ancienneté.

Si une telle idée était retenue, il conviendrait de créer un groupe de travail composé d'experts et de dirigeants d'entreprises pour élaborer avec soin les modalités de candidature et les critères d'attribution du label. Quelques idées de critères sont présentées dans l'encadré ci-dessous pour mieux expliciter l'idée sous-jacente au label.

10 exemples de questions susceptibles d'être intégrées aux critères d'attribution du label

Chaque question donnerait lieu à une évaluation en 4 points : inférieure à la moyenne des entreprises - dans la moyenne - supérieure à la moyenne - non pertinent pour cette entreprise ou cette activité.

1. Des procédures ont-elles été mises en place pour faire remonter systématiquement les idées d'innovation de la part des : (a) clients, (b) fournisseurs ; (c) employés ?
 2. Les investissements en R&D sont-ils suffisants ?
 3. Des équipes diversifiées (en termes de formation, d'âge et d'origine culturelle) sont-elles mises en place pour développer les projets d'innovation jugés à fort potentiel ?
 4. Ces équipes intègrent-elles des fonctions différentes (recherche, marketing, production, bureaux d'études, contrôle de gestion, etc.) ?
 5. Un travail sur les besoins des clients et sur les usages est-il réalisé ?
 6. Les processus mis en place intègrent-ils la créativité et le design ?
 7. L'entreprise a-t-elle mis en place des outils pour « capter l'air du temps » et « saisir ce qui commence » ?
 8. L'entreprise a-t-elle mis en place des collaborations avec des universités et des centres de recherche ?
 9. L'entreprise travaille-t-elle en réseau avec d'autres institutions et entreprises ? En particulier, les fournisseurs sont-ils étroitement associés à l'évolution de l'offre? L'entreprise participe-t-elle à un pôle de compétitivité?
 10. L'entreprise a-t-elle mis en place des processus pour capitaliser sur les projets d'innovation qui n'ont pas abouti ?
-

3. Un achat public montrant l'exemple et valorisant l'innovation

Pour qu'un discours public mobilisateur sur l'innovation soit crédible, il conviendrait que l'État montre l'exemple. Ce pourrait être un excellent moyen de valoriser un discours général en faveur de l'innovation.

L'achat public apparaît à cet égard comme un outil essentiel. La stimulation de la capacité d'innovation par l'achat public a été citée par notre interlocuteur suédois (le vice-président R&D de Scania) comme un des facteurs expliquant la forte capacité d'innovation des entreprises suédoises. C'est selon la même optique que le rapport Kok⁸², cherchant à soutenir les innovations éco-efficaces, proposait d' « écologiser » les marchés publics de manière à faire office pour eux de « clients de lancement » en leur offrant un premier marché potentiel, à favoriser la réduction des coûts en faisant réaliser des économies d'échelle, et à permettre aux autres acheteurs potentiels d'observer le fonctionnement de ces nouvelles technologies sur le client public.

Dans cette optique, on pourrait intégrer **des critères relatifs à l'innovation dans l'achat public et dans les procédures d'appel d'offres** à travers le critère du « mieux disant ».

Cette approche a également été soulignée dans nos entretiens au Royaume Uni où le rapport Cox avait axé l'une de ses recommandations en faveur de la créativité sur un changement du système d'appels d'offres publics pour favoriser la sélection de solutions innovantes. Il s'agissait notamment de : (1) permettre plus de débat sur les pré-spécifications grâce à une approche novatrice des problèmes plutôt que la simple proposition de solutions prédéterminées par l'acheteur ; (2) prendre en compte le coût d'usage global plutôt que le seul coût d'achat ; (3) d'analyser l'impact de l'achat public sur les capacités futures du fournisseur sur le long terme. Nous pourrions reprendre ces trois aspects.

Le guide sur la prise en compte des solutions innovantes dans les marchés publics de la Commission européenne⁸³ explique lui aussi la façon dont l'achat public peut stimuler l'innovation. En s'appuyant sur des cahiers des charges précis et documentés, les acheteurs publics peuvent laisser aux entreprises le soin de leur proposer des solutions innovantes, en étant ouverts aux solutions alternatives et en demandant de proposer des solutions plutôt qu'en les imposant *a priori*. Il serait également intéressant de prévoir dans le contrat des incitations financières pour des solutions encore plus innovantes.

On peut également citer le rapport Besson sur le plan de développement de l'économie numérique qui s'engage dans cette même voie à travers son action n°138, qui préconise de « faciliter l'accès des PME innovantes du secteur numérique aux marchés publics »⁸⁴.

82 Kok W., *Relever le défi, la stratégie de Lisbonne pour la croissance et l'emploi*, Office des publications officielles des Communautés européennes, 2004.

83 Commission européenne, *Guide sur la prise en compte des solutions innovantes dans les marchés publics, 10 éléments de bonnes pratiques*, Document de travail des services de la Commission européenne, 2007.

84 Besson E., *France numérique 2012 : plan de développement de l'économie numérique*, La Documentation française, 2008.

Ces différentes réflexions incitent donc à intégrer d'une manière ou d'une autre la dimension innovation dans les achats publics. Très concrètement, on pourrait également imaginer que les entreprises disposant du label « entreprise innovante » évoqué ci-dessus (s'il était créé) bénéficient d'un avantage dans l'attribution des contrats publics.

Un achat public montrant l'exemple

- *Intégrer la dimension innovation dans les procédures d'appel d'offres à travers le critère du « mieux disant »*
 - *Permettre plus de débat sur les pré-spécifications plutôt que la réaction aux solutions prédéterminées par l'acheteur*
 - *Laisser aux entreprises le soin de proposer à l'acheteur public des solutions innovantes en étant ouvert aux solutions alternatives*
 - *Prendre en compte le coût d'usage global plutôt que le seul coût d'achat*
 - *Analyser l'impact de l'achat public sur les capacités futures du fournisseur sur le long terme*
-

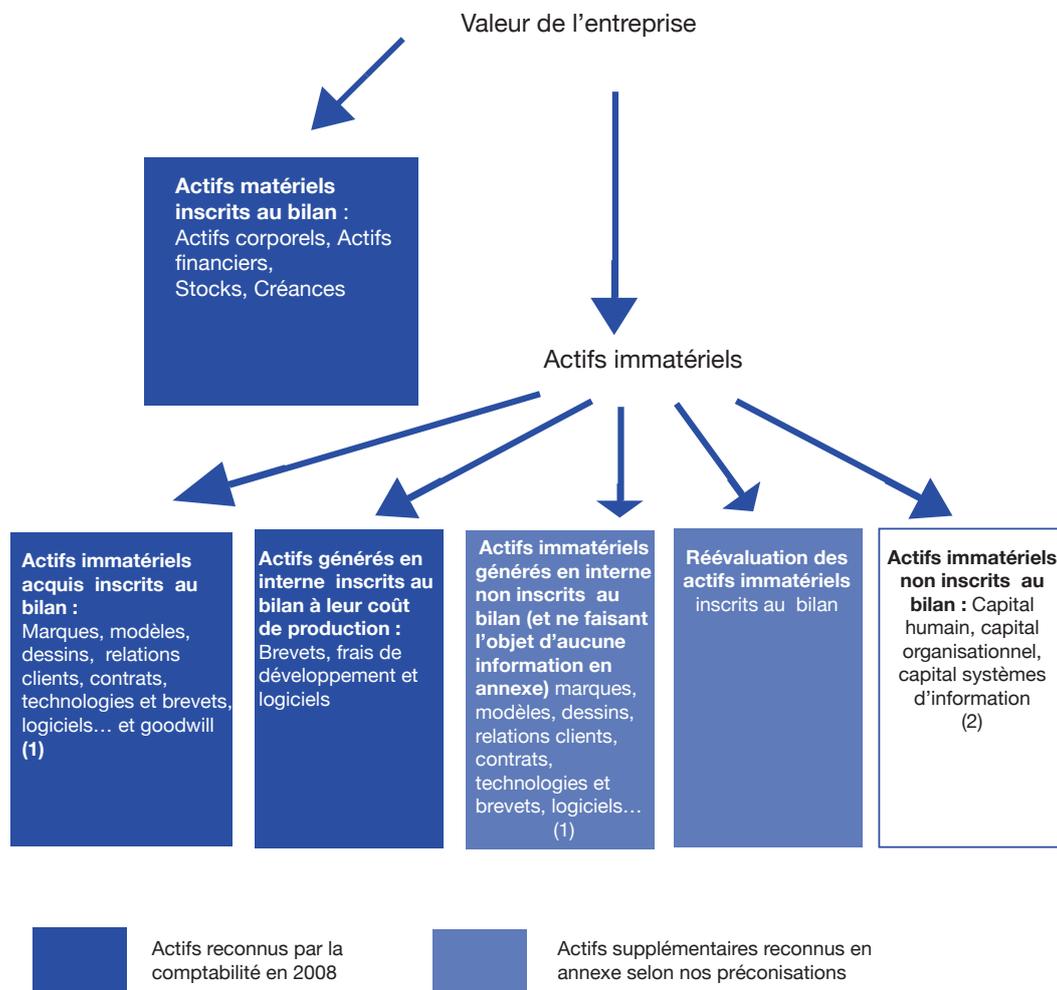
4. Une annexe comptable facultative valorisant les actifs immatériels, porteurs d'innovation

Les actifs immatériels, porteurs d'innovation, ne sont pris en compte dans les documents comptables des entreprises que s'ils ont été acquis ou si l'on envisage une revente de l'entreprise. Ainsi, les marques, les modèles, les dessins, les technologies et les brevets ne sont pas inscrits au bilan s'ils ont été développés en interne. Ce phénomène peut nuire à la perception de l'entreprise par ses interlocuteurs, notamment bancaires, et la pénaliser dans ses projets de financement et d'investissement. La situation est paradoxale dans la mesure où l'entreprise qui innove par elle-même, en interne, est pénalisée en comparaison d'une firme moins innovante qui aurait acheté ces actifs immatériels à une autre.

Nous proposons en conséquence une **nouvelle annexe facultative au bilan qui informe sur les actifs immatériels** pouvant être quantifiés et qui, soit constituent des sources d'innovations futures, soit influencent la capacité de l'entreprise à faire accepter ses prochaines innovations par le marché : les marques, les actifs liés aux relations clients, les actifs liés à des contrats et ceux liés à des brevets et technologies. Il s'agit en réalité de quantifier les actifs incorporels qui font l'objet d'une évaluation en cas de revente selon les normes IFRS 3 et IAS 38⁸⁵ (actifs liés au marketing, aux relations avec la clientèle, à des contrats, à des technologies et aux métiers artistiques).

⁸⁵ L'IASB, conscient des incohérences actuelles, envisage une révision de la norme IAS 38. Cependant, le projet n'en est qu'à ses prémises, sans échéance ni indication contenu clair à notre connaissance.

On pourra imposer l'intervention d'un évaluateur externe et une méthodologie précise de détermination des taux d'actualisation et des flux de trésorerie. Pour les sociétés soumises à l'audit légal, les informations communiquées seraient validées par les commissaires aux comptes.



(1) Ces actifs sont inscrits au bilan uniquement lorsqu'ils ont été obtenus par acquisition directe ou à l'occasion d'un rachat de société. En revanche, ils ne peuvent pas être inscrits au bilan lorsqu'ils ont été uniquement générés en interne.

(2) Ces actifs ne peuvent jamais être inscrits au bilan, qu'ils aient été acquis ou générés en interne.

Le **caractère facultatif** de cette annexe nous semble pertinent du fait de la perte de confidentialité et des coûts engendrés par une telle évaluation. En effet, la divulgation d'information sur des actifs immatériels porteurs d'avenir à des experts ou à des organismes de financement peut, dans certains cas précis, heurter un souci de confidentialité. De même, les coûts inhérents au recours à des experts pourraient gêner des entreprises de petite taille qui, pour l'heure, n'éprouvent pas le besoin de mieux faire réévaluer leurs actifs. Il nous semble donc qu'une telle démarche devrait être basée sur le volontariat et pas forcément renouvelée chaque année. Ce serait, en outre, un bon moyen de tester le dispositif et son intérêt pour les entreprises. Mais l'on peut supposer que les sociétés pour lesquelles l'absence de traduction comptable de leur effort d'innovation pose un véritable problème de communication vis à vis des investisseurs, créanciers, pouvoirs publics et autres parties prenantes, choisiront la divulgation volontaire.

Une nouvelle annexe facultative au bilan sur les actifs immatériels développés en interne

- *Difficulté actuelle : Non prise en compte des actifs immatériels développés en interne dans les documents comptables, sauf si l'on envisage une revente de l'entreprise*
 - *Actifs concernés : actifs incorporels qui aujourd'hui font l'objet d'une évaluation en cas de revente selon les normes IFRS 3 et IAS 38 (marques, actifs liés aux relations clients, actifs liés à des contrats, actifs liés à des brevets et technologies)*
 - *Proposition : une annexe facultative au bilan de manière à tester le dispositif, contrôler la perte de confidentialité et limiter les coûts engendrés par une telle évaluation*
-

5. L'affirmation de l'image française autour de l'innovation et de la création

L'adhésion aux principes de la construction européenne ne s'accompagne pas pour autant de l'idée que l'image européenne doit et peut imprégner celle des produits européens. L'imaginaire associé à l'Europe est trop flou et trop divers pour cela, tandis que l'histoire comme la vitalité des cultures nationales se prêtent à leur mise en exergue.

Aujourd'hui, la France comme source d'inspiration et lieu de création évoque l'art de vivre, le bien-être et le luxe, dans un certain nombre de secteurs comme l'alimentaire, le tourisme, le transport aérien, et bien sûr l'habillement, les cosmétiques et les biens de consommation en général. Pourtant, les conditions très restrictives du droit d'apposer la mention « *made in France* » limitent son utilisation et l'empêchent de jouer pleinement son rôle de transfert d'image. Il en a résulté d'abondants débats sur le sujet et l'apparition du projet d'un label plus adapté à notre temps : *designed in France*. Un argument majeur utilisé en faveur de cette idée est l'émergence et l'importance croissante de l'économie de l'immatériel, qui accentue la place du design dans le dispositif industriel et économique.

Sans dénier l'intérêt de cette idée, il apparaît souhaitable à la lumière des travaux réalisés dans le cadre de ce rapport de ne pas la retenir, et ce pour quatre raisons. Tout d'abord, cette appellation pourrait se prêter à toutes ambiguïtés : où commence et finit le design ? Que dire d'une idée majeure élaborée dans un avion reliant Montréal à Mexico ? Et le fait de soumettre cette appellation à un passage par un bureau d'études est beaucoup trop restrictif. Par ailleurs, l'introduction d'un tel label représente un grand risque, particulièrement périlleux dans les temps actuels : celui de donner un blanc-seing à des entreprises et marques qui délaisseraient toute forme d'activité de production sur le

territoire national. Est liée à ce risque une confusion sur la notion même d'économie de l'immatériel : le principe même de l'immatériel est qu'il doit assurer un rôle d'entraînement sur le reste de l'économie, notamment industrielle, et ne pas s'en déconnecter. C'est à cette condition qu'il pourra réellement succéder au fordisme, en sérieuse difficulté aujourd'hui. En troisième lieu, ce nouveau label se superposerait au *made in France*, ce qui serait source de confusion. Enfin, ce n'est pas le designer qui définit l'image française, mais l'identité de l'entreprise où le designer exerce son talent. Ainsi, pour les grands designers travaillent fréquemment en externe avec leur propre agence, un des aspects très importants de leur rôle est de se référer aux codes des entreprises et marques avec lesquelles ils travaillent.

Notons qu'une signature affirmant l'appartenance française n'a pas réellement pour vocation d'aider les entreprises à l'image et à la notoriété établies en relation avec la culture française. Des marques comme Dior ou Chanel n'ont pas forcément besoin d'explicitier leur lien avec la culture française.

Faut-il dès lors renoncer à toute forme d'appellation ou de label ? Certainement pas. **Pour des entreprises de taille moyenne ou en développement, mais dont l'image peut être renforcée par une caution identitaire culturelle, un label peut les aider sur le marché français et surtout développer leurs capacités d'exportation.**

Quoi qu'il en soit, les labels se multiplient aujourd'hui, qui font référence à l'origine française ou à une région française spécifique, d'autant plus que l'économie française bénéficie d'un capital exceptionnel associé à son image. Il est parfois avancé que tout doit être centré sur l'image de Paris, ce qui à notre sens est erroné. Même si l'image de Paris est exceptionnelle, l'ancrage régional peut représenter un atout considérable, il n'est que de penser au poulet de Bresse ou au label de Laguiole. Ou encore, à une entreprise de cosmétiques comme L'Occitane qui rappelle son identité provençale dans son nom et dans l'aménagement de ses boutiques.

L'Occitane en Provence

Cette entreprise de soins cosmétiques et de parfums réalise aujourd'hui 86 % de son chiffre d'affaires hors de France avec ses 950 boutiques dans 85 pays. Elle remporte notamment un succès marqué aux États-Unis et au Japon, où le concept a été dupliqué à l'identique. La marque évoque son origine provençale dans son nom de marque, mais aussi à travers ses boutiques où le crépi ocre, les poutres en bois et la lavande évoquent la région d'origine de l'entreprise dans le monde entier. En outre, ses produits à base d'ingrédients naturels intègrent pour la plupart des senteurs et des composants typiquement provençaux. Comme le titrait l'émission Capital à la fin de l'été 2008, le succès de cette moyenne entreprise réside en partie dans son argument commercial « made in Provence ».

Tout est affaire de capital imaginaire, d'énergie créative et d'intelligence marketing. Un point important à cet égard est le lien entre création, industrie et artisanat. Trop souvent, l'artisanat est encore assimilé à une vision traditionnelle et passéiste des choses, alors que les relations entre design, innovation et artisanat sont très porteuses et peuvent donner lieu à une production locale.

Ainsi, l'image de marque est déterminante, et l'image française n'est pas nécessairement entravée par la délocalisation d'une partie des activités pour des raisons de coût et/ou de marché. Les entreprises qui véhiculent une image française forte n'ont pas pour autant besoin d'un label qui les administre, les légitime et les dédouane. Ce qui compte avant tout est l'identité des entreprises et la gestion d'une politique de marque et d'image appliquée le cas échéant à un label conçu dans cet esprit.

Répetons-le : il n'y pas d'un côté l'innovation, comprise comme technologique, et éventuellement comme organisationnelle, et de l'autre le design ; le design fait partie de l'innovation, il en est une composante, parfois majeure, parfois mineure, c'est pourquoi c'est sur l'innovation que doit porter un label global, mais dans une conception globalisée et dépoussiérée, comme nous le recommandions en point 2.

« Swiss made » et « Nordic design »

Ces deux expressions qui contribuent à construire l'image de certains produits en fonction de leur pays d'origine correspondent à des pratiques tout à fait distinctes.

La mention « Swiss made » est aujourd'hui perçue comme une caution de qualité pour les produits qui la portent, tout en montrant la diversité des produits fabriqués dans ce pays. Elle repose pourtant sur des critères très précis. Par exemple, pour les montres : l'utilisation d'un mouvement suisse, c'est-à-dire assemblé en Suisse, contrôlé par le fabricant en Suisse et de fabrication suisse pour 50 % au moins de la valeur de toutes les pièces constitutives mais sans le coût d'assemblage. Dans le classement de l'image des nations établi par Anholt-GfK⁸⁶ qui intègre la dimension d'image à l'export, la Suisse apparaît en 2008 en 8^{ème} position (la France en second derrière l'Allemagne). Fondée en 1978, la filiale La Montre Hermès transféra par exemple son atelier de bracelets cuir de Paris à Bienne en octobre 2006, pouvant alors commercialiser une montre 100 % « Swiss made ».

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, « Nordic Design » n'est pas un label mais une entreprise : il s'agit de l'importateur exclusif en France des marques HÅG, Gärsnäs, Källemo, Berga Form, Danerka, Loox et Bernhardt Design. Elle a choisi les marques qui, selon elle, « représentent le meilleur de la Scandinavie sur le plan du design mobilier » et satisfont des critères d'expression visuelle, de qualité, de fonctionnalité et de respect de l'environnement. Son activité, même commerciale, contribue pourtant à construire l'image des pays nordiques en matière de design.

⁸⁶ voir www.gfkamerica.com/practice_areas/roper_pam/nbi_index/index.en.html et http://www.marketingpower.com/ResourceLibrary/Documents/Content%20Partner%20Documents/GfK/Anholt-GfK_Roper_Nation_Brands_Index.pdf.

Dans ce contexte, le *made in France* ne doit pas à notre sens être relégué aux oubliettes. Souvent présenté comme caduc, il présente pourtant les attributs de l'identité française et aussi d'une activité économique française, à l'heure où la mondialisation et l'anxiété française génèrent la crainte que plus rien de tangible ne soit produit sur le territoire national, et où la crise économique oblige à intensifier la recherche de valeur ajoutée et de sources d'emploi. L'idée même du *made in France* est donc remise au goût du jour. Elle peut bénéficier en tout cas aux entreprises se situant à la lisière de l'artisanat et de l'industrie, et qui s'attachent à concevoir des produits innovants et une image de modernité, tout en se fondant sur la tradition et le savoir-faire français.

S'agissant des biens de consommation, il semble par ailleurs que se pose le problème d'une interprétation différente du *made in* par les Douanes et la DGCCRF⁸⁷. Toute entreprise ou marque faisant explicitement référence à l'image de la France doit lier, selon la DGCCRF, toute sa filière de production au territoire national. Il arrive donc que les entreprises évitent de recourir au *made in*, en raison de cette différence d'interprétation et par crainte de l'amende. Ce point devra être clarifié. Ainsi, le *made in* représente une solution parmi d'autres ; il est de toute façon facultatif et ne saurait se substituer à une politique de marque et de label pertinente, à l'échelle de l'entreprise, du secteur, de la région, de la nation.

D'un point de vue global, une signature affirmant l'identité française de nombreux produits pourrait **permettre à la France de renforcer son image de création et d'art de vivre en élargissant sa portée au-delà du luxe, de la mode et du tourisme, pour toucher d'autres activités, notamment dans les services, le soin de la personne (allant jusqu'aux cosmétiques), et dans l'industrie**. Elle devrait obéir à une stricte logique marketing. Au *Designed in France*, nous préférons *Designed by France*. Ce label, qui a été notamment utilisé par Ubifrance, est plus englobant et représentatif de l'image et du savoir-faire français. Sans être alourdi par un enjeu réglementaire, il est adapté aux codes post-modernes du village mondial.

L'affirmation de l'image française

- *Une remise au goût du jour du made in France*
- *Une volonté de ne pas dissocier le design de la production*
- *Une valorisation de la France comme lieu d'innovation et de création dans tous les secteurs*
- *La possibilité de créer un label de valorisation dans une logique de marque*

87 La Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes.

6. Des efforts d'exportation des normes européennes

Les normes européennes ont un effet paradoxal sur la capacité d'innovation des entreprises européennes. Parce qu'elles sont souvent plus exigeantes que les normes des autres régions du monde, elles constituent une contrainte forte pour les entreprises et peuvent apparaître comme une source de coûts supplémentaires et un frein à leur compétitivité. Mais sur le long terme, leur degré d'exigence peut éventuellement constituer un levier permettant d'avoir une avance technologique majeure et une meilleure structure de coûts si les autres régions du monde étaient amenées à adopter les mêmes normes ultérieurement. Les normes environnementales constituent un exemple typique de ce double effet : exigeantes, elles font de l'Europe un laboratoire tout en espérant leur adoption ultérieure au niveau mondial.

Pour que ce phénomène soit efficace, il suppose une **politique offensive d'exportation des normes françaises au niveau européen et des normes européennes au niveau des instances internationales**. L'adoption des normes européennes au niveau mondial suppose que les normes soient définies dans le cadre de traités multilatéraux et non bilatéraux comme c'est souvent le cas aujourd'hui. Cela suppose également de s'assurer, par la suite, que les normes adoptées sont effectivement respectées dans les différentes régions du monde.

Il conviendrait en outre **d'accélérer la définition des normes européennes communes** dans la mesure où, encore bien souvent, la fragmentation des normes nationales au sein de l'Union européenne constitue une source de coût et un obstacle à la commercialisation des innovations des entreprises européennes. Certains de nos interlocuteurs ont à cet égard souligné que la lenteur des processus de définition des normes européennes communes freinait leur démarche d'innovation par peur de faire les mauvais choix techniques.

L'impact des normes sur la capacité d'innovation

- *Une contrainte sur le court terme, un levier à long terme ?*
 - *La nécessité d'une politique offensive d'exportation des normes françaises au niveau européen et des normes européennes au niveau mondial*
 - *Un besoin d'accélération de la définition des normes européennes communes*
-

7. Une politique d'enseignement valorisant la créativité, la prise de risque, le développement de projets et la transversalité

Parce que l'innovation est avant tout une affaire d'état d'esprit et de mentalités, un volet important et de long terme, peut-être même le seul à pouvoir fondamentalement changer la capacité et l'envie d'innovation d'un pays, repose sur l'enseignement. C'est d'ailleurs l'une des difficultés de l'action publique en matière d'innovation que de se situer à l'intersection de plusieurs Ministères, l'Economie et l'Industrie, la Recherche et l'Enseignement.

L'éducation reçue détermine la manière dont chacun valorise la créativité, la science, ou encore la prise de risque. Elle peut stimuler l'envie d'essayer des approches inédites et de lancer des projets, ainsi que la capacité à travailler avec des personnes de profils et de formations différents.

À cet égard, il a été frappant de constater que, dans tous nos entretiens, les dirigeants d'entreprises ont évoqué l'enseignement et la pédagogie comme essentiels à leurs yeux pour influencer durablement la capacité d'innovation d'un pays. Certains, à l'instar du Président de Vivendi Games, ont comparé les apports respectifs de différents systèmes éducatifs nationaux.

Ce volet est extrêmement large et concerne à la fois la pédagogie et le contenu des formations.

Du côté des entreprises, des **programmes de formation continue** présentant une vision holistique de l'innovation et sensibilisant à l'importance des processus et d'une évolution des mentalités nous semblent essentiels. Dans le même esprit, le rapport Cox au Royaume Uni avait recommandé un programme national de formation à la conception et à l'innovation.

Dans l'enseignement secondaire, la mise en valeur de l'innovation comme moteur de compétitivité nous semble susceptible de faire évoluer les perceptions des lycéens sur l'entreprise et l'économie. En ce sens, les travaux du Codice⁸⁸ sur l'enseignement de l'économie pourraient intégrer une réflexion sur la manière d'évoquer les innovations proposées par les entreprises et l'impact économique et sociétal qu'elles sont susceptibles d'avoir.

Parce que l'envie d'innover est avant tout culturelle, il nous semble qu'il convient également de mettre en valeur la créativité, l'originalité et la prise de risque dans la manière d'appréhender les problèmes et dans la proposition de solutions. Des **pédagogies** valorisant la prise d'initiative, le travail en groupe et la construction de projets existent déjà mais pourraient probablement être accentuées.

⁸⁸ Le Conseil pour la Diffusion de la Culture économique (Codice) a été mis en place en 2006 par le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie.

En ce qui concerne **l'enseignement supérieur**, la spécialisation nécessaire des programmes peut parfois nuire à la capacité et à l'habitude de travailler avec des personnes ayant des profils, des problématiques et un vocabulaire différents. S'il est vrai que l'investissement dans l'enseignement supérieur permet à un pays de s'approcher de la «frontière technologique», selon notamment les travaux d'Aghion et Howitt⁸⁹, cela ne suffit pas pour promouvoir l'innovation. C'est la fertilisation croisée des compétences et la rencontre de la différence qui stimule l'innovation et la créativité. Il nous semble que, sans atténuer la spécialisation, il faut éviter le risque de « rester entre soi » dans la construction des programmes, tout en mettant en valeur l'importance de l'innovation. Nous avons souligné précédemment que le plan campus et les PRES, qui renforceront la dimension interdisciplinaire des pôles universitaires, sont en cohérence avec une vision transversale de l'innovation. D'autres actions, qui existent déjà, pourraient être renforcées :

- Stimuler la mobilité intellectuelle des étudiants à travers des **parcours géographiques mobiles** : cette politique existe déjà comme en témoignent la multiplicité des séjours Erasmus des étudiants français⁹⁰ et la forte internationalisation des Universités et des Grandes Écoles françaises. Il s'agit de favoriser une réelle ouverture culturelle et une curiosité intellectuelle vers d'autres pays et d'autres continents.
- Mieux faire appréhender l'entreprise dans les formations scientifiques pointues : ce point a été suggéré par certains de nos interlocuteurs selon lesquels « les stages ne suffisent pas » et il conviendrait **d'évoquer davantage la réalité des entreprises** et les processus de transformation de l'invention en innovation dans les enseignements.
- Intégrer des **enseignements sur les autres dimensions de l'innovation dans les programmes spécialisés dans l'un de ses domaines**, par exemple des cours sur l'ingénierie, son vocabulaire et ses techniques dans les écoles de management et dans les écoles de design, des cours de management dans les écoles de design, etc. L'objectif ici n'est pas de faire des multispécialistes, mais de faire en sorte que des personnes de formations différentes puissent appréhender les problématiques et les objectifs de leurs interlocuteurs futurs de manière à mieux travailler ensemble. Ce type d'approches existe déjà aujourd'hui dans certaines institutions.
- **Créer des programmes dédiés à l'innovation** qui revêtent une dimension transversale et interdisciplinaire, rassemblent des étudiants issus de formations diverses, et reposent en partie sur des projets. C'est la démarche adoptée au Royaume Uni pour les « Design Centers », évoqués précédemment, qui associent des écoles d'ingénieur, de management et d'art. Dans le même esprit, certaines options consacrées à l'entrepreneuriat accueillent conjointement des étudiants ingénieurs, designers et de management, qui travaillent ensemble sur des projets. Globalement, les programmes autour de l'entrepreneuriat se sont multipliés depuis quelques années, ce qui constitue une avancée positive. Il conviendrait également de créer des programmes dédiés à l'innovation puisque, comme nous l'avons souligné, cette question est distincte de la création d'entreprise, même si elle exige un état d'esprit et une vision du risque comparables.

89 Aghion P., Howitt P., « Joseph Schumpeter Lecture Appropriate Growth Policy: A Unifying Framework », *Journal of the European Economic Association*, MIT Press, vol. 4, n°2-3, p. 269-314, avril-mai 2006.

90 La France est le deuxième pays d'origine des étudiants Erasmus depuis 1999 (derrière l'Allemagne et avant l'Espagne, l'Italie et la Pologne) selon l'Agence Campus France, *Les étudiants internationaux : chiffres clés*, Agence Campus France, septembre 2008 (http://editions.campusfrance.org/chiffres_cles/brochure_campusfrance_chiffres_cles08.pdf).

L'enseignement, facteur essentiel pour donner le goût et la capacité d'innover

- *La formation continue pourrait diffuser une vision élargie de l'innovation et sensibiliser à l'importance des processus et des mentalités*
- *La formation à l'économie dans l'enseignement secondaire pourrait sensibiliser à l'importance de l'innovation comme moteur de compétitivité*
- *La pédagogie adoptée dans l'enseignement primaire et secondaire joue un rôle essentiel pour valoriser la créativité, l'originalité, la prise de risque et d'initiative, le travail en groupe et la construction de projets*

En ce qui concerne l'enseignement supérieur, les initiatives visant à favoriser les parcours géographiques mobiles, à mieux faire connaître l'entreprise, à appréhender des champs éloignés de son domaine de spécialisation et à développer des programmes interdisciplinaires dédiés à l'innovation semblent propices à la mise en œuvre ultérieure de projets innovants.

8. La mise en place du brevet communautaire

Le brevet communautaire est en gestation depuis le début des années 1970. Certes, les travaux conduits depuis le traité de Lisbonne permettent de penser que le titre communautaire de propriété verra le jour à moyen terme. La pratique du brevet entre les États membres, celle des offices nationaux, ainsi que les pratiques de contentieux des brevets constituent des sources de disparités difficiles à harmoniser. Nous espérons que la délivrance du brevet communautaire suivant la procédure de l'Office européen des brevets devienne un acquis et que les questions du coût et du nombre de langues de dépôt seront prochainement résolues. La Présidence Française de l'Union européenne a poursuivi ces travaux, notamment à l'occasion du Conseil Compétitivité des 1^{er} et 2 décembre 2008.

Pour l'heure, le brevet européen est souvent jugé « **trop long, trop cher et trop complexe** ». La délivrance d'un brevet couvrant les 13 pays les plus demandés de la zone OEB engendre une dépense d'environ 40 000 €, contre 10 000 € pour couvrir l'ensemble du marché des États-Unis et 5 600 € au Japon. Ce différentiel s'explique pour un tiers par les frais de traduction, le protocole de Londres, modifiant le Traité de Munich, ayant pour le moment un effet économique limité en raison du faible nombre des pays l'ayant ratifié. En outre, la délivrance d'un brevet nécessite un délai d'attente de 44 mois en moyenne en Europe contre 27 aux États-Unis et 31 au Japon. Enfin, le **règlement des**

litiges entre les tribunaux de législations différentes reste source de conflit et de complexité pour les entreprises. La Commission européenne a présenté le 4 novembre 2008 un document de travail sur cette question, mais le chemin semble encore long à parcourir. Le consensus doit encore se faire sur la composition des chambres juridictionnelles, le régime linguistique, la compétence en matière de validité, le contrôle exercé par la Cour de justice, le financement du système juridictionnel et les dispositions transitoires. Le choix de traiter conjointement et simultanément la question du brevet communautaire et celle du contentieux est rationnel mais reporte de beaucoup la mise en place du brevet communautaire.

Pour autant, certains de nos interlocuteurs ont souligné que le système européen des brevets, par exemple dans l'industrie pharmaceutique, stimule l'innovation et permet des retombées commerciales plus importantes que sur d'autres marchés, notamment les États-Unis. Nous appelons donc de nos vœux la résolution de ces différentes questions et la création effective du brevet communautaire, car l'on peut penser qu'un brevet communautaire, moins onéreux et plus efficace, aurait des effets positifs majeurs sur la protection et la stimulation de la recherche et de l'invention en Europe et en France.

La nécessité de mettre en place le brevet communautaire

- Un projet en gestation de longue date
 - Parmi les questions en suspens : le coût, les délais, le nombre de langues de dépôt, le règlement des litiges entre les tribunaux de législations différentes
 - La nécessité d'aboutir pour offrir un système moins onéreux et plus efficace au niveau européen
-

9. Des procédures simplifiées facilitant les démarches des entreprises auprès des pouvoirs publics et des laboratoires de recherche publics

Les pouvoirs publics réalisent des actions importantes dans le domaine de l'innovation à deux niveaux : la recherche publique et les aides aux entreprises en création. Pourtant, sur ces deux volets, la complexité des démarches administratives rend parfois difficile l'utilisation effective des systèmes existants, en particulier pour les petites entreprises ne disposant pas de services juridiques et administratifs conséquents. Nos recommandations en la matière portent donc sur une simplification des procédures sur deux points. Comme ils ont été largement évoqués dans des rapports antérieurs, nous les abordons de manière assez succincte.

- **Une aide juridique à l'élaboration des contrats de coopération avec la recherche publique et d'exploitation commerciale de ses résultats.** Comme l'a montré le rapport Levy-Jouyet, la recherche publique développe une très vaste gamme de biens intellectuels pas toujours suffisamment exploités au plan commercial. L'OCDE souligne d'ailleurs que, si le nombre de brevets déposés par les universités françaises a augmenté, la France se caractérise par la faible commercialisation des résultats de la recherche publique et par une relativement faible coopération de la recherche publique avec les PME. Ainsi, la proportion des PME qui, en 2002-2004, déclaraient collaborer dans un projet d'innovation avec des établissements était de 2,5 % en France, contre 18,7 % pour les grandes entreprises. La première raison de ce phénomène est probablement la complexité juridique des contrats de coopération entre laboratoires publics et entreprises, ainsi que des contrats de licence nécessaires à la transformation d'une invention en innovation, puis à la commercialisation de cette dernière. La complexité est accrue lorsque le bien intellectuel résulte du travail d'une équipe de chercheurs émanant de plusieurs structures publiques. Il conviendrait de confier à une structure existante un rôle de conseil et d'aide juridique aux entreprises en la matière grâce à un personnel rompu à ce type de contrats et suffisamment disponible pour répondre efficacement aux demandes des différents partenaires. Il faudrait bien évidemment rattacher ce personnel à des structures existantes, peut-être les chambres de commerce ou les pôles de compétitivité.
- **Un guichet unique de l'innovation au niveau régional.** Cette recommandation rejoint les préconisations du rapport du Conseil d'Analyse Economique⁹¹, ainsi qu'une proposition du Livre blanc du réseau Retis⁹² qui visait à favoriser l'émergence de réseaux régionaux uniques de l'innovation en fédérant l'ensemble des acteurs de l'innovation et en les incitant à s'inscrire dans une démarche partenariale. En effet, aujourd'hui, les dispositifs publics liés à l'innovation sont épars et divers selon les secteurs, l'origine de l'innovation (R&D ou non) et la taille des entreprises concernées. Les PME éprouvent des difficultés à se repérer dans les différents dispositifs, notamment européens, mais aussi nationaux. Un guichet unique, à l'image des Centres de Formalités des Entreprises (CFE) pour les créateurs d'entreprises, aurait un **double rôle** : une **fonction d'information sur les mesures d'encouragement à l'innovation** et les subventions existantes (notamment au niveau européen), **mais aussi un rôle de conseil et d'assistance aux entreprises dans leurs démarches et processus d'innovation.** Alors que, de l'avis des spécialistes, le principal défaut du système français actuel de 'business angels' correspond à un manque de conseil de personnes expérimentées, ce guichet unique pourrait endosser ce rôle d'accompagnement en faisant appel à des spécialistes de l'innovation, anciens cadres dirigeants dans des entreprises moyennes ou grandes, ou anciens créateurs d'entreprises⁹³. Aujourd'hui, la compétence et la mission d'Oséo s'inscrivent dans cette perspective et des acteurs tels que les Chambres de Commerce et d'Industrie, où siègent de nombreux dirigeants d'entreprises pouvant apporter appui et expérience, sont également parties prenantes de telles démarches. Un guichet unique pourrait prendre la forme d'une coordination intensifiée des acteurs et des actions autour d'une vision élargie et partagée de l'innovation. Il s'agit également de faire en sorte que les

91 Fontagné L., Lorenzi J.-H., Désindustrialisation, délocalisations, Conseil d'Analyse Economique, La Documentation française, 2005.

92 Becard F., Livre blanc 10 propositions pour favoriser l'innovation en France, Retis, 2008.

93 Il s'agit donc de dissocier la double fonction actuelle des 'business angels', que sont le financement et l'accompagnement.

entreprises qui passent le cap des 250 salariés puissent continuer de bénéficier de l'appui auquel elles peuvent aspirer.

Une aide administrative et une simplification des procédures sur deux volets

- *Une aide juridique à l'élaboration des contrats de coopération avec la recherche publique et d'exploitation commerciale de ses résultats*
 - *Un guichet unique de l'innovation au niveau régional, avec un double rôle : une fonction d'information sur les mesures d'encouragement à l'innovation et un rôle de conseil aux entreprises dans leurs démarches et processus d'innovation*
-

10. La création d'un institut de la compétitivité et de l'innovation

Ayant été frappés par les manières diverses dont l'innovation est appréhendée selon les pays et par les idées reçues qui circulent en la matière, il nous semble essentiel de poursuivre la réflexion et de stimuler l'échange académique et institutionnel sur ces questions. De nombreuses institutions publiques, privées, académiques et associatives travaillent sur l'innovation, souvent sous un angle spécifique. Il nous semblerait judicieux de créer un institut s'appuyant sur des réseaux académiques internationaux qui les aborderait sous un angle transversal en associant les approches économiques et managériales du sujet, tout en développant la vision élargie de l'innovation que nous avons exposée dans ce rapport. Cet institut, qui par définition devrait avoir une portée internationale, contribuerait à la constitution et à la diffusion de connaissances sur les mécanismes de stimulation de l'innovation dans les entreprises et dans les pays, à travers quatre missions :

- Réaliser des travaux de recherche sur les facteurs favorisant la capacité d'innovation des entreprises et des pays et sur les liens entre innovation et compétitivité,
- Constituer une force de proposition auprès des autorités publiques françaises et européennes sur les politiques susceptibles de stimuler la capacité d'innovation des entreprises,
- Favoriser l'innovation en constituant un lieu de partage et d'échange entre chercheurs, experts, acteurs publics et entreprises innovantes de tailles et de secteurs divers,
- Proposer éventuellement des formations sur l'innovation auprès d'étudiants et/ou de responsables d'entreprises.

Créer un institut qui aborderait les questions d'innovation sous un angle transversal et international

- *En promouvant une vision élargie de l'innovation*
 - *En associant les approches économiques et managériales*
 - *En constituant un lieu de rencontre et d'échange entre chercheurs, dirigeants d'entreprises et pouvoirs publics*
 - *En devenant un lieu d'étude et de propositions*
-

Conclusion

En France, les discours publics évoquant l'innovation sont en général centrés sur la recherche et l'innovation technologique. Outre le fait que ces deux sujets sont distincts, ils sont aujourd'hui décalés par rapport aux pratiques des entreprises et à la réalité des processus d'émergence et de réalisation de l'innovation.

Si l'innovation constitue un facteur essentiel de compétitivité économique, elle ne saurait être assimilée à la recherche et aux brevets. La France s'est traditionnellement davantage intéressée à l'invention qu'à l'innovation, tandis que d'autres pays développaient de réelles compétences pour transformer les découvertes en innovations et les faire fructifier au plan commercial.

Il semble aujourd'hui essentiel de stimuler la capacité d'innovation des entreprises françaises afin de favoriser leur compétitivité. A l'heure de la mondialisation, les investissements en recherche ne pourront y suffire.

Ce rapport invite à adopter une vision élargie de l'innovation dans sa pluralité, intégrant les innovations non technologiques, les innovations de processus et de modèles économiques et, surtout, la nécessité d'encourager la créativité, comme de travailler sur les usages, même lorsque la technologie joue un rôle important. Il s'agit de mieux appréhender les multiples ingrédients et les processus complexes nécessaires à l'émergence de l'innovation, afin de la favoriser efficacement.

Ce rapport expose dix mesures visant à faire évoluer la vision de l'innovation dans notre pays. Au préalable, il conviendrait de faire évoluer les outils employés pour mesurer notre capacité d'innovation afin de mieux refléter la diversité des innovations et son impact sur l'activité économique des entreprises.

Bibliographie

Ouvrages et articles

- Abernathy W. J., Clark K. B., « Innovation: Mapping of the winds of creative destruction », *Research Policy*, vol. 14, p. 3-22, 1985.
- Aghion P., Howitt P., « Joseph Schumpeter Lecture Appropriate Growth Policy: A Unifying Framework », *Journal of the European Economic Association*, MIT Press, vol. 4, n°2-3, p. 269-314, avril-mai 2006.
- Anderson C., *La longue traîne – la nouvelle économie est là*, Pearson Education France, 2007.
- Benoît-Moreau F., « Entre consommateurs et marchés financiers, quel rôle pour la direction marketing ? », *Revue Française du Marketing*, n° 213, p. 57-71, juillet 2007.
- Brown S. L., Eisenhardt K. M., *Competing on the Edge: Strategy as Structured Chaos*, Harvard Business School Press, Boston, 1998.
- Brown S. L., Eisenhardt K. M., « Time Pacing: Competing in Markets That Won't Stand Still », *Harvard Business Review*, vol. 76, n°2, p.59-69, mars-avril 1998.
- Brown T., « Design Thinking », *Harvard Business Review*, vol. 86, n°6, p. 84-92, juin 2008.
- Camisón-Zornosa C., Lapiedra-Alcamí R., Segarra-Ciprés M., Boronat-Navarro M., « A meta-analysis of Innovation and Organizational Size », *Organization Studies*, vol. 25, n°3, p. 331-361, 2004.
- Catmull E., « How Pixar Fosters Collective Creativity », *Harvard Business Review*, vol. 86, n°9, p. 64-72, septembre 2008.
- Chesbrough H., *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston, 2003.
- Christensen C. M., *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Harvard Business School Press, Boston, 1997.
- Cohen D., *Trois leçons sur la société postindustrielle*, Seuil, 2006.
- Cohen R., « Libérer l'inventivité dans les entreprises », *L'Expansion Management Review*, septembre 2008.
- Deck M., « Vivre l'innovation opérationnelle et radicale », *L'Expansion Management Review*, septembre 2008.
- Dogan, M., Pahre, R., *L'innovation dans les sciences sociales : la marginalité créatrice*, PUF, Paris, 1991.
- Drucker P. F., « The Discipline of Innovation », *Harvard Business Review*, vol. 80, n°8, p. 95-103, août 2002.
- Duguet E., Lelarge C., « Les brevets incitent-ils les entreprises industrielles à innover ? », *INSEE Economie et Statistique*, n°380, septembre 2005.
- Fang E., « Customer Participation and the Trade-Off Between New Product Innovativeness and Speed to Market », *Journal of Marketing*, vol. 72, n°4, p. 90-104, juillet 2008.
- Flouzat D., (de) Boissieu C., *Economie contemporaine, Croissance, mondialisation et stratégies économiques*, Tome 3, PUF, 2006.
- Friedman T. L., *La Terre est plate*, Saint-Simon, 2006.
- Getz I., Robinson A., *Vos idées changent tout*, Editions d'Organisation, 2007.
- Hamel G., « The Why What and How of Management Innovation », *Harvard Business Review*, vol. 84, n°2, p.72-84, février 2006.

- Hamilton D., Quinlan J., *La France face à la mondialisation*, Center for Transatlantic Relations, 2008.
- Invest in France (Coll.), *La France, Terre d'Innovation*, 2008.
- Jacoby R., Rodriguez D., « Innovation, Growth, and Getting to Where You Want to Go », *Design Management Institute*, vol. 18, n°1, p. 10-15, 2007.
- Kanter R. M., « Innovation: The Classic Traps », *Harvard Business Review*, vol. 84, n°11, p. 72-83, novembre 2006.
- Kotler P., Keller K., Manceau D. et Dubois B., *Marketing Management*, 13^{ème} édition, Pearson Education, Paris, 2009 (à paraître).
- Krasnikov A., Jayachandran S., « The Relative Impact of Marketing, Research-and-Development, and Operations Capabilities on Firm Performance », *Journal of Marketing*, vol. 72, n°4, p. 1-11, juillet 2008.
- Lane P. J., Koka B. R., Pathak S., « The reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct », *Academy of Management Review*, vol. 31, n°4, p. 833-863, octobre 2006.
- Le Masson P., Weil B., Hatchuel A., *Les processus d'innovation, Conception innovante et croissance des entreprises*, Hermès, 2006.
- Le Nagard E., Manceau D., *Marketing des nouveaux produits*, Dunod, Paris, 2005.
- Lee C.-Y., Sung T., « Schumpeter's legacy: a new perspective on the relationship between firm size and R&D », *Research Policy*, vol. 34, n°6, p. 914-931, août 2005.
- Mintzberg H., *Structuring of Organizations: A Synthesis of the Research*, Prentice-Hall, 1979.
- Moller K., Rajala R., Westerlund M., « Les services, pionniers de la cocréation de valeur », *L'Expansion Management Review*, septembre 2008.
- Pascale R., Milleman M., Gioja L., *Surfing the Edge of Chaos: The Laws of Nature and the New Laws of Business*, Three Rivers Press, 2001.
- Peters T., *Thriving on Chaos: Handbook for a Management Revolution*, Pan Books, London, 1989.
- Potts J., « Art & innovation: An evolutionary economic view of the creative industries », *The University of Melbourne E-Journal*, vol. 1, septembre 2007.
- Sawhney M., Wolcott R. C., Arroniz I., « The 12 different ways for companies to innovate », *MIT Sloan Management Review*, vol. 47, n°3, p. 75-81, avril 2006.
- Scholes K., Johnson G., Whittington R., Fréry F., *Stratégique*, Pearson, Paris, 2008.
- Singh Rao R., Chandy R., Prabhu J. C., « The Fruits of Legitimacy: Why Some New Ventures Gain More from Innovation Than Others », *Journal of Marketing*, vol. 72, n°4, p. 58-75, juillet 2008.
- Sorescu A., Chandy R., Prabhu J., « Sources and Financial Consequences of Radical Innovation: Insight from Pharmaceuticals », *Journal of Marketing*, vol. 67, n°4, p. 82-102, octobre 2003.
- Stevenson, H. H., Sahlman W. A., *Introduction to the Entrepreneurial Venture*, Harvard Business School Press, Boston, 1991.
- Thesmar D., Landier A., *Le Grand Méchant Marché*, Flammarion, 2007.
- Todorova G., Durisin B., « Absorptive capacity: valuing a reconceptualization », *Academy of Management Review*, vol. 32, n°3, p. 774-786, juillet 2007.
- Toffler A., *Le choc du futur*, Denoël, Paris, 1971.

Rapports, études et documentation

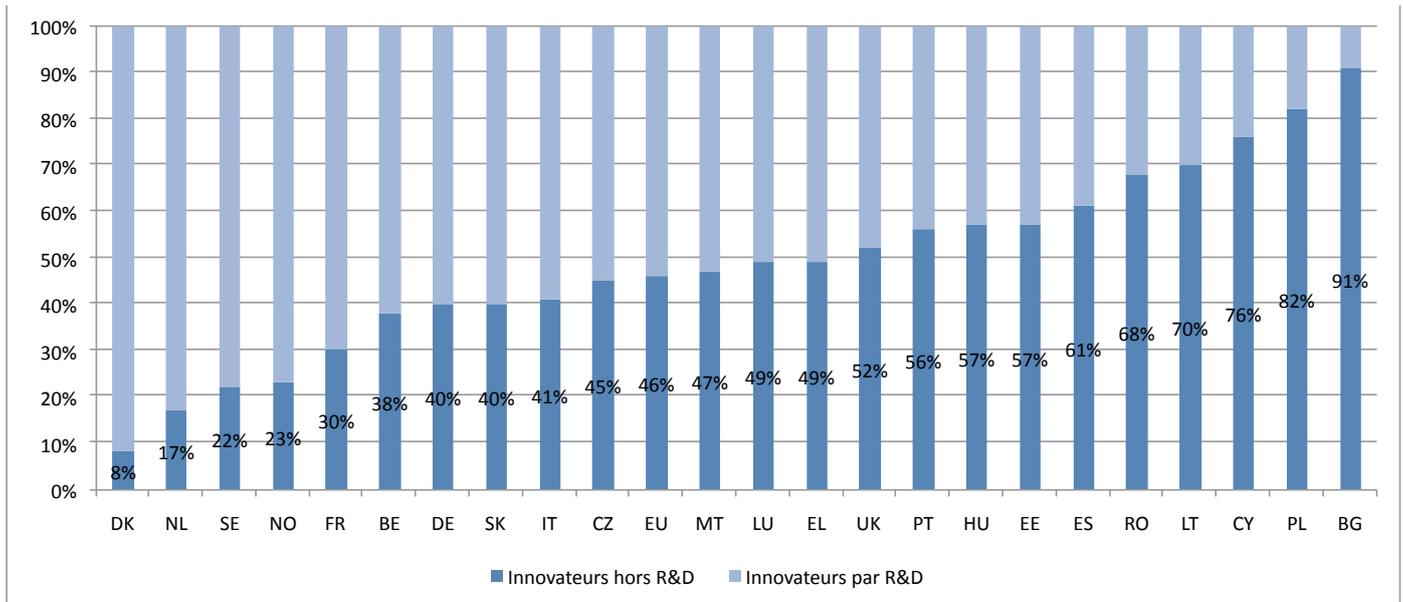
- Agence pour la promotion de la création industrielle (APCI), Les pratiques du design en PMI, Rapport d'étude, Design France et Tremplin Protocole, 2002.
- Andrew J.-P., Sirkin H. L., Haanaes K., Michael D.-C., Innovation 2007, Boston Consulting Group, 2007.
- Andrew J.-P., Sirkin H. L., Haanaes K., Michael D.-C., Measuring Innovation 2007, Boston Consulting Group, 2007.
- Baldwin R., Globalisation: the great unbundling(s), in Globalisation challenges for Europe, Secretariat of the Economic Council, Finnish Prime Minister's Office, Helsinki, 2006.
- Baum A., Pharmaceuticals: Pharma 2.0 - transition too slow. Downgrading to In-Line, Morgan Stanley Research, 2008.
- Becard F., Livre blanc 10 propositions pour favoriser l'innovation en France, Retis, 2008.
- Beigbeder C., Le « low cost » : un levier pour le pouvoir d'achat, La Documentation française, 2007.
- Bertoincini Y., Boisson M., Gilles C., L'Europe dans la mondialisation, Centre d'analyse stratégique, 2007.
- Besson E., France numérique 2012 : plan de développement de l'économie numérique, La Documentation française, 2008.
- Centre d'Analyse Stratégique, Portée et limites du brevet comme indicateur d'innovation : la qualité des brevets en question, Note de veille n°81, 2007.
- Chan V., Musso C., Shankar V., McKinsey Global Survey Results: Assessing innovation metrics, *McKinsey Quarterly*, 2008.
- Charentenay (de) F., Sanz G., Weil T., Les processus d'innovation des entreprises et leurs perspectives d'évolution : l'entreprise et son écosystème, FutuRIS ANRT, 2009 (à paraître).
- Cohen D., Verdier T., La mondialisation immatérielle, La Documentation française, 2008.
- Cohen-Tanugi L., Euromonde 2015 - une stratégie européenne pour la mondialisation, Rapport en vue de la Présidence française du Conseil de l'Union européenne, 2008.
- Commission européenne, Guide sur la prise en compte des solutions innovantes dans les marchés publics, 10 éléments de bonnes pratiques, Document de travail des services de la Commission européenne, Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi, 2007.
- Commission européenne, Innobarometer 2007: Analytical Report, Flash Eurobarometer 215 – The Gallup Organization, 2008.
- Cox G., Cox Review of Creativity in Business: Building on the UK's strengths, HM Revenue and Customs, 2005.
- Fontagné L., Lorenzi J.-H., Désindustrialisation, délocalisations, Conseil d'Analyse Economique, La Documentation française, 2005.
- Friberg D., National innovation systems and domestic multinational corporations, Desktop Study Report, Norden, 2006.
- Fujita K., Child Hill R., Innovative Tokyo, World Bank Policy Research Working Paper 3507, 2005.
- Georghiou L., Effective innovation policies for Europe – the missing demand-side, in Globalisation challenges for Europe, Secretariat of the Economic Council, Finnish Prime Minister's Office, Helsinki, 2006.

- Grand P., Delaunay B., 10 clés pour réussir sa création d'entreprise innovante, Ernst & Young, 2005.
- Harhoff D., Intellectual property rights in Europe, in Globalisation challenges for Europe, Secretariat of the Economic Council, Finnish Prime Minister's Office, Helsinki, 2006.
- Henriot A., L'industrie, une ambition pour l'Europe, Coe-Rexecode, n°9, 2008.
- INSEE, Créations et créateurs d'entreprises - Première interrogation 2006, profil du créateur, enquête Sine générations, INSEE Résultats, n°34 Economie, 2008.
- Inspection générale des finances (IGA) - Inspection générale de l'administration, de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR), Valorisation de la recherche, 2007.
- Institut Français de la Mode (IFM), Management & Création : entre Rationalité et émotion, Actes du colloque tenu le 17 mars 2003 au Palais du Luxembourg, 2003, IFM.
- Institut français des relations internationales (IFRI), L'Europe dans la concurrence mondiale par l'innovation, 2007.
- Interbrand, Best Global Brands 2008, 2008.
- Jaruzelski B., Dehoff K., Bordia R., Peladeau P., Romac B., Kandybin A., R&D : l'argent ne fait toujours pas le bonheur !, Booz Allen Hamilton, *Strategy+business*, 2005.
- Johnson M., Reed H., Entrepreneurship and innovation in the North, Institute for Public Policy Research North, 2008.
- Kergueris J., Saunier C., Planification sur la stratégie de recherche et d'innovation en France, Rapport d'information du Sénat, n°392, 2008.
- Kok W., Relever le défi, la stratégie de Lisbonne pour la croissance et l'emploi, Office des publications officielles des Communautés européennes, 2004.
- Lemerrier J., La Loyere (de) G., Les objectifs de développement du millénaire : quels financements innovants, CES, La Documentation française, 2006.
- Lesourne J., Randet D. (dir.), La Recherche et l'Innovation en France, FutuRIS 2007, Odile Jacob, 2008.
- Lévy-Lang A., L'articulation recherche-innovation, Institut Montaigne, 2002.
- Levy M., Jouyet J.-P., L'économie de l'immatériel : la croissance de demain, La Documentation française, 2006.
- Madiès T., Prager J.-C., Innovation et compétitivité des régions, Conseil d'Analyse Economique, 2008.
- Mayer H.A., Encourager l'innovation dans les PME françaises, Groupe Projet PME et Innovation, MEDEF, 2002.
- Milton F., Brown M., Innovation Survey, PricewaterhouseCoopers, 2007.
- Ministère de l'Éducation nationale et ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, L'état de l'Enseignement supérieur et de la Recherche : 29 indicateurs, 2007.
- Morand P., Mondialisation : changeons de posture, La Documentation française, 2007.
- Morand P., Laizé G., Rapport sur le projet «Cité de la Mode et du Design», 2002.
- Moulet A., Sangaré J.-L., Construire un espace européen de la recherche compétitif au service de la société européenne, Centre d'Analyse Stratégique, 2007.
- Nootboom E., The future of the Patent system in Europe Background and Purpose, Industrial Property Unit, European Commission, 2006.

- OCDE, Manuel d'Oslo, Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation, 3^{ème} édition, Eurostat, 2006.
- OCDE, Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l'OCDE, 2007.
- OCDE, Science, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE, 2008.
- OSEO, PME 2006, Rapport OSEO sur l'évolution des PME, La Documentation française, 2006.
- Prime Minister's Office Finland, Finland's competence, openness and renewability, Helsinki, 2005.
- Pro Inno Europe, European Innovation ScoreBoard 2007, comparative analysis of innovation performance, 2008.
- Pro Inno Europe, Global Review of Innovation Intelligence and Policy Studies, Mini Study 05 – Design as a tool for Innovation, 2008.
- Rogers M., The Definition and Measurement of Innovation, Melbourne Institute working paper, 1998.
- Sainsbury of Turville D., Supporting growth in innovation: enhancing the R&D tax credit, HM Theasury, 2007.
- SESSI, Tableau de bord de l'innovation, 20^e édition, Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi, 2008.
- Stevenson, H. H., A perspective on entrepreneurship, Harvard Business School working paper, 1983.
- Suri J. F., Informing our intuition design research for radical innovation, Rotman Magazine, 2008.
- Ticoll D., Scott R., Collaborate and Innovate: a new world of sourcing, PricewaterhouseCoopers, 2007.
- Werwatz A., Innovation indicator for Germany 2007, BDI - Deutsche Telekom Stiftung, 2007.

ANNEXES

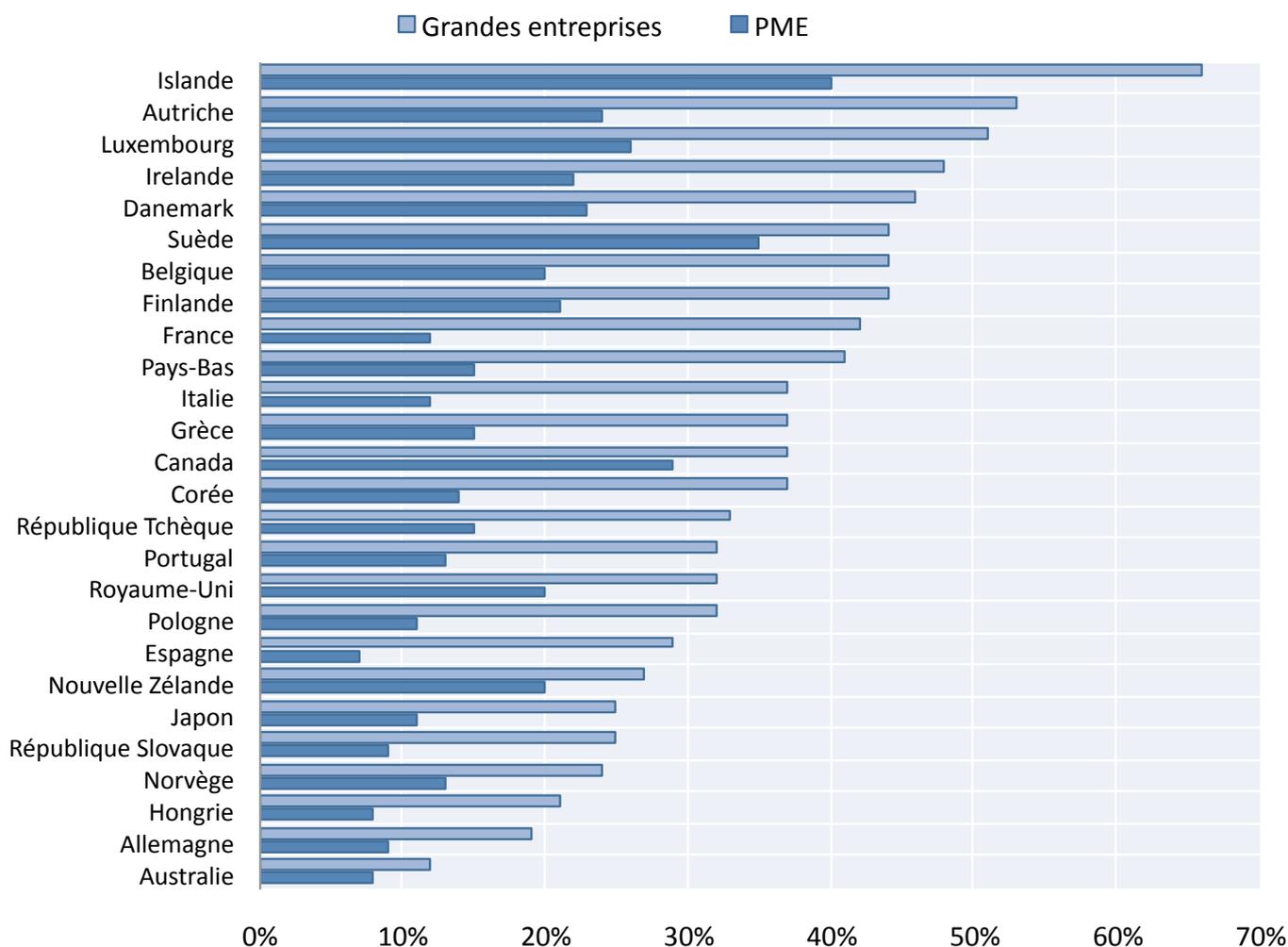
Annexe 1 : Part des entreprises innovantes n'ayant pas recours à la R&D



Source : Pro Inno Europe, European Innovation ScoreBoard 2007, comparative analysis of innovation performance, 2008.

Résultats basés sur les données CIS-4. Les innovateurs par R&D sont définis comme tous les innovateurs de la R&D en interne. Les innovateurs hors R&D le font par l'acquisition ou l'achat de R&D en externe (i.e; R&D issue d'autres entreprises ou de structures de recherche), en achetant des machines de pointe, des équipements et des logiciels et composants informatiques, en achetant ou en utilisant des licences de brevets et des inventions non brevetées, par la formation continue de leurs personnels, ou en dépensant des ressources dans le design et dans l'introduction sur le marché de nouveaux biens ou services.

Annexe 2 : Entreprises innovantes en produits nouveaux pour le marché par taille, 2002-2004 (en % du nombre total d'entreprises)

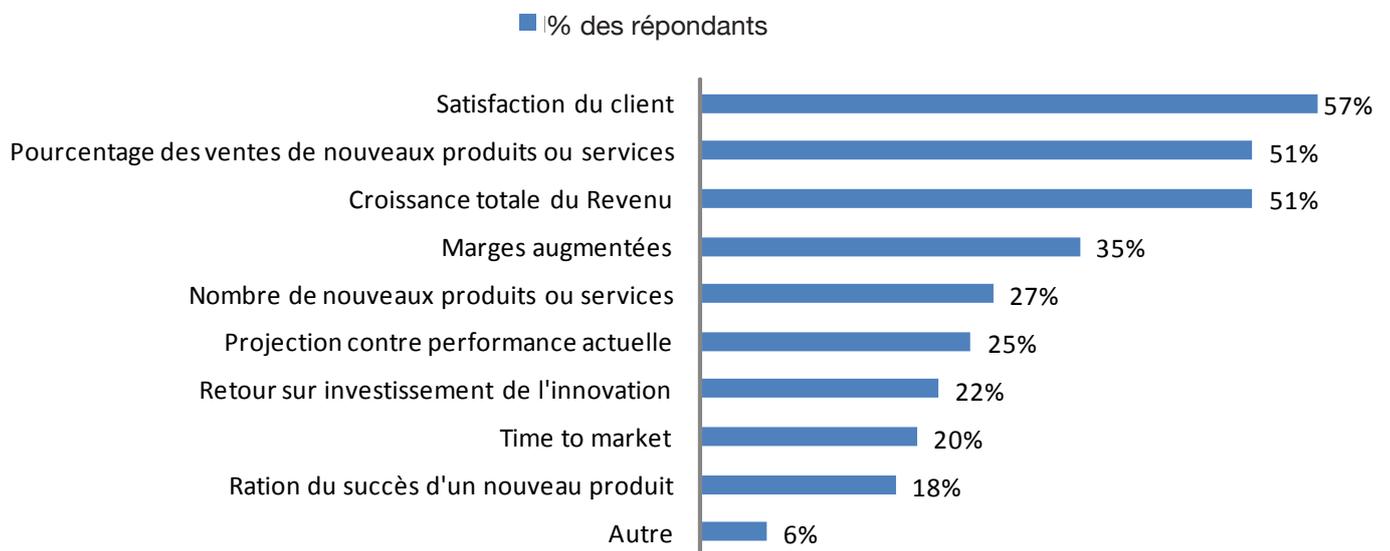


Source : SESSI, Tableau de bord de l'innovation, 20e édition, Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi, 2008.

PME: 10-249 employés pour les pays européens, pour l'Australie et le Japon (personnes employées); 10-99 pour la Nouvelle-Zélande, 10-299 pour la Corée, 20-249 et uniquement manufacture pour le Canada.

Annexe 3 : Satisfaction client, Revenu, Croissance, et ventes par les nouvelles offres sont les indicateurs les plus souvent utilisés

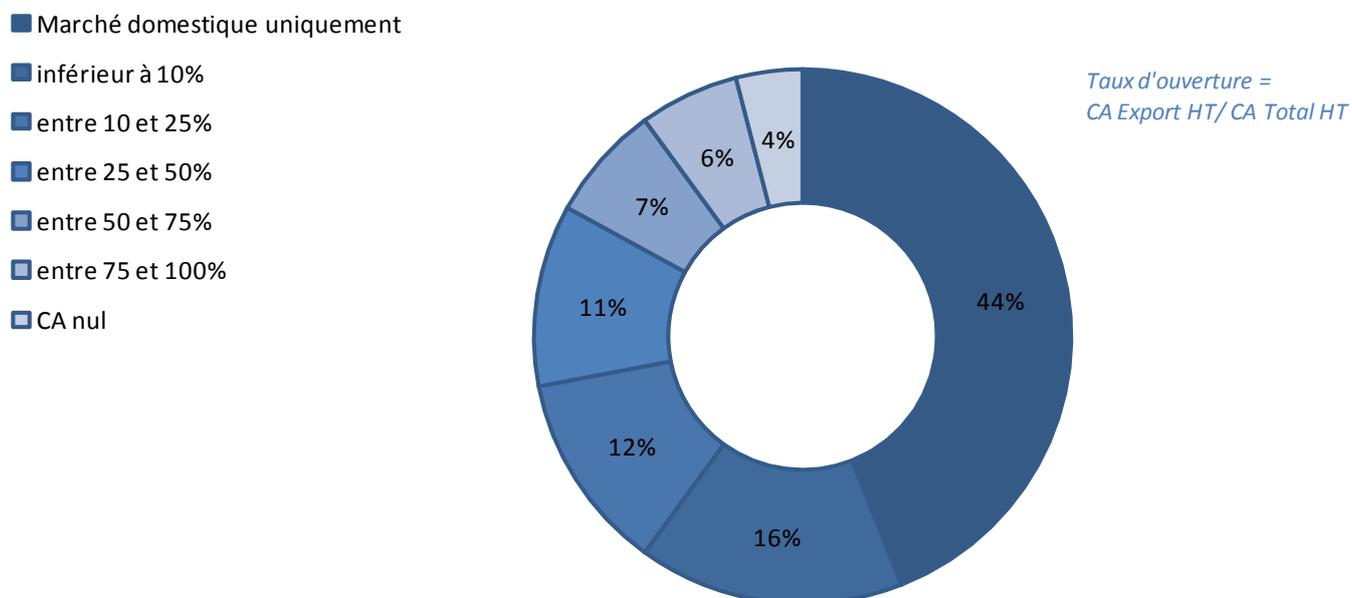
« Comment votre entreprise mesure le succès de l'Innovation? »



Source : Andrew J.-P., Sirkin H. L., Haanaes K., Michael D.-C., Measuring Innovation 2007, Boston Consulting Group, 2007.

Annexe 4 : Répartition des PME innovantes selon leur taux d'ouverture à l'export en 2005

Taux d'ouverture des PME innovantes au 1^{er} janvier 2005



Source : OSEO, PME 2006, Rapport OSEO sur l'évolution des PME, La Documentation française, 2006.

Annexe 5 : Protection par brevets de l'activité des entreprises innovantes

Décomposition par secteurs

En % des entreprises	Entreprises ayant déposé des brevets entre 2004 et 2006
B0: Industries agricoles et alimentaires, yc.tabac	14,6
C1: Habillement, cuir	29
C2: Edition, imprimerie, reproduction	6,7
C3: Pharmacie, parfumerie et entretien	43,8
C4: Industries des équipements du foyer	35,8
D1: Industrie automobile	53,2
E1: Fabrication d'autres matériels de transport	45,5
E2: Industries des équipements mécaniques	40,7
E3: Industries des équipements électriques et électroniques	42,5
F1: Industries des produits minéraux	24,9
F2: Industrie textile	33,5
F3: Industries du bois et du papier	21,8
F4: Chimie, caoutchouc, plastiques	42,5
F5: Métallurgie et transformation des métaux	23,8
F6: Industrie des composants électriques et électroniques	44,4
G1: Production de combustibles et de carburants	61,2
G2: Eau, gaz, électricité	28,8
TOTAL	32,2

Décomposition par classes de taille

En % des entreprises	Entreprises ayant déposé des brevets entre 2004 et 2006
20 à 49 salariés	21,6
50 à 249 salariés	32,3
250 salariés et plus	63,1
TOTAL	32,2

Source : Source : SESSI, Tableau de bord de l'innovation, 20e édition, Ministère de l'Economie, de l'Industrie et de l'Emploi, 2008.

Champ : Entreprises industrielles de 20 salariés ou plus, innovantes entre 2004 et 2006 (en produits, procédés ou ayant des activités en cours ou abandonnées)

Annexe 6 : Le classement des 50 entreprises les plus innovantes (réalisé par BusinessWeek et le Boston Consulting Group, 2008)

Entreprise	Pays	Continent	Croissance du chiffre d'affaires (2004-2007)	Croissance de la marge (2004-2007)	Croissance de l'action (2004-2007)	Surtout connue pour son innovation en matière de... (en pourcentage de répondants)
1 APPLE	États-Unis	Amérique du Nord	47	69	83	Produits (52 %)
2 GOOGLE	États-Unis	Amérique du Nord	73	5	53	Expérience Client (26 %)
3 TOYOTA MOTOR	Japon	Asie	12	1	15	Processus (36 %)
4 GENERAL ELECTRIC	États-Unis	Amérique du Nord	9	1	3	Processus (43 %)
5 MICROSOFT	États-Unis	Amérique du Nord	16	8	12	Produits (26 %)
6 TATA GROUP	Inde	Asie	NA	NA	NA	Produits (58 %)
7 NINTENDO	Japon	Asie	37	4	77	Produits (63 %)
8 PROCTER & GAMBLE	États-Unis	Amérique du Nord	16	4	12	Processus (30 %)
9 SONY	Japon	Asie	8	13	17	Produits (56 %)
10 NOKIA	Finlande	Europe	20	2	35	Produits (36 %)
11 AMAZON.COM	États-Unis	Amérique du Nord	29	-11	28	Expérience Client (33 %)
12 IBM	États-Unis	Amérique du Nord	1	11	4	Processus (31 %)
13 RESEARCH IN MOTION	Canada	Amérique du Nord	56	-1	51	Produits (37 %)
14 BMW	Allemagne	Europe	6	-5	11	Expérience Client (40 %)
15 HEWLETT-PACKARD	États-Unis	Amérique du Nord	10	17	35	Processus, Modèles économiques, et Expérience Client (27 % chaque)
16 HONDA MOTOR	Japon	Asie	12	6	14	Produits (40 %)
17 WALT DISNEY	États-Unis	Amérique du Nord	6	14	7	Expérience Client (63 %)
18 GENERAL MOTORS	États-Unis	Amérique du Nord	-2	-98	-11	Produits (55 %)

Ce classement est fondé sur une enquête auprès de cadres et dirigeants d'entreprises mondiales. Un questionnaire est envoyé par e-mail aux 10 responsables principaux de l'innovation de 2.500 plus grandes entreprises par leur valeur boursière. L'enquête est également envoyée aux membres du Market Advisory Board de BusinessWeek. Les 2950 réponses collectées ont déterminé 80% du classement, tandis que la croissance du chiffre d'affaires, de la marge et de l'action ont un poids respectif de 5%, 5% et 10% dans le classement final. http://bwnt.businessweek.com/interactive_reports/innovative_companies/

	Entreprise	Pays	Continent	Croissance du chiffre d'affaires (2004-2007)	Croissance de la marge (2004-2007)	Croissance de l'action (2004-2007)	Surtout connue pour son innovation en matière de... (en pourcentage de répondants)
19	RELIANCE INDUSTRIES	Inde	Asie	31	-7	94	Modèles économiques (31 %)
20	BOEING	États-Unis	Amérique du Nord	9	32	21	Produits (63 %)
21	GOLDMAN SACHS GROUP	États-Unis	Amérique du Nord	30	6	28	Processus et Modèles économiques (33 % chaque)
22	3M	États-Unis	Amérique du Nord	7	5	3	Produits (45 %)
23	WAL-MART STORES	États-Unis	Amérique du Nord	10	-2	-2	Processus (48 %)
24	TARGET	États-Unis	Amérique du Nord	11	3	NA	Expérience Client (67 %)
25	FACEBOOK	États-Unis	Amérique du Nord	NA	NA	NA	Expérience Client (51 %)
26	SAMSUNG ELECTRONICS	Corée du Sud	Asie	2	-14	8	Produits (42 %)
27	AT&T	États-Unis	Amérique du Nord	43	6	23	Expérience Client (33 %)
28	VIRGIN GROUP	Grande-Bretagne	Europe	NA	NA	NA	Expérience Client (47 %)
29	AUDI	Allemagne	Europe	11	11	41	Produits (50 %)
30	MCDONALD'S	États-Unis	Amérique du Nord	7	-7	25	Expérience Client (42 %)
31	DAIMLER	Allemagne	Europe	-11	37	28	Produits (35 %)
32	STARBUCKS	États-Unis	Amérique du Nord	23	-2	-13	Expérience Client (60 %)
33	EBAY	États-Unis	Amérique du Nord	33	-37	-17	Modèles économiques (28 %)
34	VERIZON COMMUNICATIONS	États-Unis	Amérique du Nord	12	NA	9	Services (41 %)
35	CISCO SYSTEMS	États-Unis	Amérique du Nord	20	-5	12	Produits (35 %)
36	ING GROEP	Pays-Bas	Europe	7	4	11	Services (41 %)
37	SINGAPORE AIRLINES	Singapour	Asie	9	5	20	Expérience Client (55 %)

	Entreprise	Pays	Continent	Croissance du chiffre d'affaires (2004-2007)	Croissance de la marge (2004-2007)	Croissance de l'action (2004-2007)	Surtout connue pour son innovation en matière de... (en pourcentage de répondants)
38	SIEMENS	Allemagne	Europe	1	21	22	Produits (41 %)
39	COSTCO WHOLESALE	États-Unis	Amérique du Nord	11	-5	14	Expérience Client (46 %)
40	HSBC	Grande-Bretagne	Europe	12	-1	4	Services (39 %)
41	BANK OF AMERICA	États-Unis	Amérique du Nord	12	NA	NA	Expérience Client et Services (23 % chaque)
42	EXXON MOBIL	États-Unis	Amérique du Nord	11	7	25	Processus (50 %)
43	NEWS CORP.	États-Unis	Amérique du Nord	4	4	4	Modèles économiques (47 %)
44	BP	Grande-Bretagne	Europe	14	-5	11	Processus (42 %)
45	NIKE	États-Unis	Amérique du Nord	8	-1	14	Expérience Client (43 %)
46	DELL	États-Unis	Amérique du Nord	7	-12	-17	Modèles économiques (37 %)
47	VODAFONE GROUP	Grande-Bretagne	Europe	7	-21	15	Modèles économiques (33 %)
48	INTEL	États-Unis	Amérique du Nord	4	-10	6	Produits (53 %)
49	SOUTHWEST AIRLINES	États-Unis	Amérique du Nord	15	9	-9	Expérience Client (50 %)
50	AMERICAN EXPRESS	États-Unis	Amérique du Nord	3	1	3	Expérience Client (35 %)

