



**HAL**  
open science

## Processus d'innovation environnementale dans les PME agroalimentaires

Leila Temri, Fatiha Fort, . Services Déconcentrés d'Appui À La Recherche -  
Montpellier

### ► To cite this version:

Leila Temri, Fatiha Fort, . Services Déconcentrés d'Appui À La Recherche - Montpellier. Processus d'innovation environnementale dans les PME agroalimentaires. ISDA 2010. Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food, Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD). FRA.; Institut National d'Etudes Supérieures Agronomiques de Montpellier (Montpellier SupAgro). FRA., Jun 2010, Montpellier, France. hal-02757535

**HAL Id: hal-02757535**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02757535v1>**

Submitted on 4 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# PROCESSUS D'INNOVATION ENVIRONNEMENTALE DANS LES PME AGROALIMENTAIRES

Leïla TEMRI\*, Fatiha FORT\*\*

\* ERFI - Université Montpellier 1  
Faculté des sciences économiques  
Espace Richter, avenue de la mer  
CS 79606 F-34960 Montpellier cedex 2  
e-mail : leila.temri@univ-montp1.fr

\*\* MOISA – IRC Supagro  
1101, avenue Agropolis  
BP 5098  
34093 Montpellier cedex 05 - France  
e-mail : fort@supagro.inra.fr

**Résumé :** Adopter des innovations en lien avec le développement durable apparaît aujourd'hui comme un enjeu majeur pour les grandes entreprises, pour les PME et pour les institutions publiques. Nous nous intéressons dans cette communication aux processus d'innovations environnementales par les PME au regard de la littérature sur les innovations et sur les concepts de DD et de RSE. Nous proposons de distinguer les processus d'innovations durables selon le mode d'engagement de la PME dans le développement durable. Ces innovations se distinguent alors par leurs objectifs, le réseau d'acteurs mobilisé et les compétences internes nécessaires.

**Mots-Clés :** Innovation environnementale – Développement durable - PME – Agroalimentaire

**Abstract :** Environmental innovation process in food SME. To adopt environmental innovation related to sustainable development seems today to be a major stake for large firms as for small ones and public institutions. In this paper, we focus on the SMEs environmental innovation process. After a synthesis of the literature regarding innovation and corporate social responsibility in SME, we analyse the case of two environmental innovation processes in a French food SME. We propose to distinguish these processes according to the mode of engagement of the owner-management in these innovations regarding the sustainable development. Thus, these innovations differs according to their objectives, networks used and internal capabilities.

**Key words :** Environmental innovation – Sustainable development – SME- Food sector

## **INTRODUCTION**

Notre communication vise à éclairer le processus d'innovation environnementale dans les petites entreprises agroalimentaires. Nous traiterons ici d'un contexte de pays du Nord, mais des travaux réalisés par l'ONUDI (2002) s'intéressent au développement durable dans les petites entreprises des pays du Sud. Par ailleurs, la plupart des travaux académiques portant sur le développement durable dans les petites entreprises s'intéressent essentiellement aux motivations et aux freins à l'engagement de ces entreprises, afin d'identifier des leviers d'action pour favoriser cet engagement. Ils correspondent à une phase où la question essentielle est la sensibilisation de ces entreprises. Comprendre le processus permettra de mieux identifier les besoins des entreprises en termes d'accompagnement, de préciser les obstacles rencontrés, et donc d'identifier des leviers d'action potentiels situés à d'autres temps du processus.

Pour parvenir à cet objectif, nous réaliserons dans un premier temps un « état de l'art », en précisant les particularités de l'innovation en matière de développement durable dans le secteur agroalimentaire. Nous présenterons ensuite une étude de cas réalisée dans une PME agroalimentaire en Languedoc-Roussillon. Celle-ci a réalisé notamment deux types d'innovations environnementales : l'une choisie délibérément par l'entreprise, et mise au point par elle. Une seconde motivée par la mise en conformité par rapport à la réglementation. Nous montrerons alors que les modalités du processus d'innovation sont différentes dans ces deux types d'innovation. Nous proposerons finalement des pistes d'investigation pour des recherches futures destinées à mieux comprendre le processus d'innovation environnementale dans les petites entreprises agroalimentaires.

## **1. INNOVATION ET RSE DANS LES PETITES ENTREPRISES AGROALIMENTAIRES**

L'innovation est aujourd'hui considérée comme le moteur de la croissance économique et à ce titre, plusieurs instances lui dédient des politiques spécifiques. Pour les entreprises, elle constitue un levier incontournable de compétitivité. Parallèlement, la question du développement durable se pose de façon accrue pour les entreprises, notamment par le biais de politiques publiques, et elles doivent l'intégrer progressivement dans leurs comportements et stratégies. L'agroalimentaire n'échappe pas à cette tendance, et de nombreuses initiatives sont mises en œuvre par les grands entreprises telles que Danone et Nestlé, comme par les petites. Cependant, si les grandes entreprises font depuis longtemps l'objet de recherches académiques dans ce domaine, ce n'est que plus récemment que les comportements des petites entreprises ont été analysés.

Nous nous proposons ici de construire un modèle d'analyse de l'innovation environnementale dans les petites entreprises à partir d'une brève revue de la littérature dans le champ des processus d'innovation dans les PME croisé avec celui de la RSE (Responsabilité Sociale des Entreprises)

L'innovation environnementale est définie par Nasmi et Grolleau (2003, p. 75) comme « *toute action novatrice du point de vue de l'entité considérée, entreprise dans le but de (ou permettant de) réduire ou de gérer des impacts environnementaux négatifs ou/et de maintenir ou d'améliorer des impacts environnementaux positifs* », et par Depret et Hamdouch (2009, p. 130) comme « *une solution ou un ensemble de solutions alternative(s) permettant (plus efficacement que les solutions existantes) de mesurer, de surveiller, de limiter, de corriger, voire de prévenir les atteintes à l'environnement et au climat ou, plus largement, de respecter les objectifs du développement durable.* ». Ces derniers auteurs notent que l'innovation environnementale peut être de nature technologique,

organisationnelle, managériale ou institutionnelle. Nous adopterons pour notre part la première définition, mieux adaptée à nos objectifs.

La RSE est définie de la manière suivante par la Commission des Communautés Européennes (2001, p. 7) : « *Être socialement responsable signifie non seulement satisfaire pleinement aux obligations juridiques applicables, mais aussi aller au-delà et investir "davantage" dans le capital humain, l'environnement et les relations avec les parties prenantes.* ». Toujours selon l'Union Européenne (Commission des Communautés Européennes, 2002 ; Observatoire des PME européennes, 2002), la RSE est considérée comme la contribution des entreprises au développement durable. Les différents travaux mobilisés ne faisant pas systématiquement la différence, nous nous référerons tantôt à l'expression RSE, tantôt à celle de développement durable.

### **1.1. Le processus d'innovation dans les PME**

Le processus d'innovation est aujourd'hui analysé selon deux dimensions essentielles : la dimension cognitive et la dimension sociale. Le processus d'innovation est ainsi considéré comme un processus d'apprentissage, mettant en jeu des interactions entre de multiples acteurs, situés à l'intérieur de la firme comme à l'extérieur. « *L'innovation dépend du savoir – créer de nouvelles opportunités en combinant différents ensemble de connaissances* » (Tidd et al., 2006, p. 15). Des connaissances sont acquises à l'extérieur, traitées et combinées avec les connaissances internes pour aboutir à de nouvelles connaissances intégrées dans des produits ou procédés nouveaux lorsqu'il s'agit d'innovation technologique. Il s'agit donc d'une construction interne de la technologie (Martin et al., 2006). Plusieurs modalités d'apprentissages ont été identifiées, notamment l'apprentissage par l'interaction (Lundvall, 1992). Un point essentiel dans cette approche est la capacité d'absorption de la firme (Cohen et Levinthal, 1989, 1990). Il s'agit justement de la capacité de la firme à intégrer les connaissances provenant de l'extérieur et à les traiter, en les combinant aux connaissances internes pour produire de nouvelles connaissances. Cette aptitude est liée à la base de connaissances antérieures de la firme, et résulte d'interactions entre acteurs détenteurs de savoirs tacites et de savoirs explicites (Fort et al., 2005).

Les sociologues de l'innovation (Callon, 1991, Latour, 1992) analysent le processus d'innovation en termes de réseaux d'acteurs. Ils s'intéressent aux interactions entre les individus, à la construction puis à la déformation, au fur et à mesure de l'avancement du projet, du réseau constitué autour de l'innovation qui génère le processus d'innovation. C'est ici la dimension sociale du processus qui est mise en exergue. Callon (1991) qualifie de réseau technico-économique ce réseau d'acteurs, mis en relation les uns avec les autres par des « intermédiaires », c'est-à-dire tout ce qui passe d'un acteur à un autre : articles scientifiques, argent, artefacts techniques .... Cette approche est centrée sur l'innovation elle-même et non sur la firme.

Un élément commun à ces approches est le fait que le processus est non linéaire (Kline, 1985). Kline et Rosenberg (1986) parlent de « modèle de la chaîne interconnectée » pour signifier que l'enchaînement des « étapes » ne débute pas toujours par la recherche fondamentale, mais au contraire, souvent, par la pression du marché, et peut prendre des chemins inattendus. Ils placent au centre de leur analyse les connaissances, existantes ou à créer. Akrich et al. (1988) parlent de « processus tourbillonnaire », c'est-à-dire que le projet d'innovation se transforme en permanence au fur et à mesure que les acteurs interviennent.

La troisième approche en termes d'innovation dans les PME que l'on rencontre dans la littérature est la Resources-based View (RBV). Hadjimanolis (2000) développe ainsi ce cadre théorique pour analyser les déterminants de « l'innovativité » technologique des petites entreprises.

Face à ce processus, quelles sont les particularités des PME ? La très grande majorité des travaux montrent que les PME innovent moins que les grandes entreprises. Les enquêtes d'innovation dans l'agroalimentaire en France confirment cette tendance (Mangematin et

Mandran, 1999 ; Ambiaud, 2009). De plus, l'agroalimentaire est considéré comme un secteur peu intensif en R&D (Mangematin et Mandran, 1999), et les innovations sont le plus souvent incrémentales (Vinceneau, 2003), les « véritables nouveautés » étant plutôt le fait des grandes entreprises (Ambiaud, 2009). Mais Link et Bozeman (1991) estiment également que les petites entreprises sont plus innovantes que les grandes en termes d'innovations produites relativement à leur taille. Plusieurs travaux suggèrent des différences sectorielles marquées (Bougrain, 1999 ; Freel, 2000). Au sein même de l'agroalimentaire, des différences entre les secteurs peuvent être observées dans les enquêtes (Vinceneau, 2003 ; Ambiaud, 2007, 2009) sans qu'une tendance nette –un secteur systématiquement plus innovant- ne se dégage. .

De nombreux travaux se sont efforcés d'identifier les déterminants du succès des innovations, dans les petites entreprises. Ainsi Hadjimanolis (2000) identifie un certain nombre de facteurs qui peuvent constituer, selon les circonstances, des avantages ou des désavantages vis-à-vis de l'innovation dans les PME : la personnalité du propriétaire-dirigeant, la flexibilité, la faible structuration et le caractère informel du processus d'innovation, la culture des petites entreprises, le manque de ressources et le faible pouvoir de négociation. Il distingue alors les caractéristiques de la firme, celles du propriétaire-dirigeant, les ressources et les aptitudes (« capacités ») pour l'innovation. Freel (2005) mentionne de nombreux travaux portant sur les compétences des ressources humaines, comme par exemple, ceux de Huiban et Bouhsina (1998). Alvarez et Crespi (2003) associent l'efficacité technologique des petites entreprises avec l'expérience des salariés et la modernisation du capital physique. D'autres enquêtes ont montré que le mode de gouvernance des PME influait sur leur propension à innover : les PME appartenant à des groupes innovent plus que celles indépendantes (Observatoire des PME, 2006). Cette tendance est également observée dans l'agroalimentaire, quelle que soit, d'ailleurs, la taille de l'entreprise (Ambiaud, 2009). Nous avons pour notre part (Fort and al. 2005) montré que dans l'agroalimentaire les déterminants de l'innovation variaient selon le type d'innovation. Ainsi, l'innovation produit est associée positivement à différentes caractéristiques de l'entrepreneur ou de l'entreprise, notamment la présence de sources internes d'innovation ou de liens avec les clients. En revanche, l'innovation de procédé comme l'innovation organisationnelle semblent liées respectivement à la présence de sources d'innovation tant internes qu'externes, pour l'innovation de procédé, et à des variables externes, telles que le niveau de développement local, la présence de consultants externes ou encore la disponibilité d'aides publiques pour ce qui concerne l'innovation organisationnelle. De nombreux travaux traitent ainsi du rôle des relations externes dans l'innovation des PME. Freel (2000) estime même que la nécessité pour les petites entreprises, de collaborer pour compléter leurs ressources insuffisantes a dominé le débat sur l'innovation des petites entreprises au cours des années 90. Ainsi, Bougrain (1999), analysant des projets d'innovation financés par l'ANVAR (aujourd'hui OSEO), estime que les entreprises agroalimentaires apparaissent comme appartenant au groupe des firmes qui s'appuient essentiellement sur leurs compétences internes pour lancer une innovation, puis s'adressent ensuite à des partenaires diversifiés. Il associe ce résultat à l'existence d'une relation anonyme de ces entreprises avec leurs clients. Cette observation est confirmée par les enquêtes d'innovation dans l'agroalimentaire réalisées par le SESSI et traitées par AGRESTE. Seul un quart des entreprises agroalimentaires complètent leurs informations internes par celles en provenance de leurs clients ou de leurs fournisseurs, et un tiers réalisent leur innovation en coopérant avec d'autres entreprises ou organismes (Ambiaud, 2009)

De nombreux travaux traitent également des freins à l'innovation dans les petites entreprises. Plusieurs d'entre eux ont été relevés : le manque de ressources financières, les insuffisances du management et du marketing, l'absence de travailleurs qualifiés, les lacunes dans l'information et les liens externes, ou encore les difficultés à se conformer aux réglementations (Scozzi et Garavelli, 2005). Madrid-Guijarro et al. (2009), s'appuyant sur Hadjimanolis (1999), distinguent les barrières internes –manque de ressources financières, qui, selon Hewitt-Dundas (2006), apparaît prépondérant dans les petites entreprises,

ressources humaines peu qualifiées, situation financière fragile, coûts et risques élevés- et barrières externes – turbulence, manque de partenaires externes, qui apparaît comme le second facteur pénalisant, dans les PME pour Hewitt-Dundas (2006), manque d'information, ainsi que de soutien gouvernemental-. Hadjimanolis (1999) identifie, dans les PME chypriotes, la facilité d'imitation des innovations, la bureaucratie gouvernementale, le manque d'appui gouvernemental, la pénurie de travail qualifié, et enfin les politiques bancaires de crédit. Il nuance ces résultats en contextualisant ses observations, réalisées dans un pays considéré alors comme moins développé. Hewitt-Dundas (2006) observe que les freins sont relativement identiques entre petites et grandes entreprises, à l'exception du manque de financement et d'opportunités de marché, ainsi que des pressions des réglementations publiques. Dans l'agroalimentaire français, les enquêtes consacrées à l'innovation confirment que les problèmes de coût de l'investissement, liés au manque de ressources financières sont les principaux obstacles à l'innovation. Les entreprises déplorent également la place dominante de leurs concurrents, et l'absence de demande réelle pour des innovations. Le manque d'information sur la technologie, les difficultés à trouver du personnel qualifié ou des partenaires se semblent avoir qu'un impact limité (Ambiaud, 2007).

Ainsi, le processus d'innovation dans les PME agroalimentaire apparaît comme un processus d'apprentissage réalisé grâce à des interactions entre différents acteurs, internes et externe l'entreprise, fonction de la base de connaissances initiale de la firme. Différents facteurs, variables selon le type d'innovation, sont susceptibles d'influencer ce processus.

## **1.2. RSE et PME**

L'intérêt pour les PME dans le domaine de la responsabilité sociale et le développement durable des entreprises est beaucoup plus récent que dans le cas de l'innovation, et si les publications sont en nombre croissant, elles restent néanmoins beaucoup moins nombreuses que pour les grandes entreprises. Vis-à-vis de la RSE, les PME semblent présenter un certain nombre de particularités liées à leurs caractéristiques, à savoir le rôle fondamental du propriétaire dirigeant dans toutes les décisions, le manque de ressources financières et parfois de compétences, la faible spécialisation des tâches, la faible structuration, le rôle des réseaux personnels et professionnels du dirigeant dans l'acquisition de informations, l'insertion dans l'environnement local... Ces caractéristiques sont maintenant bien établies, mais Torrès (1997) précise que cette spécificité est contingente : toutes les PME ne suivent pas un modèle universel.

En matière de RSE, la plupart des travaux concernant les PME ont porté essentiellement sur les comportements, les motivations et les freins à l'engagement. Il apparaît en effet un décalage entre l'attitude plutôt favorable des chefs d'entreprises vis-à-vis du développement durable, et leurs comportements effectifs en la matière. Ainsi, en France, la connaissance du concept de développement durable par les chefs d'entreprise s'est améliorée et semble, avoir atteint un pallier autour de 70% des entrepreneurs (Terlier-Deudon, 2009). Mais seulement 60 % des PME contre 80 % des grandes entreprises déclarent être passées à l'acte dans ce domaine. En Ile de France, les PMI agroalimentaires sont plus engagées que les autres PMI (Terlier, 2009). Toujours selon le baromètre du Crocis (Terlier-Deudon, 2009), pour les petites entreprises dans leur ensemble, les actions mises en œuvre se situent majoritairement dans le domaine de l'environnement pour les grandes comme pour les petites entreprises, tandis que les grandes entreprises sont beaucoup plus engagées que les petites dans des démarches sociales, envers les partenaires commerciaux et, dans une moindre mesure, avec les acteurs du territoire. L'environnement est également prioritaire pour les PMI agroalimentaire, même si la question des ressources humaines est importante dans les discours, mais peu mise en œuvre en pratique. L'environnement est en effet une question sensible pour ces entreprises, qui produisent des quantités de déchets importantes, ainsi que des rejets polluants et des nuisances olfactives.

L'écart entre connaissance, attitude et comportement, dans les petites entreprises, serait dû principalement au manque de ressources financières, de temps, d'expertise, mais aussi de conscience de leur propre impact social et environnemental (Udayashankar, 2007 ; Perez-Sanchez et al., 2003 ; Madsen et al. , 1997). Cette dernière raison est en voie de résorption, selon les enquêtes plus récentes (Observatoire des PME, 2003). Mais en même temps, la réglementation devient plus exigeante, et la simple mise en conformité ne correspond pas à la définition de la RSE, qui consiste à aller au-delà des exigences législatives.

Concernant plus spécifiquement l'engagement environnemental, celui-ci semble perçu par les petites entreprises plus comme une cause de coûts supplémentaires que comme une source d'avantage compétitif. Pour les PMI agroalimentaires d'Ile de France, cependant, l'engagement dans le développement durable est motivé majoritairement par la valorisation de l'image de l'entreprise, alors que pour la majorité des PME, l'engagement personnel du dirigeant est prioritaire. Cela serait dû à la nécessité d'instaurer et de conserver des relations de confiance avec les consommateurs. De plus, près de 40 % de ces PMI estiment que le développement durable est un atout économique pour elles, d'autant plus que se développent de nouveaux marchés. Les PME semblent également supporter moins de pression de la part de leurs parties prenantes, clients (Studer et al., 2006), Perez-Sanchez et al. 2003 ; Bianci et Noci, 1998) et supply-chain en général, ce qui semble confirmé dans l'enquête sur les PMI agroalimentaires franciliennes, sauf de la part des consommateurs et des clients. De plus, la grande distribution est susceptible de faire pression dès lors que les consommateurs l'exigeront (Temri et Fort, 2009). D'autres freins sont mentionnés : manque d'infrastructures adaptées, notamment en matière de transports publics, de système organisés de collecte et de de traitement de déchets (Vernon et al., 2003), manque de soutien financier de la part des pouvoirs publics, de services d'accompagnement et d'outils (Studer et al. 2006), les outils disponibles n'étant pas adaptés aux petites entreprises. Selon Terlier (2009), les PMI agroalimentaires franciliennes estiment, dans une proportion beaucoup plus forte que les autres PME (47% contre 27%), qu'elles ont besoin d'appui pour mettre en place le développement durable dans leur entreprise, en particulier des aides financières directes pour l'acquisition de technologies propres, un accompagnement personnalisé et une information adaptée.

Par ailleurs, un certain nombre de motivations à l'engagement dans le développement durable ont été mises à jour. Parmi ceux-ci, la conformité à la législation apparaît nettement prioritaire dans les travaux (Petts et al., 1999 ; Perez-Sanchez et al., 2003 ; Studer et al., 2006 ; Kerr, 2006). Elle permet de mettre toutes les entreprises face aux mêmes obligations (Tilley, 1999), et agit également indirectement en favorisant la prise de conscience du problème environnemental. L'engagement personnel du dirigeant est également l'un des premiers facteurs déterminant l'engagement environnemental, tandis que la pression des parties prenantes ou le avantages potentiels en termes d'avantage concurrentiel ou de réduction des coûts semblent moins importants. Notons enfin qu'outre la taille, le secteur apparaît come un facteur discriminant des attitudes et des comportements en matière d'engagement environnemental.

Peu de travaux portent sur l'innovation environnementale, a fortiori pour les PME . Ils traitent essentiellement des aspects stratégiques, des déterminants des comportements d'innovation, et de l'impact de ces innovations sur la performance des entreprises (Temri, 2008). Sur le second point, Del Brio et al. (2003) ont identifié un certain nombre de déterminants des choix stratégiques environnementaux des PME : ressources financières, structure organisationnelle, style de management, compétence et sensibilité des ressources humaines, existence d'un département spécialisé au sein de l'entreprise, flexibilité des processus de production, type de technologies, capacité d'innovation, possibilité de recours aux coopérations extérieures. Noci et Verganti (1999) estiment pour leur part que les innovations environnementales dans les PME sont influencées par les réglementations, mais aussi par l'importance accordée, tout au long de la filière, aux préoccupations sociales et environnementales. Plus l'entreprise se situe en amont dans la filière, plus elle est

susceptibles de faire l'objet d'incitations ou de contraintes indirectes induites, à l'origine, par l'aval. Terlier (2009) note que les chefs d'entreprises des PMI agroalimentaires franciliennes mettent en avant moins que les autres PME leur politique d'innovation comme moyen utilisable pour mettre en place le développement durable, en raison du faible développement de leur R&D. L'innovation pour le développement durable, dans ces PMI, concerne essentiellement les process de fabrication, au détriment des produits.

On note l'absence de travaux relatifs au processus d'innovation environnementale.

En ce qui concerne les aspects théoriques, si, en matière de processus d'innovation, les travaux sont relativement convergents, pour ce qui est de la RSE dans les PME, il n'y a pas, à l'heure actuelle, de corpus théorique bien établi.

Capron et Quairel-Lanoizelée (2007) situent les cadres théoriques de la RSE entre d'un côté les théories néo-classiques, associées principalement à Friedman (1971), qui considère que l'entreprise n'a d'autre responsabilité que de faire du profit pour les actionnaires, et de l'autre le courant moraliste du Business Ethics, qui estime que l'exercice de l'activité de l'entreprise de manière socialement responsable est un devoir moral pour elle.

Parmi les premières, la théorie de l'agence, la théorie de la dépendance à l'égard des ressources, et la théorie des parties prenantes, qui peut également se situer, suivant l'approche retenue, plutôt côté moraliste. Les théories sociologiques néo-institutionnelles se situent à l'autre extrémité du continuum, et postulent que les entreprises ne peuvent exercer leur activité indépendamment du contexte sociétal et de ses valeurs, par rapport auxquelles elles doivent affirmer leur conformité.

Dans le champ des petites entreprises, la confusion est encore grande. Si la référence à la maximisation du profit pour les actionnaires est généralement exclue, plusieurs auteurs mentionnent la pression des parties prenantes, ou la théorie de la dépendance à l'égard des ressources, mais d'autres contestent le poids des parties prenantes. Spence et al. (2007) s'appuient sur la théorie entrepreneuriale, en considérant que l'engagement dans le développement durable est « un acte entrepreneurial étant donné son caractère innovateur et potentiellement créateur de valeur » (Spence et al., 2007, p. 23). Perrini (2006) propose une analyse en termes de capital social, combinée à une approche en termes de parties prenantes. Il estime néanmoins que la théorie du capital social est plus adaptée. Il s'agit des connections entre individus, à travers les réseaux sociaux, les normes de réciprocité, la confiance. Certains aspects immatériels de ce capital social, tels que la confiance, la réputation, le consensus, favorisent la performance à long terme de la petite entreprise, insérée dans un réseau de relations sociales au sein de la communauté locale dans laquelle elle opère.

On notera toutefois que l'ensemble de ces contributions théoriques se préoccupent essentiellement de l'engagement des PME dans la RSE, mais pratiquement aucun ne concerne le processus lui-même. C'est pourquoi les approches en termes de processus d'innovation nous semblent intéressantes à mobiliser.

## **2. INNOVATIONS ENVIRONNEMENTALES DANS L'ENTREPRISE MM**

Nous cherchons ici à décrire et comparer des processus, et non à les expliquer. Analyser un processus suppose de repérer les différents « intervalles de temps », les différentes séquences qui le composent, et à les articuler, à repérer leur enchaînement (Grenier et Josserand, 1999). La méthodologie de recherche s'appuie sur une enquête qualitative de type « étude de cas ».

Malgré les insuffisances de cette méthode de recherche quant à sa validité externe elle offre la possibilité de diversifier les sources d'information et d'explorer les différentes facettes d'un phénomène récent et d'identifier de manière précise les différents moments du processus d'innovation en lien avec le DD.



Prenant la perspective que les réalités sont socialement construites de l'intérieur et adoptées par les groupes sociaux (Orr, 1990; Lave et Wenger, 1991<sup>1</sup>), l'une des principales catégories de personnes est désignée comme ayant l'information et ayant un intérêt dans les questions d'innovation. Cela comprend l'entrepreneur, dont les croyances en matière de DD et d'innovation ont des conséquences directes sur la façon dont il dirige son entreprise.

Nous avons donc sélectionné l'entreprise M. pour mener notre étude exploratoire compte tenu de son engagement fort dans les actions collectives menées par l'ARIA-LR<sup>2</sup> en matière de DD et compte tenu de la sensibilité très forte de son activité (production de fruits de mer) aux évolutions de la qualité environnementale de l'étang de Thau. Notre analyse s'appuie sur un entretien semi-directif avec le responsable ainsi qu'une étude documentaire.

## **2.1. L'entreprise MM**

L'entreprise MM (40 salariés, 7 millions d'euros de CA en 2008) est située sur les bords de la lagune de Thau (côte méditerranéenne). Elle est spécialisée dans la production, la purification et l'expédition de coquillages. Depuis sa création en 1989, M. a toujours suivi la voie de la qualité du produit, la prise en compte de la protection de l'environnement de production. En 2000 M. a obtenu la première certification de conformité de produits en France pour une huître (Label CQC).

De lourds investissements ont permis à l'entreprise de doubler sa capacité de stockage / purification et de développer des technologies pour l'emballage (sous vide et sous atmosphère modifiée).

Cette entreprise a réalisé deux innovations majeures en matière de DD :

### 1) Des capteurs solaires pour l'élevage d'huîtres

Traditionnellement, les jeunes huîtres sont collées une par une sur des cordes qui sont suspendues dans la lagune jusqu'à leur récolte. MM développe depuis 2003 un procédé d'élevage très innovant pour produire une huître de haute qualité : il s'agit, tout en gardant l'usage de cette technique traditionnelle et très spécifique du "collage", de relever les cordes régulièrement pour mettre hors d'eau les huîtres.

L'idée est de reproduire le phénomène des marées (absentes en Méditerranée) dans des conditions exceptionnelles : les huîtres collées une par une profitent chacune des bienfaits de l'air et du soleil. Ce procédé améliore la qualité de l'huître tant sur la propreté et la dureté de sa coquille, que sur la saveur et la consistance de sa chair. Les rayons UV du soleil éliminent la flore inutile et colorent la coquille des huîtres en rose ! Pour ce projet, MM a décidé d'équiper ses tables de panneaux solaires afin d'utiliser des énergies renouvelables. Le concept est breveté et a été inventé par le responsable et le dirigeant. Il a ensuite été fait

---

<sup>1</sup> Lave, J., Wenger, E., 1991. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press, NY.

<sup>2</sup> Association Régionale des Industries agroalimentaires du Languedoc-Roussillon

appel à un prestataire local, ainsi qu'à un conseiller technologique détaché de Transferts LR<sup>3</sup>. Une aide à l'investissement de 50% a été obtenue. 5 générations de prototypes ont été réalisées, en interne et avec 2 bureaux d'études.

## 2) Traitement des déchets

Lors du processus de production 5 à 50% des volumes traités constituent des déchets. Mais cela coûte cher : environ 50.000 euros par an. Plusieurs partenaires ont été mobilisés: ARIA, CCI de Béziers, ADEME. Le stockage et le traitement de l'eau allonge le cycle de production. L'huître vendue coûte 2 fois plus cher.

MM possède sa propre filière de traitement des eaux de lavage des coquillages. Le pré-traitement est composé d'une pré-filtration par pallocks à la sortie de la goulotte générale ainsi que d'un dégrillage par passage au travers d'une série de grilles verticales pour continuer à éliminer les macro-déchets.

Le principal ouvrage de traitement est le décanteur, installé dans un bassin de 1000 m<sup>3</sup>. Les eaux y sont acheminées par pompage. Il est rectangulaire et est divisé en quatre alvéoles. Un traitement bactéricide est effectué par ozonation dans le décanteur.

Les boues marines produites par le traitement des eaux de process sont récoltées après vidange des alvéoles et sont mises sur des lits de séchage. Ces boues sont ensuite acheminées vers une usine d'amendements agricoles et ainsi valorisées

## **2.2 Des processus différenciés d'innovation environnementale**

L'analyse de ces deux processus d'innovation permet de distinguer deux cas :

Le cas des innovations volontaires, choisies délibérément par les entreprises, que l'on appellera les innovations pro-actives. Dans le cas de MM, l'innovation concernant le capteur solaire est un exemple de ce type d'innovation.

Le cas des innovations imposées par la réglementation ou par les clients que l'on désignera sous le nom d'innovation réactives. Le système de traitement des déchets de MM s'inscrit dans ce cas de figure.

A la lueur de la littérature existante, on peut identifier, dans un premier temps, deux phases : l'engagement, le processus. Pour ce dernier, nous nous intéresserons plus particulièrement aux dimensions sociales, à travers les réseaux mobilisés, et cognitives, par l'intermédiaire de la capacité d'absorption

### **L'engagement dans le processus d'innovation en DD**

Si la recherche de profit reste le principal objectif en matière d'innovation (que ce soit par réduction de coût ou par différenciation) l'innovation proactive a été réalisée dans un but de valeur ajoutée relativement facile à évaluer et répercutée dans le prix de vente.

Alors que l'innovation réactive apparaît comme un centre de coût sans possibilité d'imputer les coûts sur le prix de vente des produits. A contrario, elle a augmenté le coût de revient sans contrepartie directe, dans un secteur très concurrentiel.

---

<sup>3</sup> Association financée par la Région LR pour favoriser le transfert des technologies de la recherche à l'entreprise.

La PME a alors chercher à équilibrer son portefeuille d'innovations pour avoir des innovations proactives qui dégagent de ressources financières qu'elle va pouvoir injecter dans les innovations réactives.

Dans le cas de MM, la mise en œuvre de l'innovation « capteurs solaires » a permis de dégager suffisamment de liquidités pour financer l'installation du système de traitement des déchets ainsi que d'autres innovations en faveur du personnel. L'entreprise est toutefois consciente que cette situation n'est pas fréquente.

- **Les réseaux mobilisés**

Pour réaliser l'innovation proactive, le système de levage par capteurs solaires, innovation de process, qui apparaît comme une innovation de rupture, nouvelle aussi pour le marché, MM a fait appel à ses compétences internes, et s'est également adressée à un organisme privé et un organisme de transfert de technologie. Tandis que pour le traitement des déchets, elle s'est adressée à la CCI de Béziers, à l'ADEME et à l'ARIA-LR.

Il semble donc que les innovations pro-actives sont souvent des innovations sensibles qui exigent une certaine confidentialité, même si une diffusion, contrôlée par l'entreprise, est envisagée par la suite. Les réseaux mobilisés pour adopter ce type d'innovation sont alors un réseaux de spécialistes de l'innovation, généralement privé et ou sous forme de consultants.

En ce qui concerne les innovations réactives, elles sont ici considérées comme ne présentant pas d'enjeux de confidentialité, le réseau qui sera mobilisé est moins spécialisé généraliste, professionnel ou public. Il s'agit ici d'adopter une technique déjà existante, et non de mettre au point une innovation.

- **Les connaissances et compétences préexistantes**

L'innovation pro-active est ici en adéquation avec les compétences de l'entreprise et la les connaissances préexistantes. La mise en œuvre en est dans ce cas facilitée et aboutit à un processus d'apprentissage qui favorise l'innovation continue : la mise au point de différentes générations de prototypes du système de levage par capteurs solaires se poursuit. La capacité d'absorption de l'entreprise se renforce grâce à ce processus.

En revanche pour le traitement des déchets on observe peu d'évolution. L'innovation réactive, qui apparaît éloignée des compétences internes de l'entreprise oblige la PME à faire appel à les compétences externes de manière ponctuelle, sans possibilité d'accumulation ou d'élargissement des compétences en interne.

## **Discussion générale et conclusion.**

Nous montrons dans cette communication que si le succès de l'innovation en lien avec le DD dans les PME passe par la motivation et l'engagement du dirigeant, la maîtrise des processus d'innovation est tout aussi déterminante.

La littérature sur l'adoption des innovations en PME met l'accent sur les processus d'apprentissage et les capacités internes des PME à intégrer de nouvelles connaissances pour créer de nouvelles opportunités. En matière de DD, le processus d'adoption des innovations est très fortement influencé par le caractère volontaire ou contraint du choix d'innover. Nous montrons que le processus d'innovations proactives, volontaires se

distinguent de celui des innovations réactive par trois dimensions : les objectifs de l'innovation, le type de réseau mobilisé et la préexistence des compétences.

Ainsi, le cas présenté montre l'existence de deux processus d'innovation distincts. L'innovation proactive concilie des objectifs économiques, qui restent prépondérants, et environnementaux. Elle s'appuie avant tout sur les ressources et compétences internes de l'entreprise, puis fait appel à des sources d'informations externes, pour répondre à des besoins spécifiques. L'entreprise mobilise ainsi sa base de compétences et connaissances interne, et l'enrichit grâce à cette innovation. Elle réinvestit les retombées économiques positives de cette innovation dans d'autres innovations, proactives ou non. Toutefois, il faut noter que toutes les innovations proactives ne sont pas systématiquement profitables. Ainsi, le responsable mentionne l'aménagement d'une salle pour les salariés, destinée à améliorer leur bien-être, sans contrepartie financière directe, mais en adéquation avec les valeurs du dirigeant et son engagement dans le DD.

L'innovation réactive, destinée à mettre l'entreprise en conformité avec la réglementation, est considérée comme un coût pour l'entreprise, générant des externalités positives pour la communauté locale. Pour la mettre en œuvre, l'entreprise s'adresse à des sources d'information externes, non spécifiques.

Il semble donc, à partir de ce cas, que pour l'innovation proactive, le problème principal se situe au niveau de la mise en œuvre qui nécessite des connaissances et compétences spécifiques, tandis que pour l'innovation réactive, l'incitation à l'engagement, autrement dit l'amont du processus, reste la priorité, les connaissances et compétences étant disponibles à l'extérieur. Toutefois, les valeurs personnelles du dirigeant, qu'il a su faire partager à son équipe de direction, et qui se traduisent aussi par des retombées positives pour les salariés –amélioration de leur bien-être au travail- sont fondamentales aussi bien pour l'engagement dans l'innovation proactive que réactive. L'analyse en termes de processus d'innovation permet de mieux comprendre la dynamique globale de l'intégration des principes de la RSE dans l'entreprise.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- AKRICH M, CALLON M., LATOUR B, 1988, A quoi tient le succès des innovations ? Premier épisode : L'art de l'intéressement, *Annales des Mines :Gérer et comprendre*,
- ALVAREZ R., CRESPI G., 2003, Determinants of technical efficiency in Small Firms, *Small Business Economics*, 20, 233-244
- BIANCHI R., NOCI G.,1998, "Greening" SMEs competitiveness, *Small Business Economics*, n°11, pp. 269-281
- AMBIAUD E., 2007, Le marché comme ressort de l'innovation agroalimentaire, n°192,4 p.
- AMBIAUD E., 2009, Les entreprises étoffent leur offre, *Agrreste-Primeur*, n°225, 4 p.
- BOUGRAIN F., 1999, Le processus d'innovation dans les PME, *Revue Française de Gestion*, n° juin-juillet-août 1999, pp. 51-65
- CALLON M. (1991), Réseaux technico-économiques et irréversibilités , in *Les figures de l'irréversibilité en économie*, Paris, Editions de l'EHESS, pp.195-230
- CAPRON M., QUAIREL-LANOIZELEE F. (2007), *La responsabilité sociale d'entreprise*, La Découverte [Repères n°477]
- COHEN, W.M., LEVINTHAL D.A., 1990, Absorptive capacity : a new perspective on learning and innovation , *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n°1, pp. 128-152.
- COHEN W.M., LEVINTHAL D.A., 1989, Innovation and learning : the two faces of R&D, *The Economic Journal*, 99, pp.569-596
- COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPEENNES , 2001, *Livre vert ; Promouvoir un cadre européen pour la responsabilité sociale des entreprises ; Com(2001)366 final*.

- COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES, 2002, *Communication de la Commission concernant la responsabilité sociale des entreprises: Une contribution des entreprises au développement durable*, Com(2002)347 final.
- DEL BRIO J.A., JUNQUERA B., 2003, A review of literature on environmental innovation management in SMEs: implication for public policies, *Technovation*, n°23, pp. 939-948
- DEPRET M.H. et HAMDOUCH A., 2009, Quelles politiques de l'innovation et de l'environnement pour quelle dynamique de l'innovation environnementale ?, *Innovations*, n° 29, 2009/1, pp. 127-147
- FREEL M., 2000, External linkages and product innovation in small manufacturing firms. *Entrepreneurship and regional development*, vol. 12, pp. 245-266
- FREEL M., 2005, Patterns of innovation and skill in small firms, *Technovation*, n°25, pp. 123-134
- FORT F., RASTOIN J.-L., TEMRI L., 2005, Les déterminants de l'innovation dans les petites entreprises agroalimentaires, *RIPME*, 18 (1), pp. 47-72
- GRENIER C., JOSSERAND E., 1999, Recherches sur le contenu et recherches sur le processus, in THIETARD R.A. ed, *Méthodes de recherche en management*, Paris, Dunod, pp. 104-136
- HADJIMANOLIS A., 1999, Barriers to innovation for SMEs in a small less developed country (Cyprus), *Technovation*, 19, pp. 561-570
- HADJIMANOLIS A., 2000, A resource-based view of Innovativeness in Small Firms, *Technology Analysis & Strategic management*, 12(2), pp. 263-281
- HEWITT-DUNDAS N., 2006, Resource and capability constraints to innovation in Small and Large Plants, *Small Business Economics*, 26, pp. 257-27
- HUIBAN J., BOUHSINA Z., 1998, Innovation in the quality of labour factor, *Small Business Economics*, 10, pp. 389-400
- KERR I.R., 2006, Leadership Strategies for sustainable development, *Business Strategy and the Environment*, vol. 15, pp. 30-39
- KLINE S.J., 1985, Innovation is not a linear process, *Research Management*, 18(4), pp. 36-45
- KLINE S.J., ROSENBERG N., 1986, Innovation : an overview, in LANDEAU R., ROSENBERG N. éd, *The positive sum strategy : harnessing technology for economic growth*, Washington, Academy of Engineering Press, Washington
- LATOUR B., 1992, *Aramis ou l'amour des techniques*, Paris, La Découverte
- LAVE, J., WENGER, E., 1991. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press, NY.
- LINK A., BOZEMAN B., 1991, Innovative behaviour in small-sized firms, *Small Business Economics*, n°3, pp. 179-194
- LUNDVALL B.A. (dir.), *National Systems of Innovation : Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London, Pinters Publishers
- MADRID-GUIJARRO A., GARCIA D., VAN AUKEN H., 2009, Barriers to innovation among Spanish Manufacturing SMEs, *Journal of Small Business Management*, 47 (4), pp. 465-488
- MADSEN H., SINDING K., ULHOI J.P., 1997, Sustainability and corporate environmental focus : an analysis of Danish small and medium sized companies, *Managerial and Decision Economics*, vol. 18, pp. 443-453
- MANGEMATIN V., MANDRAN N., 1999, Les entreprises peu intensives en R&D peuvent-elles bénéficier des externalités de la recherche publique ? Implications pour les politiques de soutien à l'innovation, *Cahiers d'économie et sociologie rurales*, n°53, pp. 28-47
- MARTIN M., TANGUY C., ALBERT P., 2006, Capacité d'innovation des entreprises agroalimentaires et insertion dans les réseaux : le rôle de la proximité organisationnelle, *Economie Rurale*, n°292, pp. 35-48
- NASMI N., GROLLEAU G., 2003, Spécificités des innovations environnementales ; Une application aux systèmes agroalimentaires, *Innovations*, n°18, 2003/2, pp. 73-89
- NOCI G., VERGANTI R., 1999, Managing "green" product innovation in small firms, *R&D Management*, vol. 29, n°1, pp. 3-15

- OBSERVATOIRE DES PME, 2003, *Les PME et l'environnement. Enjeux et opportunités*, Regards sur les PME, n°4, Agence des PME
- OBSERVATOIRE DES PME, 2006, PME et innovation technologique. Pour une relation plus naturelle, *Regards sur les PME*, n°10, OSEO Services
- OBSERVATOIRE DES PME EUROPEENNES, 2002, Les PME européennes et les responsabilités sociale et environnementale, n°4, Commission Européenne, DG Entreprises
- ONU DI, 2002, *Corporate Social Responsibility- Implications for small and medium Enterprises in developing countries*
- ORR, J., 1990. Sharing knowledge, celebrating identity: war stories and community memory in a service culture. In: Middleton, D.S., Edwards, D. (Eds.), *Collective Remembering: Memory in Society*. Sage Publications, Beverly Hills, CA.
- PEREZ-SANCHEZ D., BARTON J.R., BOWER D, 2003, Implementing environmental management in SMEs, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, n°10, pp. 67-77
- PERRINI F., 2006, SMEs and CSR theory : evidence and implications from Italian perspective, *Journal of Business Ethics*, vol.67, n°3, pp. 305-316
- PETTS J., HERD A., GERRARD S., HORNE C., 1999, "The climate and culture of environment compliance within SMEs", *Business Strategy and the Environment*, n° 8, pp. 14-30
- SCOZZI B., GARAVELLI C., 2005, Methods for modelling and supporting innovation processes in SMEs, *European Journal of Innovation Management*, 8(1), pp. 120-137
- SPENCE M., BEN BOUBAKER GHERIB J., ONDOUA BIWOLE V., 2007, Développement durable et PME. Une étude exploratoire des déterminants de leur engagement, *Revue Internationale PME*, vol .20, n°3-4, pp.17-42
- STUDER S., WELFORD R., HILLS P., 2006, Engaging Hong Kong Business in environmental change: drivers and barriers, *Business Strategy and the Environment*, vol.15, pp. 416-431
- TEMRI L., FORT F., 2009, Partage de bonnes pratiques de développement durable : le cas des PME agroalimentaires du Languedoc-Roussillon, *Innovations*, n°29, 2009/1, pp. 103-125
- TILLEY F., 1999, The gap between the environmental attitudes and the environmental behaviour of small firms, *Business Strategy and the Environment*, n°8, pp. 238-248
- TEMRI L., 2008, Adoption d'innovations environnementales dans les PME, un modèle d'analyse, communication au 9<sup>ème</sup> CIFEPME, Louvain-la-Neuve, 28-30 octobre, 19 p.
- TIDD J., BESSANT J., PAVITT K., 2006, *Management de l'innovation ; Intégration du changement technologique, commercial et organisationnel*, Bruxelles, De Boeck
- TERLIER A., 2009, *Le développement durable dans les PMI de l'agroalimentaire*, CROCIS-CCIP
- TERLIER-DEUDON A., 2009, Le développement durable dans les entreprises de la région parisienne ; Baromètre 2009, CROCIS-CCIP
- TORRES O., 1997, Pour une approche contingente de la spécificité de la PME, *RIPME*, 10(2), pp. 11-43
- UDAYASANKAR K., 2007, "Corporate social responsibility and firm size", *Journal of Business Ethics*, en ligne à l'adresse :<  
<http://www.springerlink.com/content/p0130x625wg0l5r4/fulltext.pdf>>
- VERNON J., ESSEX S., PINDER D., CURRY K., 2003, The "greening" of tourism micro-business: outcomes of focus group investigation in south east Cornwall, *Business Strategy and the Environment*, vol.12, pp. 49-69
- VINCENAU M., 2003, Innover pour le marché, *Agrreste-Primeur*, n° 122, 4 p.