

L'INFLUENCE DES POLITIQUES DE RESSOURCES HUMAINES SUR L'ACTIVITE INNOVATRICE DE MOYENNES ENTREPRISES FRANÇAISES

Sylvie DIDIERLAURENT*
Université de Nancy 2

RÉSUMÉ

Cet article présente le travail de recherche entrepris en novembre 1993, dans le cadre d'une thèse de doctorat. La recherche s'appuie sur un double constat : l'innovation est accessible non seulement aux grandes entreprises mais aussi aux entreprises de petite et moyenne dimensions, d'une part, et le succès en matière d'innovation est fortement conditionné par le facteur humain, d'autre part.

L'objectif principal de cette étude vise à identifier et comprendre les stratégies de gestion des ressources humaines favorisant l'innovation dans les moyennes industries. Le présent document apporte des précisions sur la problématique, l'hypothèse générale de travail, ainsi que les choix méthodologiques retenus.

Mots clés : Moyennes industries - Innovation - Gestion des ressources humaines - Structure organisationnelle

* **Sylvie Didierlaurent**, Allocataire de recherche à l'IAE de Nancy jusqu'au 31/10/96. Attachée temporaire d'enseignement et de recherche (ATER) à l'Université de Nancy 2 à partir de novembre 1996. Membre du laboratoire de recherche ERESTRATE. Thèse dirigée par le Professeur José Allouche Adresse : 27, En Jurue 57000 METZ, FRANCE Diplômes : ESCAE Le Havre-Caen (Groupe ESC Normandie) - juin 1987 - London Chamber of Commerce - mai 1986 -Chambre de Commerce Franco-Allemande - juin 1987 -Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA) de sciences de gestion (mention bien) - sept. 1993 - Préparation d'un doctorat en sciences de gestion depuis novembre 1993. Communications : Présentation du travail de recherche : * au Tutorat collectif des IAE à Paris, les 22 et 23 juin 1994 ; * au Séminaire doctoral en gestion des ressources humaines à Toulouse, les 2, 3 et 4 juin 1994 et à Saint Quentin en Yvelines, les 29 et 30 juin 1995. Présentation d'une communication au 6^{ème} Congrès de l'AGRH (Association Française de Gestion des Ressources Humaines) à Poitiers, les 23 et 24 novembre 1995. Parution de l'article dans les Actes du Congrès. Communication retenue pour le 3^{ème} Congrès International Francophone de la PME (CIFPME), à Trois-Rivières au Québec, les 23, 24 et 25 octobre 1996. Article à paraître. Proposition d'une communication au 13^{ème} Colloque Annuel de CCSBE-CCPME organisé par la Chaire d'entrepreneurship Maclean Hunter, à l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales de Montréal, les 31 octobre, 1^{er} et 2 novembre 1996.

Introduction

L'innovation, facteur déterminant de la croissance de l'entreprise est accessible aux PME-PMI

Plus qu'une simple corrélation, il semblerait qu'un lien de causalité puisse être établi entre l'investissement en recherche, l'accroissement de productivité et la croissance du chiffre d'affaires de la firme (Minasian, 1962). De même, des études menées aux Etats-Unis (Kahalas, 1975 ; Mansfield, 1974) font apparaître que l'évolution technologique permet d'expliquer plus de 40 % de l'accroissement de la productivité. Collard *et al.* (1971) rappellent que "le Professeur Mansfield, de l'Université de Yale, a montré, dans une étude non publiée, qu'au total et en moyenne, les entreprises innovatrices ont connu un taux de croissance double de celui d'entreprises comparables, pendant une période donnée".

L'innovation, toujours présente dans la littérature managériale internationale, continue à mobiliser de nombreux auteurs¹ qui voient en elle une meilleure compétitivité et le maintien de la croissance des entreprises. Les performances économiques des entreprises seraient de ce fait étroitement liées à leur capacité à gérer l'innovation technologique, tant du point de vue de la conception des produits que de la construction de l'appareil productif.

Quelle que soit l'option choisie par l'entreprise, maintenir ses positions sur un marché en stagnation, conquérir de nouveaux marchés, accroître sensiblement son taux de croissance, diversifier ses activités, changer de métier, il ressort que l'innovation maîtrisée constitue véritablement un gage de réussite (ANVAR, 1993). Or, sont concernées par ce phénomène, non seulement les grandes entreprises, mais également celles de petite et moyenne dimensions, longtemps mises à l'écart.

L'analyse des principales théories en matière d'innovation permet de constater que les chercheurs s'opposent depuis longtemps sur la question de savoir si les grandes entreprises innoveront plus ou moins que les petites et moyennes (Benghozi, 1982). Si la flexibilité et la souplesse de leur organisation prédisposent ces dernières à l'innovation, il n'en demeure pas moins que les grandes entreprises ont la capacité, du fait de leur taille, d'amortir plus aisément les risques associés à l'innovation. Elles peuvent fournir un effort de recherche, tant humain, matériel que financier, nécessaire à la création de produits ou de procédés nouveaux. Certains auteurs, plutôt macro-économistes, tels que Galbraith (1956) et Feeman (1974) ont, dans la lignée des textes fondateurs de Schumpeter (1950), défendu la thèse selon laquelle seules les entreprises de grande taille pouvaient innover, car disposant d'un personnel conséquent hautement qualifié et des moyens financiers importants nécessaires à la gestion et à la maîtrise de l'innovation. Il est à noter cependant que la relation entre effort de recherche et comportement innovatif soulève encore actuellement des controverses (Bayad, 1993 ; Kamien et Schwartz, 1982).

Scherer (1970), quant à lui, dont l'avis est plus modéré, pense qu'une taille minimale est à respecter pour innover mais, en contrepartie, craint les effets des procédures bureaucratiques générées par les entreprises de grande taille. L'esprit entrepreneurial et les projets d'innovation

¹ Foster (1986), Roberts (1988), Utterback (1987) entre autres.

s'y trouvent freinés du fait des complications administratives et du poids des structures. Ces entreprises réagissent alors lentement aux modifications de l'environnement. En revanche, selon Maillat (1991), "en raison de l'émergence des technologies nouvelles et de l'incertitude régnant sur les marchés, les PME apparaissent comme les agents privilégiés du changement technologique et de l'innovation" ; elles contribuent ainsi à la dynamique de l'innovation. En effet, leur petite taille contribue à mieux intégrer les fonctions de R & D, de production et de marketing, leur degré de réactivité face au marché et aux opportunités à saisir est généralement plus élevé que dans les grandes entreprises ; enfin l'effort d'innovation y est plus efficace (Direction de l'Action Régionale et de la Petite et Moyenne Industrie, 1993).

En fait, quelle que soit la taille de l'entreprise, grande ou petite, il est possible de recenser dans chacun des cas des avantages et des inconvénients relatifs en matière d'innovation. Si l'on en croit Rothwell (1983), il est hasardeux d'affirmer que les unes sont plus innovantes que les autres, dans la mesure où les grandes entreprises et les PME jouent des rôles différents et complémentaires dans le domaine de l'innovation. Ainsi, les entreprises les plus petites s'investiront davantage dans la phase de recherche et dans les procédés de développement mineurs ; en revanche, les entreprises plus grandes consacreront une part de leur budget recherche bien moindre à la phase de recherche. Elles se spécialiseront cependant dans les développements plus importants et chercheront à acquérir à l'extérieur de façon conséquente la recherche de base qui leur fait défaut pour le développement à venir de leurs innovations (Arrow, 1983).

Il est utile de préciser enfin que les PME, occupant une place déterminante dans la dynamique du système productif (Didier, 1982 ; Julien et Marchesnay, 1987), constituent le tissu industriel des régions. Depuis une quinzaine d'années, elles participent activement au progrès technologique, contribuent à l'accroissement de la compétitivité et sont à l'origine de la création de la plus grande partie des nouveaux emplois ainsi que du renouveau économique de nombreuses villes et régions (OCDE, 1982, 1993). Elles sont devenues, depuis le milieu des années 70, les principales sources de création d'emploi, dans une proportion variant de 80 à 95% selon les pays (Birch, 1979 ; Garand, 1993 ; Storey et Johnson, 1986 et Wassermann, 1989) et ont tendance à être plus innovatrices que les grosses entreprises (Cooper, 1984 ; Julien, 1991). Les statistiques sur lesquelles s'appuient la Direction de l'Action Régionale et de la Petite et Moyenne Industrie (1993) et l'OCDE (1993) confirment ces deux tendances en rappelant que les emplois se créent essentiellement dans les PME et que la majorité des innovations incrémentales se fait, à l'échelon mondial, dans ce type d'entreprise.

1- Apports théoriques sur l'importance du facteur humain dans la gestion de l'innovation

Les stratégies d'innovation arrivant au premier rang des options stratégiques de la PME afin d'optimiser ses chances de survie (Marchesnay, 1988 ; Saporta, 1989), il est important de souligner le rôle prépondérant du facteur humain dans le succès de telles stratégies.

Etant donné que la survie de l'entreprise dépend de plus en plus de sa capacité à maîtriser l'innovation, celle-ci doit être consciente des exigences notamment humaines que cela comporte. Alors que la gestion des ressources humaines ne semble pas figurer parmi les préoccupations prioritaires des dirigeants de PME (Mahé de Boislandelle, 1988), elle constitue toutefois un

véritable facteur-clé de succès en matière d'innovation. Les ressources humaines conditionnent la réussite du processus d'innovation, permettant le lancement sur le marché d'un nouveau produit ou l'exploitation d'un nouveau procédé. Morin et Seurat (1989) considèrent que la gestion de l'innovation est étroitement liée à la gestion des ressources humaines et plus particulièrement à la gestion des compétences. Les travaux de Bayad et Herrmann (1992) sur les principaux obstacles à l'effort d'innovation des PMI font apparaître en première position les difficultés de personnel (plus particulièrement le manque de qualification et de compétences techniques), les difficultés financières et commerciales arrivant respectivement en deuxième et troisième place.

L'univers concurrentiel, dans lequel évoluent les entreprises, devenant de plus en plus complexe, l'intelligence humaine et la créativité à tous les stades de production voient leur influence s'accroître dans les entreprises (Bizaguet, 1991). A ce propos, Jacquemin (1967) évoque le fait que "la capacité d'innover est liée à la dimension exprimée en ressources humaines et financières". Or, dans la mesure où la PME est caractérisée par la centralisation de la décision par son dirigeant, d'où une personnalisation de ce type d'entreprise (OCDE, 1993), il paraît essentiel, dans ce contexte, de souligner le rôle crucial du dirigeant face à l'innovation. De son comportement (mobilisation, ouverture...) dépend l'orientation que prend l'entreprise en terme de croissance et donc d'innovation. Même si l'innovation n'est pas le résultat de la seule action dirigeante, celle-ci contribue cependant largement à sa réussite, non pas en "décidant", mais en régulant, articulant et apprenant (Alter, 1995). L'auteur rappelle que "l'innovation n'est alors ni le résultat d'une décision unilatérale, ni le résultat d'une action collective programmée, ni le résultat totalement inattendu de décisions, ni même un résultat relativement stable, quelle qu'en soit l'origine ; l'innovation est une institutionnalisation, celle de pratiques collectives permettant à l'entreprise de se former". Parmi les cinq principaux facteurs-clés de succès que compte le modèle japonais de management de l'innovation, il en existe plus particulièrement un qui concerne "l'implication de la direction générale jusque dans les actions opérationnelles pour assurer une bonne connexion entre la vision de développement et les changements mis en place" (Meingan et Kikuno, 1994).

Le fait que l'innovation s'appuie principalement sur le facteur humain, conduit à étudier la façon dont les moyennes industries (MI) innovantes gèrent leurs ressources humaines afin d'optimiser leurs chances de succès (valoriser l'intelligence et la considérer comme principale source de valeur ajoutée, faire de la formation l'un des axes prioritaires en matière d'investissements...). Christensen (1988) utilise les notions de "flux externes de compétences" et "qualifications croisées" pour expliquer ces processus de repositionnement des firmes par rapport à leur environnement et à l'ensemble des ressources externes. Ainsi, les qualifications caractérisant le noyau interne de compétences n'acquièrent une signification qu'à partir du moment où elles sont combinées avec les flux externes de compétences. Ceci amène à considérer la firme comme un système ouvert dans lequel les ressources externes sont exploitées en fonction des besoins de l'entreprise. Une organisation (ou un ensemble d'organisations) est innovatrice dans la mesure où elle favorise les interactions, les allers et retours permanents, les négociations en tous genres, en vue d'une adaptation rapide (Akrich, Callon et Latour, 1988 ; Blais et Miller, 1988).

Par ailleurs, Rizzoni (1991) met en évidence une typologie des comportements innovants des PMI à partir de paramètres tels que : les caractéristiques du secteur au sein duquel évolue l'entreprise, la phase du cycle de vie et les caractéristiques de la technologie, la nature des relations entre entreprises, les compétences internes de la PMI... La classification retenue fait

apparaître les comportements qu'adoptent ces entreprises en matière d'innovation, ceux-ci allant du moins innovant (voire pas innovant) au plus innovant. Cette classification souligne en fait les différents rôles que peuvent jouer ces entreprises dans le domaine de l'innovation technologique, en fonction de la nature des relations inter-organisationnelles qu'elles entretiennent, des variables externes (environnementales) et des compétences humaines et organisationnelles qui sont les leurs.

Une telle typologie, inspirée de contributions essentielles sur le sujet, à la fois théoriques et empiriques ², peut tout à fait constituer un point de départ afin d'approfondir les facteurs favorisant ou ralentissant l'innovation dans les entreprises de petite et moyenne dimensions (Rizzoni, 1994).

2- Problématique retenue

2-1 Objectifs et hypothèse générale

L'objectif principal de l'étude consiste à identifier, mais aussi et surtout à comprendre et analyser, dans des situations données spécifiques, les choix des entreprises relatifs à la gestion de l'innovation d'une part, et à la gestion des ressources humaines d'autre part (plus particulièrement les politiques de recrutement, de formation et de rémunération). Cette recherche, devant permettre de vérifier s'il existe un "lien d'influence" entre le comportement plus ou moins innovant des moyennes industries (MI) et les politiques de ressources humaines qu'elles ont adoptées, s'accompagne de plusieurs interrogations :

- quelles sont les pratiques des MI (ou MEI : moyennes entreprises industrielles) en matière d'innovation ?
- quelle est l'intensité de l'effort de recherche et d'innovation des MI ?
- quelles différences et quelles similitudes peut-on observer entre les MI à ce sujet ?
- dans quelle mesure existe-t-il un lien entre l'intensité innovatrice de l'entreprise et la façon dont elle gère ses ressources humaines sur le plan du recrutement, de la formation et de la rémunération ?
- dans quelle mesure les politiques de ressources humaines précédemment énoncées favorisent-elles l'innovation dans les MI ?

Ces questions conduisent alors à décliner l'objectif principal de la façon suivante :

- identifier les pratiques d'innovation des MI ;
- mesurer l'intensité de l'effort de recherche et d'innovation des MI ;
- analyser, si elles existent, les différences et similitudes entre les MI à propos de leur activité innovatrice ;

² Abernathy et Utterback (1978), Barreyre (1975), Freeman (1974), Oakey (1984), OCDE (1982), Pavitt (1984), Rothwell et Zegveld (1982).

- dresser une typologie des pratiques d'innovation observées en tenant compte des caractéristiques structurelles des MI, telles que l'âge, la taille et le secteur d'activité ;
- identifier les politiques de ressources humaines, en matière de recrutement, de formation et de rémunération, adoptées par les MI en vue de favoriser l'innovation ;
- vérifier, enfin, s'il existe un "lien d'influence" entre le comportement plus ou moins innovant des MI et les variables de gestion des ressources humaines étudiées.

Hypothèse générale : les politiques de ressources humaines adoptées par l'entreprise ne sont pas neutres vis-à-vis de l'innovation. Certaines d'entre elles, telles que le recrutement, la formation et la rémunération, conditionnent son succès.

2-2 Réflexion sur la pertinence de l'hypothèse envisagée

Les récents travaux de Audet (1994) sur le facteur humain et les stratégies de GRH favorisant l'innovation, menés à partir d'une analyse comparative de cinq cas d'entreprises québécoises, fournissent quelques éléments intéressants de réflexion permettant d'alimenter les hypothèses précédemment énoncées. Selon l'auteur, il existerait effectivement "une configuration des paramètres structurels et des pratiques de GRH dans les entreprises innovatrices sur le plan des produits. Cette configuration est caractérisée par certains paramètres structurels et par des pratiques d'organisation du travail, de gestion des carrières, de formation et de relations avec les employés". Sachant, toutefois, que cette configuration, si l'on se rattache à la théorie de la contingence, varie "en fonction du type d'industrie auquel l'entreprise appartient, de sa taille, de sa technologie et de sa philosophie de gestion". Audet insiste sur le fait qu'il existe une différence significative entre les entreprises innovantes et celles non innovantes en ce qui concerne essentiellement la structure, l'organisation du travail et la gestion des carrières.

Si le facteur humain et les stratégies de GRH favorisant l'innovation constituent un domaine encore peu exploré, il n'en est pas de même pour celui relatif aux structures favorables à l'innovation³. Cependant le contexte particulier d'étude qui a été choisi, à savoir les moyennes industries, constitue un terrain d'enquête sur lequel peu de travaux de cette nature ont été menés en comparaison avec les grandes entreprises.

L'intérêt de ce travail est qu'il prend en compte à la fois la structure organisationnelle et les règles par lesquelles l'entreprise gère ses ressources humaines, considérant en effet que ces aspects sont étroitement liés et exercent une influence sur la capacité d'innovation de l'entreprise. Reale et Livian (1980) font ressortir le fait qu' "une entreprise innovatrice doit atteindre un haut degré de cohérence entre ces deux éléments, qui peuvent d'ailleurs mutuellement se renforcer. Vouloir agir sur les structures, en termes de rôles et de mécanismes de coordination, sans s'interroger sur les processus et les critères de recrutement, de formation, de promotion et

³ En effet, il est possible à ce propos de se référer à de nombreux auteurs tels que : Bienaymé (1994), Broustail et Fréry (1993), Burns et Stalker (1961), Callon (1994), Hage et Aiken (1970), Lawrence et Lorsch (1973), Mintzberg (1982), Nelson et Winter (1982), Reale et Livian (1980).

d'évolution de carrières, notamment des cadres, serait sans doute insuffisant, voire même dangereux".

De même, certains chercheurs, dont il a été question précédemment (note 2), pour avoir étudié le comportement des entreprises de petite et moyenne dimensions vis-à-vis de l'innovation technologique, s'accordent à dire que celui-ci varie en fonction de deux catégories de variables, à savoir :

- la nature des relations qu'entretient la PME avec son environnement et l'influence des variables externes (environnementales) sur le comportement innovant de l'entreprise, d'une part ;
- le rôle de ses capacités internes et de sa structure organisationnelle dans la détermination de son comportement innovant, ainsi que dans la nature de ses relations avec son environnement, d'autre part.

Les conditions environnementales (commerciales et techniques)⁴ et les capacités internes⁵ de l'entreprise constituent, selon les auteurs pris en référence, les principaux facteurs explicatifs de la variété des comportements des PME en matière d'innovation et des différences qu'elles affichent dans leur attitude à interagir avec leur environnement.

Rizzoni (1994), évoque d'ailleurs à ce sujet que "In an evolutionary perspective, one is then to consider the evolution of the internal skills and organisational forms that step over the boundary of the firm, as the main factor supporting the firm's ability to innovate". L'auteur en arrive à la conclusion suivante : "Small firm's innovative behaviour is strongly connected (co-determination) with their organisational mechanisms and capabilities. In particular, they can create and manage flexible systems for learning, coping with environmental changes, and utilising external sources of scientific and technological knowledge".

Le travail de recherche entrepris s'inscrit tout à fait dans cette logique et doit contribuer à mettre en évidence la relation (ou plutôt le "lien d'influence"), entre certaines capacités internes des moyennes industries étudiées, d'une part, et le caractère plus ou moins innovant de celles-ci, d'autre part.

⁴ Les indicateurs relatifs à l'environnement commercial sont par exemple : la variabilité en volume de la demande, la durée de vie moyenne des produits sur le marché, les tendances d'évolution de la demande pour le secteur considéré, la situation globale de l'entreprise vis-à-vis de son environnement (activité en phase de croissance, stagnation, régression), ... Les indicateurs se rapportant à l'environnement technique, quant à eux, correspondent à l'importance et à l'irrégularité des changements technologiques, à la durée de vie moyenne des technologies, à la disponibilité des ressources humaines sur le marché de l'emploi, à la diversité des technologies et des savoir-faire utilisés...

⁵ On entend ici par capacités internes un ensemble de compétences propres à l'entreprise : caractéristiques du dirigeant, politiques de ressources humaines (recrutement, formation, rémunération, évaluation, gestion des carrières...), structure organisationnelle mise en place...

3- Cadre opératoire

3-1 La recherche empirique en PME: mise en évidence de certaines limites

Si l'on se réfère à D'Amboise et Garand (1995) qui se sont prêtés à l'analyse méthodologique de quatre-vingt-quinze études empiriques regroupant environ 15000 entreprises de petite et moyenne dimensions et portant sur les particularités de la GRH dans les PME, ainsi qu'aux travaux de Garand et Fabi (1993), il apparaît clairement que les "méthodes d'enquête et l'utilisation des études empiriques en GRH diffèrent d'un continent à l'autre". En effet, alors que l'on privilégie en Amérique du Nord l'enquête terrain, en revanche, en Europe, les travaux théoriques et conceptuels semblent emporter une plus grande adhésion auprès des chercheurs.

En même temps qu'ils constatent que les enquêtes postales sans entrevue sont utilisées abondamment en Amérique du Nord et en Europe, les auteurs mettent le lecteur en garde face aux enquêtes par questionnaires retournés par la poste auprès des PME qui semblent, selon eux, inappropriées. Il serait alors préférable de pratiquer les entrevues directes afin d'assurer la participation concrète de l'entrepreneur et d'éviter ainsi d'importants biais méthodologiques liés aux répondants. Les auteurs font également remarquer, à partir des études décrites dans leur article, que celles-ci couvrent trop souvent plusieurs secteurs d'activité non comparables.

Il est utile de rappeler certaines limites que la recherche empirique en PME présente :

- les échantillons homogènes sont particulièrement difficiles à constituer étant donné le terrain d'enquête très morcelé que constituent les PME ;
- l'administration du questionnaire se fait plus difficilement qu'en grande entreprise ;
- les bases de comparaison demeurent fort rares et dispersées, compliquant davantage l'analyse comparative des données colligées.

Etant donné la très grande hétérogénéité que constituent les entreprises de petite et moyenne dimensions, il s'avère indispensable, pour des raisons de qualité méthodologique et d'interprétation des données recueillies, de tenir compte de l'influence des caractéristiques structurelles que sont la taille des entreprises et leur appartenance sectorielle. Dans cette optique, il s'agit alors de travailler à partir d'un univers d'enquête parfaitement ciblé, composé d'entreprises de même taille (ou tranche de taille) et dont les secteurs d'activité sont les plus comparables et homogènes possibles.

3-2 Les instruments de collecte des données: utilisation de méthodes qualitatives et quantitatives

Pour mener à bien la recherche empirique, une démarche en deux temps, alliant les outils quantitatifs et qualitatifs, a été retenue. Celle-ci comprend une première étape, quantitative essentiellement, consacrée, d'une part, à l'envoi en nombre, aux dirigeants des MI appartenant à l'univers d'enquête (l'ensemble des industries françaises de 300 à 499 salariés), d'un questionnaire relatif aux pratiques d'innovation et, d'autre part, à l'analyse de variables extraites du bilan social (année 1994) concernant le recrutement, la formation et la rémunération. L'objectif, à l'issue de cette phase, est de dresser une typologie des pratiques d'innovation observées au sein des MI étudiées et d'opérer un rapprochement avec les variables sociales précitées. Les politiques de

ressources humaines seront abordées en profondeur dans la seconde phase de l'étude à partir de MI extraites de la première étape.

La diversité des utilisations du terme innovation et la multitude de concepts qu'il recouvre rend difficile la détermination d'une définition appropriée. Cependant, les recherches effectuées sur le concept d'innovation conduisent à constater que plusieurs auteurs associent l'innovation à un processus, insistant sur le caractère à la fois évolutif et global du concept. Aussi, dans le cadre de ce travail doctoral, la définition de l'innovation prise en compte correspond à celle fournie par Freeman qui considère que "l'innovation est l'introduction avec succès sur le marché d'un nouveau produit, d'un nouveau procédé ou d'un nouveau mode d'organisation". Chacune de ces trois catégories d'innovations (de produits, de procédés et organisationnelles), en référence à la littérature sur le sujet et notamment aux travaux du service des statistiques industrielles du Ministère de l'Industrie, est qualifiée de la façon suivante :

- *les innovations de produits* : un produit est considéré comme nouveau s'il donne lieu à la création d'un nouveau marché ou s'il peut se distinguer substantiellement (de par la technologie, le conditionnement, le design ou les prestations rendues à l'utilisateur) de produits précédemment fabriqués ;
- *les innovations de procédés* : un procédé est considéré comme nouveau quand il met en oeuvre de nouvelles techniques pour la production de produits innovants, mais aussi pour la production de produits déjà existants dans la gamme ancienne de l'entreprise ;
- *les innovations organisationnelles* : on entend par "innovation organisationnelle" la capacité qu'a l'entreprise à faire évoluer et rendre flexible son organisation afin de l'adapter au mieux aux exigences de son environnement et plus particulièrement de son marché.

Bien que n'excluant pas les innovations dites radicales ou majeures, rares au demeurant au regard de la population choisie, l'étude concerne essentiellement les innovations qualifiées d'incrémentales ou de mineures.

S'ajoutant aux questions relatives à l'activité innovatrice des entreprises, des indicateurs ont été intégrés au questionnaire afin de mesurer l'effort de recherche et d'innovation des MI. Ceux-ci relèvent essentiellement de trois catégories : les statistiques de produits nouveaux, les statistiques de R&D et les statistiques de brevets et/ou licences. La liste des indicateurs est fournie en annexe de ce document.

Ces indicateurs doivent permettre de saisir les "inputs"(les ressources humaines et financières affectées à la R&D par exemple) et les "outputs" (les brevets et/ou licences ainsi que le nombre d'innovations produites par les entreprises et mises sur le marché par exemple) de l'innovation. Ils donnent une bonne idée de l'effort de recherche et d'innovation des entreprises bien que souffrant de limites propres au fait que les indications obtenues relèvent davantage du quantitatif que du qualitatif. En effet, toutes les innovations ne sont pas brevetées et il est difficile de faire une distinction entre un brevet relatif à une innovation d'un poids très important et une autre d'un poids plus faible. La même observation peut être faite pour les indicateurs dénombrant les innovations, dans la mesure où il n'est pas possible de distinguer par simples relevés directs, une innovation "majeure" d'une innovation "mineure" (Bernard et Torre, 1994).

La seconde étape de la recherche empirique , qualitative quant à elle, consiste en une série d'entretiens semi-directifs menés auprès de dirigeants de MI types, mises en évidence lors de l'enquête extensive. Cette phase, complémentaire à la précédente, doit contribuer à approfondir et à affiner les observations et les conclusions tirées de l'enquête extensive en fournissant des précisions sur les politiques de ressources humaines ayant cours dans ces moyennes industries.

Conclusion

Pour une meilleure compréhension et une vision globale de la démarche, le tableau 1 et le schéma 1 qui suivent présentent la succession des phases essentielles de la recherche. A ce stade d'avancement des travaux, les questionnaires (étape n°1) ont été adressés par courrier aux dirigeants des MI étudiées. La relance téléphonique n'a pas encore eu lieu, il est donc prématuré actuellement d'avancer des résultats.

Tableau 1
Démarche en deux temps

ETAPE N° 1 : ENQUETE EXTENSIVE		
Outil	Questionnaire administré par voie postale, portant principalement sur les pratiques d'innovation.	Bilan social (année 1994) retourné par les entreprises destinataires du questionnaire.
Univers d'enquête	La totalité des moyennes industries (MI) françaises dont l'effectif salarié est compris entre 300 et 500 (seuil de 300 personnes à partir duquel la production du bilan social devient obligatoire).	
Variables	De type quantitatif essentiellement ; apportant des précisions sur l'intensité de l'effort de recherche et d'innovation des MI.	De type quantitatif essentiellement, apportant des précisions sur la situation sociale des MI (seront étudiées les variables relatives au recrutement, à la formation et à la rémunération).
Objectifs	Dresser une typologie des pratiques d'innovation observées au sein des MI étudiées.	Analyser la situation sociale des MI étudiées sur le plan du recrutement, de la formation et de la rémunération.
	Vérifier s'il existe un lien entre le comportement plus ou moins innovant des MI et les variables sociales analysées à leur sujet.	
ETAPE N°2 : OBSERVATIONS EN PROFONDEUR		
Outil	Entretiens semi-directifs menés auprès des dirigeants de MI.	
Univers d'enquête	Petit nombre de MI types (certaines à caractère innovant et d'autres à caractère non innovant), mises en évidence lors de l'étape précédente.	
Variables	De type qualitatif ; apportant des précisions sur les politiques de recrutement, de formation et de rémunération adoptées par les MI.	
Objectifs	Approfondir et affiner les observations et les conclusions tirées de l'enquête extensive. Comprendre et analyser les choix des MI types en matière de gestion des ressources humaines dans les domaines considérés.	

Schéma 1

Les principales étapes méthodologiques de la recherche

ETAPE N° 1 : ENQUETE EXTENSIVE

ECHANTILLON N° 1 : Base de sondage

Envoi du **questionnaire** sur les pratiques d'innovation à la **totalité des dirigeants de MI** répondant aux conditions fixées (activité principale relevant de l'industrie et effectif salarié compris entre 300 et 499).

*(taux de réponse après relance
téléphonique : 5 à 10 % ?)*

ECHANTILLON N° 2 : Entreprises répondantes

L'ensemble des MI ayant retourné le **questionnaire d'enquête** et fait parvenir leur **bilan social** -année 1994-

ECHANTILLON N° 3 : Entreprises indépendantes

Sélection parmi les MI appartenant à l'échantillon n° 2 de celles dont le **dirigeant est majoritaire**.

*pairage : prise en compte des
caractéristiques structurelles,
telles que l'âge, la taille et le
secteur d'activité*

ECHANTILLON N°3

Construction d'une **typologie** des pratiques d'innovation des PMI : identification et compréhension du **comportement plus ou moins innovant des MI** à l'aide notamment d'indicateurs présents dans le questionnaire.

==

ECHANTILLON N°4

Analyse, à l'aide du **bilan social** (année 1994) adressé par les entreprises, de **leur situation sur le plan du recrutement, de la formation et de la rémunération**.

Vérifier s'il existe une **relation** entre le comportement plus ou moins innovant des MI et les variables sociales étudiées à leur sujet.

ETAPE N° 2 : OBSERVATIONS EN PROFONDEUR

ECHANTILLON N°4 : Petit nombre d'entreprises types

Etude approfondie de quelques MI types, extraites de l'échantillon n°3, mises en évidence lors de l'étape précédente pour affiner les conclusions tirées de l'enquête extensive.

Entretiens semi-directifs portant sur les politiques de recrutement, de formation et de rémunération. Identification et analyse des choix des MI dans ces domaines.

ANNEXE

Indicateurs relatifs à l'innovation

<u>Pratiques d'innovation et intensité innovatrice</u>
<ul style="list-style-type: none">• catégories d'innovations pratiquées au cours des cinq dernières années (de produits, de procédés, organisationnelles)• intensité de la politique d'innovation de produits et d'innovation de procédés (incrémentale, radicale)• existence d'un service de R&D• part du CA réalisé avec des produits nouveaux de moins de cinq ans dans le CA de l'entreprise (tous produits confondus)• part des dépenses de R&D (internes et externes) dans le CA de l'entreprise• part des investissements en R&D dans les investissements de l'entreprise• part du résultat brut d'exploitation (RBE) provenant de produits nouveaux de moins de cinq ans dans le RBE de l'entreprise• part des dépenses consacrées à l'achat de brevets et/ou de licences dans le CA de l'entreprise• nombre de personnes affectées à temps plein (ou proportionnellement pour les personnes à temps partiel) à la recherche ou au développement de produits nouveaux par rapport à la totalité de l'effectif salarié de l'entreprise• nombre de produits nouveaux commercialisés de moins de cinq ans par rapport au nombre total de produits commercialisés par l'entreprise• nombre de brevets déposés, d'une part, et achetés, d'autre part, par l'entreprise par rapport au nombre de produits commercialisés par celle-ci• nombre de brevets déposés par l'entreprise par rapport au nombre de brevets achetés par celle-ci• estimation de la capacité globale d'innovation ainsi que celle propre à chaque catégorie d'innovations pratiquées au sein de l'entreprise (de produits, de procédés, organisationnelles)• motivations conduisant à développer de nouveaux produits, de nouveaux procédés de fabrication ou à adopter une nouvelle organisation• obstacles au développement technologique de l'entreprise• importance accordée aux différentes sources de l'innovation par l'entreprise• répartition du mode de financement de la R&D et identification des aides dont a bénéficié l'entreprise au cours des cinq dernières années

Bibliographie

- ABERNATHY, W.J. ET J.M. UTTERBACK (1978), "Patterns of industrial innovation", *Technology Review*, n° 86, p. 41-47.
- AKRICH, M., M. CALLON ET B. LATOUR (juin 1988), "A quoi tient le succès des innovations? Premier épisode : l'art de l'intéressement", *Annales des Mines, Gérer et Comprendre*, n° 11 et 12, p. 5-17.
- ALTER, N. (1995), "Peut-on programmer l'innovation ?", *Revue Française de Gestion*, n° 103, mars-avril-mai, p. 78-86.
- ANVAR (1993), *Histoire(s) d'innover*, ouvrage collectif, MERLANT, P. *et al.*, InterEditions.
- ARROW, K.J. (1983), "Innovation in Large and Small Firms", in *Entrepreneurship*, Ronen J., Lexington Books, Toronto.
- AUDET, M. (1994), "Innovation et GRH : contingence et gestion stratégique", in *La GRH, science de l'action ?*, 5ème Congrès de l'AGRH, actes du Congrès, Montpellier, 17 et 18 novembre, p. 789-795.
- BARREYRE, P.Y., *Stratégie d'innovation dans les PMI*, Editions Hommes et Techniques, 1975.
- BAYAD, M. (1993), "L'effort de recherche de la PME industrielle face au développement de produits nouveaux : la prépondérance des moyens humains", *Revue Internationale PME*, vol. 6, n° 1, p. 29-48.
- BAYAD, M. ET J.L. HERRMANN (1992), "Le financement de l'innovation dans les petites et moyennes entreprises industrielles : difficultés et comportement", *Gestion 2000*, p. 173-199.
- BENGHOZI, P.J. (1982), "Les politiques publiques d'aide à l'innovation. Gérer et convaincre", Thèse de 3ème cycle, Paris IX.
- BERNARD, J. ET A. TORRE (1994), "Les dynamiques d'innovation et de R-D des PMI françaises", *Revue Internationale PME*, vol. 7, n° 3-4, p. 19-39.
- BIENAYME, A. (1994), *L'économie des innovations technologiques*, Presses Universitaires de France, Collection "Que sais-je ?".
- BIRCH, D. (1979), *The job generation process*, Program on Neighbourhood and Regional Change, M.I.T., Cambridge, Massachusetts.
- BIZAGUET, A. (1991), *Les petites et moyennes entreprises*, Presses Universitaires de France, Collection "Que sais-je ?".
- BLAIS, R.A. ET R. MILLER (1988), *Configurations stratégiques de l'innovation dans les entreprises : le cas de six industries au Québec*, Sommet québécois de la technologie, Gouvernement du Québec, Montréal.
- BROUSTAIL, J. ET F. FRERY (1993), *Le management stratégique de l'innovation*, Précis Dalloz.
- BURNS, R. ET G.M. STALKER (1961), *The Management of Innovation*, Londres, Tavistock Publications.
- CALLON, M. (1994), "L'innovation technologique et ses mythes", in *Innovation?*, dossier collectif, coordonné par JACQ, F., *Annales des Mines, Gérer et Comprendre*, mars, p. 5-17.

- CHRISTENSEN, P.R. (1988), "Flexibilité de l'entreprise et réseaux régionaux", in *Industrialisation flexible, perspectives françaises et danoises*, Grenoble, cahiers de l'IREP-Développement, n° 12, p. 31-49.
- COLLARD R. *et al.* (1971), *Le management de l'innovation*, ouvrage collectif, Dunod économie, Collection La vie de l'entreprise.
- COOPER, A. (1984), "R and D is more efficient in small companies", *Harvard Business Review*, juin.
- D'AMBOISE, G. ET D.J. GARAND (1995), "Identification des difficultés et besoins des PME en matière de gestion des ressources humaines", *Gestion 2000*, p.109-132.
- DIDIER, M. (1982), "Crise et concentration du système productif", *Economie et Statistiques*, n° 144, mai.
- DIRECTION DE L'ACTION RÉGIONALE ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE (1993), "Rapport sur l'innovation dans les PME", Version 5, Ministère de l'Industrie, des Postes et Télécommunications et du Commerce Extérieur, 21 avril.
- FOSTER, R.N. (1986), *L'innovation, Avantage à l'attaquant*, InterEditions.
- FREEMAN, C. (1974), *Economics of industrial innovations*, Penguin Books.
- GALBRAITH, J.K. (1956), *American capitalism*, Houghton - Muffin.
- GARAND, D.J. (1993), "Les pratiques de Gestion des Ressources Humaines (GRH) en Petites et Moyennes Entreprises (PME) : une synthèse conceptuelle et empirique", Groupe de Recherche en Economie et Gestion des PME (GREPME), Cahiers de recherche, Université du Québec à Trois-Rivières, mars.
- GARAND, D.J. et B. FABI (1993), "Les pratiques de conservation des ressources humaines en PME", in *Universalité et contingence de la GRH*, 4ème Congrès de l'AGRH, Actes du Congrès, Jouy-en-Josas, 18 et 19 novembre, p. 506-523.
- HAGE, J. et M. AIKEN (1970), *Social Change in Complex Organizations*, New York, Random House.
- JACQUEMIN, A. (1967), *L'entreprise et son pouvoir de marché*, Presses Universitaires de France.
- JULIEN, P.A. (1991), "Nouvelles technologies, petites entreprises et environnement local", in *Petite entreprise et développement local*, ouvrage collectif, sous la direction de FOURCADE, C., Editions ESKA, p. 201-212.
- JULIEN, P.A. et M. MARCHESNAY (1987), *La petite entreprise : principes d'économie et de gestion*, Vuibert, Collection Gestion.
- KAHALAS, H. (1975), "Planning for Research and Development : The Impact on Society", Long Rang Planning, décembre.
- KAMIEN, M.I. et N.L. SCHWARTZ (1982), *Market Structure and Innovation*, Cambridge surveys of economic literature, Cambridge, Cambridge University Press.
- LAWRENCE, P.R. et J.W. LORSCH (1973), *Adapter les structures de l'entreprise*, Les Editions d'Organisation.
- MAHE DE BOISLANDELLE, H. (1988), *Gestion des ressources humaines dans les PME*, Economica.

- MAILLAT, D., "PME et système territorial de production", in *Petite entreprise et développement local*, ouvrage collectif, sous la direction de FOURCADE C., Editions ESKA, p. 178-200.
- MANSFIELD, E. (1974), "An Exploratory Study of Social and Private Rates of Return from Industrial Innovations", *Business Week*, 26 octobre.
- MARCHESNAY, M. (1988), "Stratégie des petites et moyennes entreprises", in *Traité d'Economie Industrielle*, Economica.
- MEINGAN, D. et T. KIKUNO (1994), "Que faut-il retenir du Kakushin, approche japonaise du management de l'innovation ? Innover, c'est conjuguer stratégie et mise en oeuvre", *L'Expansion Management Review*, hiver, p. 86-93.
- MINASIAN (1962), *The economics of R and D in the rate and direction of inventive activity*, Princeton University.
- MINTZBERG, H. (1982), *Structure et dynamique des organisations*, Les Editions d'Organisation.
- MORIN, J. et R. SEURAT (1989), "La gestion des compétences", *Harvard-L'Expansion*, n° 53, été, p. 17-24.
- NELSON, R. et S. WINTER (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- OAKEY, R. (1984), *High Technology Small Firms*, Frances Pinter, Londres.
- OCDE (1982), *L'innovation dans les petites et moyennes entreprises*, Organisation de Coopération et de Développement Economique, Les Editions de l'OCDE.
- OCDE (1993), *Les petites et moyennes entreprises : technologie et compétitivité*, Organisation de Coopération et de Développement Economique, Les Editions de l'OCDE.
- PAVITT, K. (1984), "Sectoral patterns of technical change : Towards a taxonomy and a theory", *Research Policy*, vol. 13.
- REALE, Y. et Y.E. LIVIAN (1980), "Des structures favorables à l'innovation", *Revue Française de Gestion*, n° 24, janvier-février, p. 107-112.
- RIZZONI, A. (1991), "Technological Innovation and Small Firms : A Taxonomy", *International Small Business Journal*, vol. 9, n° 3.
- RIZZONI, A. (1994), "Technology and Organisation in Small Firms : An Interpretative Framework"., *Revue d'Economie Industrielle*, n° 67, 1^{er} trimestre.
- ROBERTS, E.B. (1988), "What We've Learned : Managing Invention and Innovation", *Research Technology Management*, vol. 31, n°1, janvier-février, p. 11-29.
- ROTHWELL, R. (1983), "Innovation and Firm Size : A Case for Dynamic Complementarity", *Journal of General Management*, vol. 8, n° 3.
- ROTHWELL, R. et W. ZEGVELD (1982), *Innovation and the small medium-sized firms*, Londres, Frances Pinter.
- SAPORTA, B. (1989), "Stratégie des petites et moyennes entreprises", in *Encyclopédie de Gestion*, ouvrage collectif, sous la direction de JOFFRE, P. et SIMON, Y., Economica, p. 2729-2754.

SCHERER, F.M. (1970), *Industrial, market structure and economic performance*, Rand - Mac Nally.

SCHUMPETER, J.A. (1950), *Capitalism, Socialism and Democracy*, Harper, 3^{ème} édition.

STOREY, D.J. et S. JOHNSON (1986), "Job generation in Britain : A review of recent studies", *International Small Business Journal*, vol. 4, n° 4, été.

UTTERBACK, J.M. (1987), "Innovation and Industrial Evolution in Manufacturing Industries", in *Technology and Global Industry*, Washington, D.C, National Academy Press.

WASSERMANN, W. (1989), "Industrial relations in small and medium-sized enterprises in the Federal Republic of Germany", in *Industrial relations in small and medium-sized enterprises - Final Report*, AUER, P.et H. FEHR-DUDA , Enterprise policy Document, Office for Official Publications of the European Communities, Bruxelles-Luxembourg.