

Le management de projet d'ingénierie : Vecteur d'innovation par l'intégration d'une démarche de responsabilité sociétale (RSE) pour le développement durable (DD).

Page | 1

Etude des relations Maîtrise d'œuvre, Maîtrise d'ouvrage et PME

Christian BRODHAG, Directeur de recherche, Ecole Supérieure des Mines de Saint Etienne (France)

c.brodhag@emse.fr

Azedine TAHIRI, Ingénieur, Doctorant, Ecole Supérieure des Mines de Saint Etienne (France)

azedine.tahiri@snclavalin.com

Le management de projet d'ingénierie : Vecteur d'innovation par l'intégration d'une démarche de responsabilité sociétale (RSE) pour le développement durable (DD).

Etude des relations Maîtrise d'œuvre, Maîtrise d'ouvrage et PME

Résumé

L'intégration d'une démarche de développement durable (DD) dans les organisations implique au-delà des motivations, des méthodes structurées et structurantes. Ces méthodes que l'on pourrait nommer outils de mise en œuvre du développement durable sont orientées vers un objectif commun, une performance globale. A ce jour très peu de méthodes sont proposées aux sociétés d'ingénierie pour atteindre cette performance globale. Sans doute cela est dû aux spécificités typologiques de ce type d'organisation. En effet ces entreprises en tant que maîtrise d'œuvre (MOE) sont assez atypiques car elles sont partagées entre deux univers que sont la maîtrise d'ouvrage (MOU) (le donneur d'ordre) et un ensemble important de parties prenantes complexes (PP) ; C'est dans ce contexte que nous abordons notre sujet de recherche L'entreprise doit montrer qu'elle « *est économiquement viable, socialement responsable et environnementalement saine* » (Quairel-Lanoizelee 2004). Mais ce qui est une réponse à des attentes de la société est aussi un élément de la stratégie économique de l'entreprise. C'est pourquoi notre idée est de proposer des méthodologies applicables au métier de l'ingénierie pour l'intégration d'une démarche d'innovation portée pour le développement durable (DD) par la responsabilité sociétale (RSE). La RSE jouera un double rôle, à la fois comme réformateur des pratiques classiques de gestion de projet mais aussi comme promoteur du DD. L'idée de concevoir une nouvelle approche de la gestion de l'entreprise décentrée de la notion de profit immédiat, nous amène à réfléchir à une autre dimension de la performance. Celle d'une performance liée au projet et donc à la gestion de projet au sens large. C'est à ce titre que nous posons la question suivante : la conduite d'un projet en réponse à un donneur d'ordre (MOU) par le développement durable et non pas seulement pour le développement durable est-elle envisageable ? Cette question de recherche implique l'étude des typologies d'entreprises qui sont impliquées dans un projet d'ingénierie afin de pouvoir mesurer leur aptitude à l'innovation pour la RSE.

Mots clés : Innovation, management de projet, ingénierie, typologies, PME, responsabilité sociétale, développement durable.

Sommaire

Résumé.....	2
Introduction.....	4
Cadrage théorique du projet et stratégies de recherche.....	4
Le management de projet dans le métier d'ingénierie.....	6
Grille de lecture de la diversité des projets : la structure du projet permet-elle l'introduction d'un mode de management par l'innovation ?.....	8
Typologie des entreprises prédisposées au changement	10
La typologie de la PME	12
La typologie des entreprises de projets,	15
Relation donneur d'ordre et sous-traitant.....	19
L'avant projet, le projet mais aussi l'après projet	19
Conclusion	21
Bibliographie.....	22

Introduction

L'intégration d'une démarche de développement durable (DD) dans les organisations implique, au-delà des motivations, des méthodes structurées et structurantes. Ces méthodes que l'on pourrait nommer outils de mise en œuvre du développement durable sont orientées vers un objectif commun, une performance globale, concept certes polysémique (Quairel, 2006) sous l'angle de la Triple Bottom Line (Elkington, 2004). A ce jour très peu de méthodes sont proposées aux sociétés d'ingénierie pour atteindre cette performance globale. Sans doute cela est dû aux spécificités typologiques de ce type d'organisation. En effet ces entreprises en tant que maîtrise d'œuvre (MOE) sont assez atypiques car elles sont partagées entre deux univers que sont la maîtrise d'ouvrage (MOU) (le donneur d'ordre) et un ensemble assez important de parties prenantes complexes (PP) ; il semble donc très difficile d'apporter une définition précise pour ce type d'organisation. Celle-ci répond cependant à un but déterminé tel que le définit Crozier (Crozier, 1977) « *l'organisation est une réponse au problème de l'action collective* ». Néanmoins une étude de la théorie générale des systèmes (Bertalanffy, 1956), nous encourage à définir la société d'ingénierie comme étant un système ouvert où l'organisation interagit avec son environnement (Rojot, 2005). On y voit là une similitude avec les typologies PME, où l'approche systémique décrite par J.L Le Moigne (Le Moigne, 1977) indique que les relations entre les éléments d'un ensemble sont aussi importantes que les éléments eux-mêmes. C'est dans ce contexte que nous abordons notre sujet de recherche : où les sociétés d'ingénieries au même titre que les PME sont des systèmes ouverts dans leur propre organisation mais aussi au-delà de leur périmètre de part leurs relations étroites avec la maîtrise d'ouvrage et les parties prenantes que sont les fournisseurs, les collectivités, les sous-traitants... Mais bien au-delà de leur préoccupation initiale qui est de générer du profit car le profit ne doit plus être le seul but maximisé par l'entreprise (Mintzberg, 1990), les entreprises doivent intégrer des responsabilités liées au développement durable. L'entreprise doit montrer qu'elle « *est économiquement viable, socialement responsable et environnementalement saine* » (Quairel-Lanoizelee, 2004). Mais ce qui est une réponse à des attentes de la société est aussi un élément de la stratégie économique de l'entreprise. C'est pourquoi notre idée est de proposer des méthodologies applicables au métier de l'ingénierie pour l'intégration d'une démarche de développement durable (DD) par la responsabilité sociétale (RSE). La RSE jouerait un double rôle, à la fois comme réformateur des pratiques classiques de gestion de projet mais aussi comme promoteur du DD.

Cadrage théorique du projet et stratégies de recherche

L'objectif central de notre recherche est de développer un concept novateur : le management de projet d'ingénierie par la responsabilité sociétale (RSE). La RSE est vue ici non seulement comme une réponse au développement durable dans l'organisation de projet, mais aussi comme un moyen de transformer le métier de l'ingénierie, grâce à l'appui des apports théoriques de la sphère d'influence

(Boris Loeve, 2010) et du partage des valeurs (Porter, 1991). Le concept de la sphère d'influence est reconnu dans la plupart des instruments internationaux sur la RSE et par la Cour de Justice des Communautés Européennes : il permet de fixer les champs d'application et obligations des entreprises en matière de responsabilité sociétale. L'ISO26000¹ le définit comme « *un domaine, des relations politiques, contractuelles ou économiques à travers lesquelles une entreprise peut influencer les décisions ou les activités d'autres entreprises ou de personnes individuelles* ». De plus l'ISO26000 identifie un certain nombre de principes (redevabilité, accountability, transparence, conduite éthique, respect des intérêts des parties prenantes, conformité légale, respect des normes internationales de comportement et respect des droits humains) ainsi que des questions centrales : les droits de l'homme, les relations et conditions de travail, l'environnement, la loyauté des pratiques, les questions relatives aux consommateurs et les relations avec les communautés et le développement local. Le cadre de la responsabilité sociétale sous l'angle de l'ISO26000 ainsi défini met en avant l'importance des relations de confiance mais aussi du partage des connaissances entre les différents acteurs de l'organisation pour une création de valeur partagée tel que le suggère Michael Porter (Mickael Porter, 2011). Le rôle des acteurs est donc primordial pour l'intégration d'une démarche de RSE, même si l'ISO26000 induit une forme d'hybridation des positions des acteurs et des systèmes de pensée car cette norme qui n'est pas un système de management à une double dimension procédurale mais aussi substantive (Brodhag, 2010). Notre sujet de recherche se place donc dans le champ de l'innovation car étudier l'intégration d'une démarche de RSE portée par le métier de l'ingénierie est en soit un sujet de recherche novateur où l'apport théorique des sciences de gestion dans le domaine de l'innovation et du projet vont concourir à faire évoluer le métier de l'ingénierie en créant un nouveau concept: l'ingénierie durable par un management de projet d'ingénierie responsable. A ce titre un projet de norme expérimentale Afnor PR XP X30-029 visant à établir une « méthodologie d'identification des domaines d'action pertinents et importants de la RSE pour une organisation pose le problème de la traduction de celle-ci au langage de l'industrie. Néanmoins il est important de souligner qu'aucune nouvelle norme ne peut remplacer le dialogue avec les parties prenantes, élément essentiel aux processus décisionnels. Ainsi l'impact de notre étude repose en partie sur les quatre notions suivantes : information, traduction, assimilation et partage des connaissances, mais aussi sur le niveau d'influence à chaque étage d'une organisation, partant du postulat que c'est le niveau d'influence et les formes d'engagement (Hamdouch, 2000) qui conditionne et porte le processus d'innovation.

Ce projet nous conduit à formuler les axes de recherche suivants :

L'étude des typologies d'entreprises telles que les PME dans lesquelles le projet et donc la gestion de projet sont prépondérants, peuvent nous permettre d'identifier une typologie d'entreprise idéale pour y intégrer une politique d'innovation par le changement pour la RSE.

¹ ISO 26000, *Guidance on social responsibility*, ISO/TMB WG SR, 4 septembre 2009, article 2.1.19

L'étude de la perception du DD par les PME, va nous permettre de distinguer des points d'ancrage et des points d'intérêts communs entre PME et Ingénierie pour l'innovation par la RSE. Après avoir identifié le type d'entreprises prédisposées au changement, voyons quel rôle peut avoir l'avant projet, le projet lui même mais aussi l'après projet dans la transmission d'une politique de RSE. En d'autres termes, la gestion de projet dans l'entreprise peut-elle être perçue comme un levier pour l'innovation ?

Enfin nous terminerons notre étude en identifiant l'importance des acteurs du projet d'ingénierie dans le changement, sous l'angle de la théorie de la sphère d'influence et du partage des valeurs.

Le terrain d'étude qui nous permettra de valider notre travail de recherche s'articule donc autour du métier de l'ingénierie pharmaceutique et de ces trois environnements principaux que sont la maîtrise d'ouvrage (le laboratoire pharmaceutique, donneur d'ordre), la maîtrise d'œuvre (la société d'ingénierie spécialisée) et les parties prenantes du projet d'ingénierie (fournisseurs, architecte, collectivités...).

L'idée générale de cette étude est de prouver que les caractéristiques typologiques du métier de l'ingénierie lui assurent une prédisposition pour l'intégration d'une politique de RSE grâce au projet. De plus il faut prouver que l'intégration d'une politique de RSE dans la gestion de projet au sens large peut non seulement innover l'ensemble des métiers d'ingénierie mais aussi concourir à la création d'un nouveau concept : l'ingénierie durable.

Le management de projet dans le métier d'ingénierie

Le sens managérial du mot projet est apparu dans les années 1950 dans le secteur d'importants projets industriels tel que l'aérospatial, le militaire, le nucléaire... Ces projets ont été principalement pilotés, orchestrés par des ingénieries spécialisées. C'est à ce titre que les associations américaines professionnelles ont désiré fixer le vocabulaire et codifier les pratiques. Néanmoins, la crise ayant pris le pas sur cette dynamique, les industriels ont dû réfléchir à une nouvelle stratégie de gestion de projet en développant un nouveau modèle organisationnel. Le but principal étant de pouvoir à la fois innover tout en maîtrisant l'ensemble du processus projet (coût, qualité, délais). On passe donc de l'ingénierie traditionnelle ou séquentielle à une ingénierie dite « concourante » (Midler, 1993). Ce nouveau modèle d'ingénierie permet d'anticiper certaines tâches et décisions afin de retarder au maximum celles qui engagent des responsabilités importantes et stratégiques. L'ingénierie pharmaceutique à ce jour est dans ce modèle. Néanmoins nous avons pour idée de le faire évoluer afin de passer de l'ingénierie pharmaceutique concourante, à une ingénierie responsable donc durable. Le but étant de dépasser la vision de Christian Navarre (Navarre, 1992), passer de « la bataille pour mieux produire » à « la bataille pour mieux concevoir » décrivant sa vision de la révolution managériale qui s'est produite à la

fin des années 1980, en amorçant une nouvelle bataille responsable pour que les ingénieries puissent étudier, concevoir, réaliser et manager de façon responsable donc durable.

Le projet découle de trois processus interdépendants : la réalisation technique du projet, le respect des coûts, et la libération de l'ouvrage sous un délai imparti. Le projet est donc caractérisé par sa temporalité : le projet par définition ayant une date de début qui est amorcée par une étude de faisabilité et une date de fin légale, qui est statuée par un transfert des responsabilités entre le donneur d'ordre et la maîtrise d'œuvre (le MOU et le MO). Nous sommes donc dans un univers maîtrisé, encadré où il paraît difficile de réussir le projet sans une grande maîtrise des processus managériaux nécessaires à la gestion de projet. La gestion de projet reste un mode de management orienté vers une politique de résultat surtout dans le monde de l'ingénierie où si l'on reprend le vocable ingénierie qui découle du mot latin « *ingénium* » (Terrin, 2005) qui signifie à l'origine un regroupement d'une grande diversité de savoirs, de compétences, de fonctions et de situations professionnelles. Dans ce contexte on comprend que le rôle du directeur de projet en tant qu'animateur, mais aussi en tant que fédérateur des acteurs du projet, est de toute importance. Au-delà de ses fonctions de chef d'orchestre projet, le directeur projet a une obligation de résultat en terme de coût, de qualité de délais mais il est aussi le garant de la sécurité.

La vision de la gestion de projet telle qu'elle vient d'être décrite ne laisse pas transparaître une place pour l'innovation ou le changement. En effet la priorité étant le résultat par la réussite de projet, il est rarement décidé par les donneurs d'ordre de confier une mission à un MO, en lui laissant une liberté d'exercice d'action et d'innovation. Le MOU est du fait de son rôle, la « *tour de contrôle* » et de décision permanente du projet. Le MOU définit ses attendus et s'engage de façon contractuelle sur l'ensemble du projet. Le MO, véritable chef de projet de l'organisation s'engage sur le respect du coût, et sur un délai de livraison de l'ouvrage en accord avec le cahier des charges. Il met donc en place un organigramme métiers regroupant différentes spécialités (ingénieurs process, ingénieurs d'études, superviseurs chantiers, planificateurs, coordinateurs sécurité, acheteurs...) afin de gérer l'ouvrage. Sous un cadre contractuel, le métier de l'ingénierie est effectivement très réglementé, en France la loi MOP² représente un cadre légal qui précise les rôles et obligations du MOU et du MO.

Néanmoins comme le souligne Giard « il est réducteur et dangereux de considérer le management de projet comme une approche monolithique et transposable partout » (Vincent Giard, 1994).

A travers leur étude Midler et coll. (ECOSIP, Vincent Giard, Christophe Midler, 1993) indiquent que le modèle standard de la gestion de projet est en crise et que l'on voit apparaître de nouvelles pratiques

² MOP : Loi n°856704 du 12 juillet 1985, relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée.

de gestion de projet, mettant plus l'accent sur l'autonomie du personnel et la responsabilité individuelle que sur la centralisation du contrôle et le respects des normes et des procédures.

Cette analyse nous conduit à proposer une dynamique nouvelle qui permettra de bousculer ces mutations dans l'univers de la gestion de projet.

Cette dynamique peut être apportée par la mise en place d'une méthodologie de management de projet par la responsabilité sociétale.

Grille de lecture de la diversité des projets : la structure du projet permet-elle l'introduction d'un mode de management par l'innovation ?

Il y a certes des mutations en cours dans l'univers de la gestion de projet, mais il reste des formes typiques de gestion de projet et donc souvent très peu de place pour l'innovation.

En effet, comme le souligne Sylvain Lenfle (Lenfle, 2008), « l'enjeu du développement de produit comme réponse au donneur d'ordre est de « coordonner les interventions des différentes fonctions de la firme pour concevoir, produire et commercialiser un produit/service, dont les caractéristiques sont clairement définies, en respectant des contraintes de coût, de qualité et de délai ». On est dans le domaine de l'organisation par le projet, telle qu'elle est définie par Midler. (Midler, 1993).

Ainsi la relation entre projet et innovation semble complexe dans la mesure où il existe une forme de convergence entre les deux notions (Sylvain Lenfle, 2003). C'est pourquoi on se propose de montrer en quoi l'innovation peut ou pas désordonner le modèle classique de la gestion de projet. L'analyse de différentes typologies d'entreprise va nous permettre de mesurer la prédisposition de l'entreprise à intégrer une politique de RSE. Nous nous intéresserons particulièrement à la typologie des entreprises d'ingénieries où la relation entre maîtrise d'ouvrage et maître d'œuvre reste complexe car elle ne peut être figée que par le projet.

En partant de la définition de Terrin (Terrin, 2005) qui indique que les ingénieries désignent « l'ensemble des intelligences qui interagissent sur le projet tout au long de son élaboration ». On comprend que ce n'est pas la typologie de l'entreprise dans le sens de sa structure qui porte le métier mais bien les hommes et donc les acteurs qui la composent.

D'autre part l'ingénierie en tant que source de savoir et de compétence doit répondre à un besoin. Ce besoin naissant d'un donneur d'ordre (MOU) sous la forme d'un appel d'offre ou d'un cahier des charges conditionne une relation asymétrique de pouvoir entre le MOU et le MO. Nous notons ainsi que l'intégration d'une politique de responsabilité sociétale dans ces deux organisations peut être validée ou infirmée en fonction du pouvoir décisionnel entre ces deux contractants, mais aussi en

fonction de la capacité des deux entreprises de maîtriser l'incertitude liée non pas à ses impacts environnementaux selon Buttel (Buttel, 1997) mais liée à une difficulté de ces entreprises à s'inscrire dans l'innovation .

Le modèle suivant (figure 1), élaboré à partir de l'étude de la caractérisation des comportements écologiques selon Buttel, montre que l'asymétrie de pouvoir peut être compensée par une asymétrie de volonté. Un sous-traitant sensible à l'innovation par la responsabilité sociétale peut influencer un donneur d'ordre (MO/MOU) conformiste en mobilisant le concept de la sphère d'influence. Et ce malgré la forte asymétrie du pouvoir naissant entre le donneur d'ordre et les sous-traitants(ST). On se pose donc la question des processus de décision menée par les porteurs de projets d'innovation face à leurs opposants. L'étude des processus décisionnels ne faisant pas partie de ce papier nous indiquera néanmoins que l'objectif de notre recherche est de réussir à porter l'innovation par la RSE par le management de projet en minimisant l'impact des processus décisionnels qui d'après nous semblent être des freins à l'innovation. En effet on peut d'après le modèle suivant comprendre que le projet est le lien qui unit les deux univers MOU/MO et MO/ST. Ainsi, si la RSE est intégrée dans le projet on peut imaginer les résultats suivants : pour un projet de petite taille une entreprise conformiste peut ponctuellement prendre un projet de RSE pour son image ou pour essayer de se démarquer de la concurrence par l'innovation. Dans le sens contraire une entreprise résistance (MOU) ne va pas intégrer la RSE dans son cahier des charges et donc va refuser de travailler avec un MO, RS sensible³.

On conclut à travers ce modèle (figure 1) que l'analyse de la typologie de l'entreprise est une condition préalable à toute conduite d'innovation par la RSE.

³ RS Sensible : Terme utilisé pour définir une entreprise sensible à la responsabilité sociétale

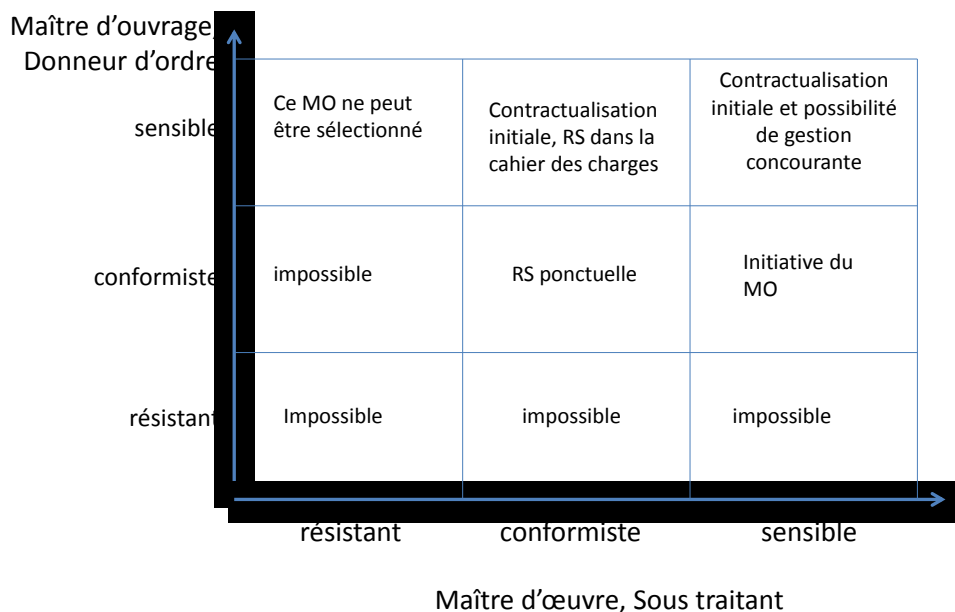


Figure 1: Relation MOU/MO selon nomenclature de Buttel-Bellini (Buttel 1997)

Typologie des entreprises prédisposées au changement

La valeur du projet dans la régularisation de l'entreprise

On se propose de reprendre les différentes typologies proposées par Giard (Vincent Giard, 1994) et de les faire évoluer en intégrant en fonction de chaque modèle une politique de RSE.

Giard décrit trois types majoritaires de configuration (figure 2) de la place du projet dans l'organisation : on se proposera dans une autre étude de travailler sur la caractérisation des projets par rapport aux typologies d'entreprises : ceci nous permettra de voir s'il existe aussi une typologie idéale de projet pour l'innovation.

Type A : correspond à une configuration où une entreprise dominante peut mobiliser d'autres entreprises. Cette entreprise est impliquée dans de nombreux gros projets et sous projets qui conditionnent la survie de l'entreprise. Dans cette configuration, les régulations en place dans l'entreprise vont structurer fortement l'organisation de projet.

Type B : C'est le projet qui est au centre de la régulation de l'entreprise. C'est donc l'entité principale la plus forte qui va aider à la croissance de l'entreprise. En effet plus les projets sont nombreux, plus le chiffre d'affaires de l'entreprise va croître. Les entreprises sélectionnées pour le projet sont supervisées par la direction de projet du MOU (ou du MO). Alors que dans le type A, c'est au contraire le projet qui rend compte à la direction générale de l'entreprise maîtresse. Dans cette configuration, il est important de noter que souvent les entreprises choisies pour leurs expertises dans

des domaines spécialisés, n'ont pas pour habitude, ni comme obligation légale de travailler ensemble. C'est le grand projet qui va faire l'union entre les entreprises, sous la coordination d'une organisation générale de projet. C'est pourquoi ce grand projet est unique et non répétable. Son caractère unique intervient comme élément perturbateur pour l'innovation. En effet on peut dans cette configuration se poser la question suivante : y a t-il une place pour l'innovation pour cette typologie, le projet étant unique et donc implicitement innovant ?

C'est dans ce type de configuration que la typologie classique de l'ingénierie se trouve : aucune organisation ni culture d'entreprise ne s'imposant aux autres, toutes doivent « adopter les spécifications managériales du projet pour pouvoir se coordonner correctement » (Vincent Giard 1994).

Type C : Il caractérise une entreprise qui gère un nombre important de petits projets, relativement indépendants les uns des autres. Ainsi chacun des projets ne met pas en péril la réussite de l'autre projet. Cependant, la conduite de ces projets s'inscrit dans la continuité des procédures et modes de gestion pratiqués initialement dans l'entreprise. Les projets étant relativement de petites tailles, un chef de projet unique peut les gérer indépendamment. Il peut y avoir des projets « expérimentaux » plus innovants qui font évoluer le cadre après évaluation de l'innovation.

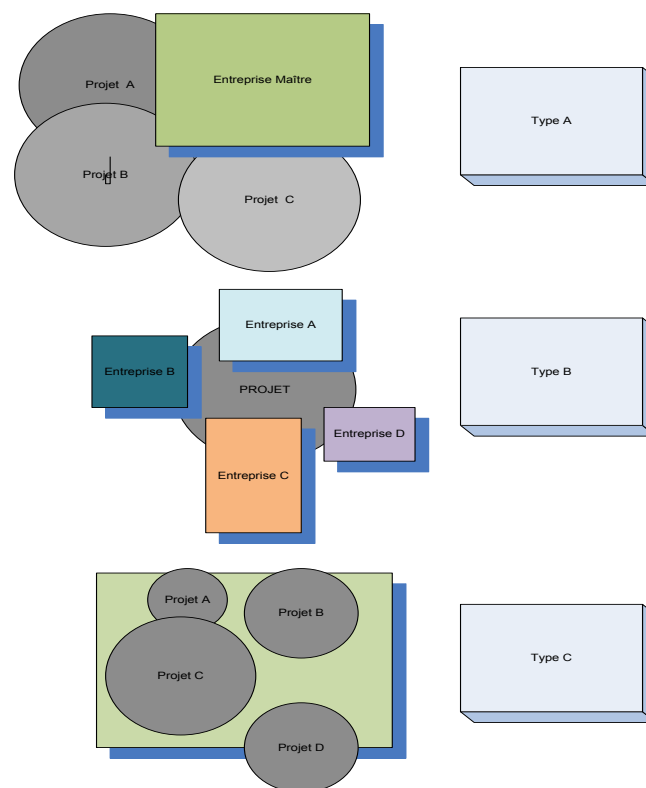


Figure 2: Typologies d'entreprises, projet par Vincent Giard, 1994, 02.

La typologie de la PME

Au-delà de l'entreprise un système

L'analyse de la typologie de la PME, nous semble essentiel, en effet nous considérons qu'il y a un point commun entre PME et Ingénierie car les deux typologies sont dans une relation asymétrique de pouvoir et donc de décision : le MO subit la décision et l'arbitrage du MOU et à son tour le ST subit la décision du MO. En ce sens le MO est la PME du MOU et le ST est la PME du MO. On peut aussi développer l'analyse en considérant que le bon déroulement d'un projet nécessitant d'allier de nombreux fournisseurs, on peut considérer que les fournisseurs sont les PME du ST etc.... Il y a une forme de linéarité et donc d'asymétrie de pouvoir et de décision pendant toute la conduite et la gestion du projet d'ingénierie. On a donc envisagé ce lien avec la typologie PME car : nous sommes dans une forme d'asymétrie de décision : le maître d'œuvre (MO) comme le donneur d'ordre (MOU) est dans une situation de pouvoir. Il a tendance à sous-traiter les questions opérationnelles et se garder les aspects stratégique et les connaissances.

La question est comment celui qui est soumis au cahier des charges peut reprendre des initiatives, et induire un processus de création de valeur partagée de façon à intervenir sur des éléments plus stratégiques.

Ayant ainsi démontré le lien entre MO et PME, étudions la PME afin de démontrer que sa typologie permet l'intégration d'une forme d'innovation par la RSE. En d'autre terme voyons si la PME peut être RS sensible.

Pour reprendre la définition qualitative de Papoutsis (Papoutsis, 1996), la PME est une entreprise :

- *Employant moins de 250 personnes*
- *Dont soit le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 40 millions d'Euros, soit le total du bilan annuel n'excède pas 27 millions d'Euros*
- *Qui respecte le critère d'indépendance, c'est-à-dire dont le capital ou les droits de vote ne sont pas détenus par une entreprise ou conjointement par plusieurs entreprises ne correspondant pas à la définition de la PME ou de la petite entreprise, selon le cas ».*

Cette définition ne précise d'ailleurs pas le secteur d'activité de l'entreprise. De plus malgré le manque de définition consensuelle sur le terme PME (Gondran, 2001) ce qui nous intéresse dans cette définition c'est la valorisation du critère d'indépendance, qui nous paraît être un élément propice à l'innovation. De plus si on rajoute à cette définition qualitative des PME, une définition plus

quantitative sous l'angle de Julien (Julien, 1997) et de la GREPME⁴ qui décrit une typologie des entreprises PME sous un « continuum » :

- *La petite taille* : rôle du dirigeant fort, relations de travail informelles
- *La centralisation* : gestion centralisée autour du dirigeant
- *Une faible spécialisation* : la direction assume les choix d'orientation stratégique
- *Une stratégie intuitive et peu formalisée* : le dirigeant explique et oriente les changements
- *Des systèmes d'informations interne et externe peu complexes et peu organisés* : le contact direct est privilégié

On voit là un lien de coopération par des relations mutuellement bénéfiques⁵ envisageable entre la PME et l'ingénierie à travers notamment la possibilité d'accompagnement et d'apport d'expertise par les sociétés d'ingénierie : Ce qui est d'ailleurs la fonction principale du métier de l'ingénierie (figure 3).

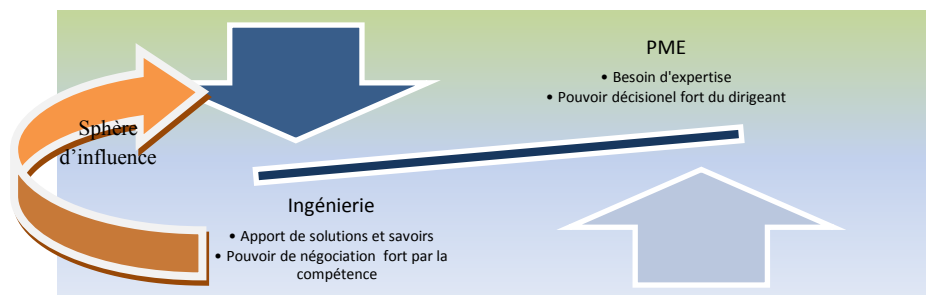


Figure 3: Typologie de la PME propice à l'innovation

Mais ce pouvoir de négociation fort et implicite des sociétés d'ingénieries sur la PME par l'apport de connaissance ne semble pas une condition nécessaire et suffisante pour transférer à la PME une innovation centrée vers l'intégration d'une démarche de RSE pour le DD. Car en effet comme le souligne les travaux de Torres (Torres, 1999), certains effets (figure 4) peuvent venir perturber le rôle de l'ingénierie comme promoteur de l'innovation, car la priorité des PME est de répondre à leurs problématiques quotidiennes avec une vision à moyen court terme ce qui semble antinomique avec la motion de DD, qui elle s'inscrit dans la soutenabilité donc dans le futur. C'est pourquoi il faut envisager une autre approche pour unir les deux univers que sont la PME et la société d'ingénierie pour l'intégration de la RSE. Cette approche passe par l'étude de la perception du DD par les PME et leurs dirigeants. Mais aussi par le pouvoir de l'information comme élément influent de l'orientation

⁴ Groupe de recherche en économie et gestion des PME, formé au sein de l'AIREPME

⁵ Relation mutuellement bénéfiques : Principe 8 de la norme NF EN ISO 9000.

stratégique même si comme le souligne Gondran « *même si les décideurs sont en situation de rationalité limitée et que l'information n'est pas le seul paramètre influant sur la prise de décision* » (Gondran, 2001) les décisions sont « *nécessairement fonctions de l'information* » (Arrow, 1976). Car comme le souligne Torres (Torres, 1999), le rôle du dirigeant dans les choix d'orientation stratégiques est accentué. Il peut donc empêcher une démarche d'innovation par manque de visibilité et par souci de résolutions de problématiques de court terme pour la pérennité de l'entreprise.

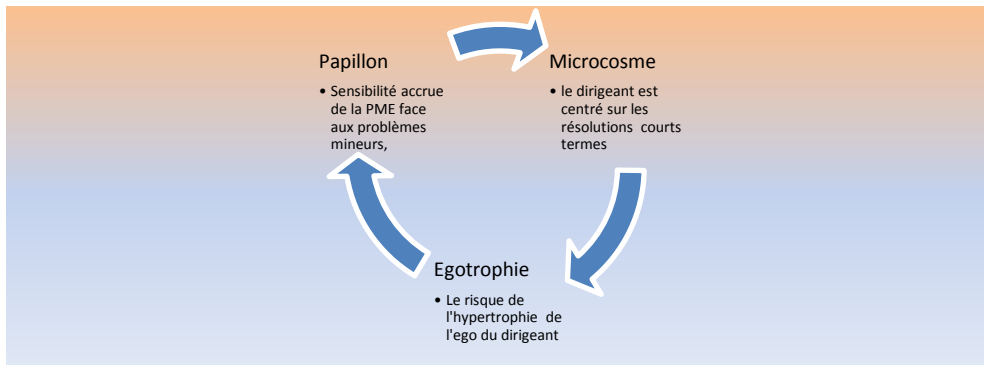


Figure 4: Les effets de la PME inspiré de [Torres 99]

Une des solutions à ce repli de la PME sur ses propres préoccupations et intérêts est de faire évoluer le concept de la PME stigmatisé implicitement au pouvoir décisionnel du dirigeant en décrivant la PME comme un système ouvert sur le plan de l'information (Le Moigne, 1977).

En effet la PME comme son dirigeant est très imprégnée par leurs relations aux territoires et aux relations informelles qui s'y déroulent. On y note une analogie avec les matériaux. Sur des pièces massives la logique du matériau lui-même est essentielle, quand on s'oriente vers les poudres les effets de surface deviennent important au point de supplanter les problèmes organisationnels internes. Le grand groupe va devoir gérer sa cohésion interne et surmonter les évolutions bureaucratiques et la PME gère ses interfaces avec l'environnement et les ressources qu'elle y puise.

Dans ce contexte le pouvoir du dirigeant ainsi que le pouvoir de négociation de la PME serait faible car celle-ci se trouvera impliquée dans une nouvelle forme de relation contractuelle ou le, profit par le gain de l'offre proposée par un donneur d'ordre externe l'emporterait sur les préoccupations organisationnelles propre à la gestion de l'entreprise. Dans cette configuration déterminée par un système ouvert (figure 5), la PME en tant que sous-traitant du donneur d'ordre (MO) se retrouve dans une relation asymétrique de pouvoir extra-organisationnelle : le donneur d'ordre serait dans ce cas le cabinet d'ingénierie et le sous-traitant la PME, qui obéirait au MO au cahier des charges fourni par le département achat de la société d'ingénierie, dans le but d'être retenu pour la conduite d'un projet d'ingénierie. Il est à noter que la fonction achats dans le domaine de l'ingénierie de détail est d'ailleurs très importante dans le bon déroulement de la réalisation d'un projet (Tétard, 1985). Ce département

achat est en charge notamment de l'élaboration de la liste prévisionnelle des commandes et marchés et des contrats de travaux, de fournitures mais aussi des contrats de prestations et d'études.

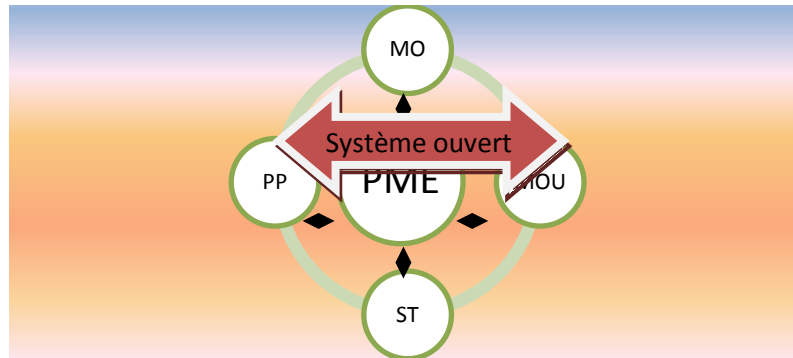


Figure 5: La PME comme système ouvert

L'apport de la théorie du système général (Le Moigne, 1977) définit le système comme étant un objet qui :

- Exerce une activité
- Possède une structure interne
- Evolue au fil du temps sans perdre son identité
- Dans un environnement
- Par rapport à quelques finalités

On y voit la un apport théorique qui nous permet de voir la PME comme un système ouvert. Mais au-delà de cette typologie l'approche systémique précise les deux caractéristiques principales des « processeurs décisionnels » (Le Moigne, 1977) dans ce type de configuration :

Leurs intrants sont des « informations représentations » éventuellement des commandes et ils possèdent une « logique interne » et en particulier des commandes à honorer et donc des projets à satisfaire. La PME en tant que système ouvert est donc prédisposée à accueillir un projet d'innovation. Voyons sous quelles conditions cette innovation peut être acceptée et conduite par la PME.

En effet cette possibilité d'évolution et de transformation de la PME a fait l'objet de nombreux courants de recherche qui aboutisse à la genèse d'une certaine spécificité de la PME, néanmoins l'analyse de la PME ne fait pas partie de notre papier, nous retiendrons seulement l'idée que « la pertinence de l'objet PME tient plus dans sa valeur heuristique d'analyse des changements que dans la construction d'une catégorie, d'un concept empirique particulièrement utile (Sarnin, 1990).

La typologie des entreprises de projets, *Vecteur d'innovation*

Pour concevoir les trois modèles de typologies décrits précédemment, Giard (Vincent Giard, 1994) s'est appuyé sur une vision binaire à deux dimensions dans les rapports entreprises et projets. Nous

nous proposons d'y apporter une vision nouvelle. En effet le fait de voir les relations entreprises et projets d'une façon bidimensionnel paralyse un peu le jeu des acteurs qui font le projet mais aussi l'entreprise. De plus ces structures typologiques ne tiennent pas compte de la force des éléments extérieurs à l'entreprise, qui peuvent elles aussi faire évoluer ces typologies. Nous appellerons ces forces : les parties prenantes (PP). Ayant décrit en plus les PME comme étant des systèmes ouverts, donc tournés vers l'extérieur, on comprend que pour les PME les rôles des PP est aussi prépondérant.

Nous nous proposons de construire une nouvelle forme de typologie orchestrée par la responsabilité sociétale (RSE). La RSE sera vue ici comme un catalyseur pour le changement et donc pour l'innovation. En effet pratiquer une politique de RSE suppose que l'ensemble des parties prenantes clés du projet mais aussi de l'entreprise maître soient motivées et donc moteurs pour le changement.

On peut dans ce contexte définir une démarche de RSE comme étant une recherche de compensation et d'amélioration des pratiques (Lamarche, 2007).

Pour notre article, nous ne nous intéressons pas aux sources de motivation qui peuvent pousser les entreprises à s'engager dans des politiques de RSE. Ces causes étant plurielles mais aussi contradictoires telles que le précise Lamarche (Lamarche, 2007), il nous semble que cela mérite une autre étude, sur les facteurs de sensibilisations et porteurs de changement dans les organisations d'ingénierie. Ces thèmes feront l'objet d'un autre papier.

Le projet et la RSE : des objectifs différents mais complémentaires

La place du projet dans l'entreprise comme nous l'avons noté (figure 3), est un facteur primordial pour comprendre la prédisposition de l'entreprise qui veut s'inscrire dans un processus d'innovation.

Une analyse de chacun des types de typologies va nous permettre de mesurer cette capacité au changement. En effet la valeur ajoutée et le bénéfice de ce changement ne seront pas facilement mesurables. Néanmoins il sera intéressant de soulever les éléments bloquants qui pourraient freiner ce processus de changement par l'innovation.

Nous ne modifierons pas le contexte principal sur lequel repose notre analyse qui est la gestion de projet par l'innovation. Il convient cependant de noter que le rôle des acteurs projets est ici différencié par rapport aux acteurs métiers :

Type A*: correspond à une configuration où l'entreprise maîtresse veut s'inscrire dans une démarche volontaire de responsabilité sociétale, de développement durable (DD), et donc de performance globale. (Attouch, 2006).

La démarche de l'entreprise maîtresse est progressive, elle doit être dirigée, maîtrisée mais surtout acceptée par la direction générale de l'entreprise. Les entreprises potentielles qui sont mobilisées dans des projets ne sont pas forcément dans ce cadre directement sensibilisées ni impactées dans leurs gestion de projet par la RSE.

Dans cette configuration, l'entreprise maîtresse à le libre arbitre et peut à tout moment arrêter de s'inscrire dans une démarche de RSE. Etant donné que l'entreprise est principalement focalisée comme le précise Dubosc (Florence Charue-Dubosc, 2002) sur ses objectifs de résultats financiers et sur la recherche de nouveaux produits, il est facile de supposer que si une démarche de RSE est trop coûteuse, elle ne fera pas partie des choix d'orientation stratégiques et prioritaires de l'entreprise. Cependant ce changement de cap pour la RSE, ne mettra pas en péril le modèle économique de l'entreprise, car dans cette configuration la conduite des projets n'est pas directement influencée par ce changement.

Type B*: C'est bien le projet qui est toujours au centre de la régulation de l'entreprise. Ainsi si le projet industriel est porté par une dynamique de performance globale, on peut supposer que la structure organisationnelle des entreprises qui portent le projet sera modifiée dans le sens du développement durable. Cette dynamique s'explique par la force d'un mécanisme presque naturel qui s'articule autour d'une sphère d'influence. Ce choix de porter une politique de RSE forte peut par mutation aller jusqu'au cœur de la chaîne de la valeur de l'entreprise maîtresse tel que le décrit Michael Porter et Mark. R. Kramer (Kramer, 2011).

Type C*: Cette typologie caractérise principalement les entreprises à multi-projets internes de petites tailles. Pour cette typologie, on peut supposer qu'une pratique de RSE par l'entreprise peut être intégrée dans ces projets. Néanmoins, il faut que cette politique de RSE soit aussi procédurée par le management afin qu'elle puisse être comprise et assimilée par l'ensemble des acteurs de l'entreprise.

Type D*: Il caractérise une entreprise qui gère un nombre important de petits projets, mais où de plus, chacun des projets intègre une dominante de RSE. Il est difficile d'imaginer que ce type de typologie existe de nos jours. Et pourtant, il est facile de supposer qu'une entreprise qui est spécialisée dans le domaine du développement durable adopte ce genre de typologie. Les projets de l'entreprise seraient indépendants mais habiteraient tous une forte orientation vers le développement durable.

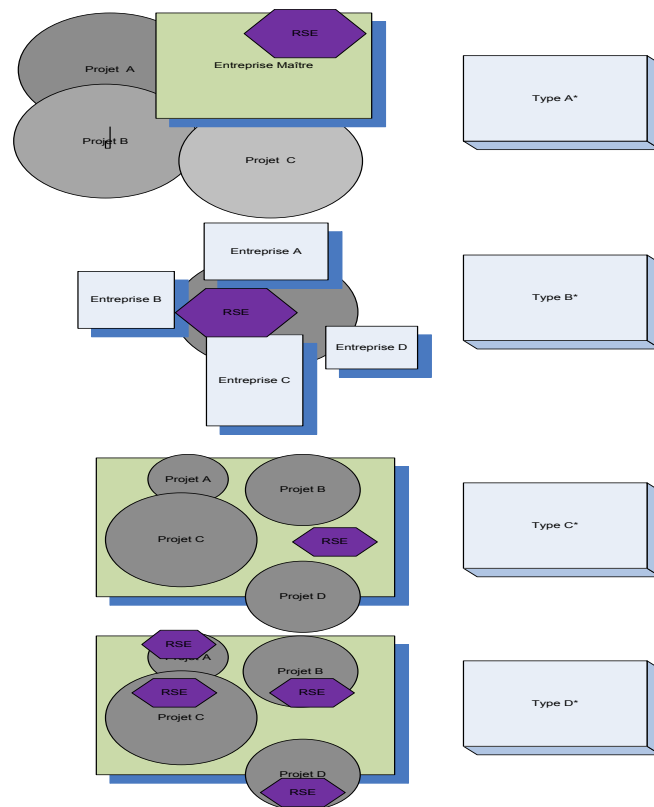


Figure 6: La Typologie des entreprises revisitée par la RSE

Y-a t-il une typologie idéale pour la mise en place d'une gestion de projet par la RSE ?

L'analyse conduite ci-dessus nous montre qu'il n'existe pas de typologies parfaites pour mettre en place une pratique de la RSE. D'ailleurs bien des études ont prouvé qu'il n'existe pas de bonne ou mauvaise théorie pour mettre en pratique et même rendre compte des pratiques d'entreprises en matière de RSE (Acquier, 2005). Néanmoins, il nous semble que la typologie B* a le plus d'aptitudes à s'inscrire dans le changement. En effet l'expérience montre que les entreprises d'ingénierie qui correspondent à cette typologie ont une forme de prédisposition à l'innovation : le métier d'ingénierie est un métier où le projet tel que nous l'avons démontré est un élément clé pour l'entreprise: le projet étant unique et donc paradoxalement innovant, il est simple de faire la déduction suivante : une entreprise d'ingénierie est à l'écoute du donneur d'ordre (MOU), et doit répondre à ses problématiques en apportant de l'expertise : l'entreprise d'ingénierie devient ici un vecteur d'innovation pour le MOU en modifiant ses pratiques techniques. Comme le souligne Dubosc « *les démarches de management de projet et d'ingénierie concourante qui se déploient dans les entreprises modifient l'équilibre des pouvoirs et donc des pratiques* » (Florence Charue-Dubosc, 2002). A travers cette étude, nous avons démontré que le modèle d'ingénierie ainsi que le modèle systémique de la PME a une prédisposition au changement et donc à l'intégration d'une démarche d'innovation par la RSE. Néanmoins cette

transformation ne peut se faire que si les acteurs du projet participent de façon constructive au changement.

Relation donneur d'ordre et sous-traitant

Un voie d'entrée pour l'innovation

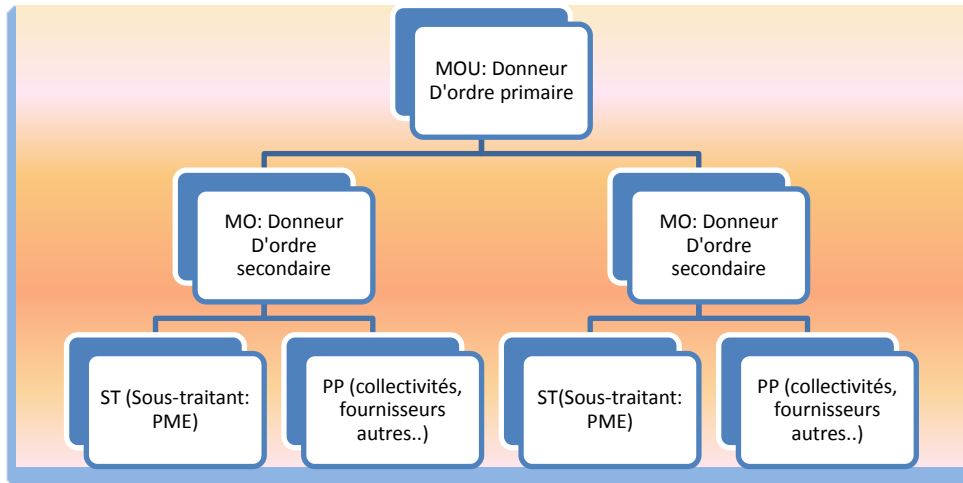


Figure 7: Relation classique donneur MOU & MO

En effet dans le cadre du métier de l'ingénierie, une relation donneur d'ordre représentée par le MOU avec un ou plusieurs prestataires de services en tant que maîtrises d'œuvre (MO) existe dans le cadre de l'étude d'un ou de plusieurs projets industriels (figure 8). Néanmoins cela ne signifie pas que cette relation de pouvoir asymétrique MOU et MO, reste figée. En effet elle peut évoluer à différents niveaux voir même disparaître avec la fin du projet. C'est donc dans les phases d'avant-projet (pour la conduite des études de faisabilité par exemple, et du projet (pour la conception et la réalisation du projet que les relations donneur d'ordre sous-traitants sont les plus marquées car contractualisées (figure 7). De plus tenant compte du fait que l'organisation par projet est depuis longtemps apparu comme la forme organisationnelle idéale pour le développement de produits et de services et de procédés innovants (Lenfle Sylvain, 2004) on y voit un lien qu'il nous faut explorer entre le projet et l'innovation : on en tire une première question : y a t-il une forme d'influence des phases de projets dans les processus d'innovation où l'intégration du DD par la RSE serait une forme d'innovation ?

L'avant projet, le projet mais aussi l'après projet

Y- a t-il une place pour l'innovation et le DD

Deux courants de recherche majeurs apparaissent dans le domaine du management de projet, le premier traite des pratiques de management de projet pour la performance (coût, qualité, délais) on y retrouve les travaux de Fujimoto (Fujimoto, 2006), pour la recherche de résolutions des problématiques par des méthodes dites préventives, alors que Garel aborde les processus de

développement par l'utilisation de prototypes (Garel, 2008). L'autre axe de recherche intègre les limites du management de projet par l'étude des phases dites d'avant-projet (Lenfle, 2008). Ces recherches à chacun leur niveau montrent l'importance du management du projet comme élément indissociable de l'entreprise. On constate cependant que très peu de recherches ont été conduites sur les phases d'après projet, et pourtant cette phase est pour nous indissociable de la gestion de projet car elle permet d'inscrire l'entreprise dans la continuité et donc dans la soutenabilité : il ne peut y avoir processus d'innovation par le DD sans prendre en compte chacune des phases de projet. Chacune des phases a son importance pour concourir à l'innovation par la transmission de bonnes pratiques d'ingénierie responsable et donc durable (figure 8). Le partage des valeurs tel que le décrit Porter (Mickael E. Porter, 2006) est un élément clé pour la mise en place d'une démarche de RSE pour le DD.

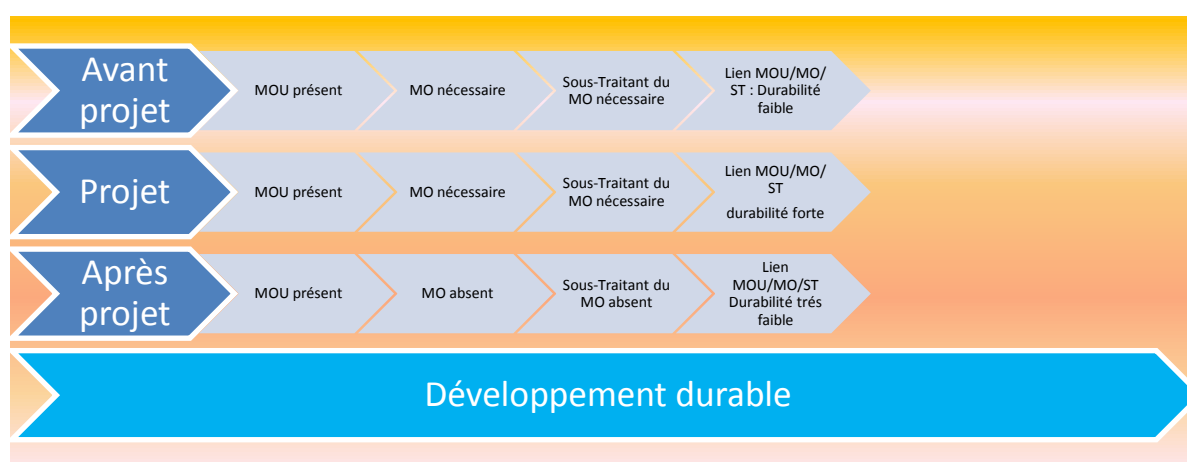


Figure 8: Relations MOU/MO et ST pendant les phases projet

Il est aussi important de souligner que dans le cadre de la conduite d'un projet c'est l'ensemble du cycle de vie des produits liés au projet (infrastructure, procédés, équipements...) qui concourent à la concrétisation de l'ouvrage. D'ailleurs, une fois une installation livrée, l'utilisation optimale est essentielle pour la performance. La performance d'une installation est donc composée de l'installation elle-même et de sa performance technique et de l'utilisation de cette installation avec connaissances, savoirs faire par l'alliance de connaissances tacites et explicites. En s'impliquant dans ce sens, toute la chaîne de valeur qui gravite autour du projet acquiert des connaissances et donc de l'expertise. Ainsi par exemple le MO acquiert des connaissances d'usage qui lui permettront une intégration technique et une amélioration des performances affichées dans ses prochaines offres. Ce cycle de vie de projet nous conduit à la réflexion suivante : ayant démontré que les typologies d'entreprises de type PME et ingénierie ont une prédisposition structurelle et typologique pour accueillir le changement et l'innovation : pourquoi ne pas dès les phases d'avant projet (étude de faisabilité, plan directeur projet, basic design, avant projet sommaire...), intégrer dans le cahier des charges du projet une mention responsabilité sociétale afin d'obliger les futurs ingénieries qui veulent répondre au cahier des charges

de proposer une réponse certes technique mais aussi socialement responsable. Dans le sens contraire l'influence peut venir du maître d'œuvre en tant que conseil familiarisé avec la RSE d'adopter des solutions techniques responsables dans sa réponse à l'appel d'offre sans que cela ne soit mentionné dans le cahier des charges sources. Néanmoins cela pourrait lui permettre de se démarquer de la concurrence par son aptitude à développer un savoir faire orienté pour une performance globale. D'autre part, à leurs tours les sous-traitants (ST) du MO peuvent aussi s'inscrire dans la même démarche « RS sensible » comme vecteur d'innovation par la RSE. Bien entendu cela ouvre le débat sur la capacité de l'entreprise à s'inscrire mais aussi à démystifier le concept de RSE et de DD. On comprend donc que l'intégration d'une politique de RSE dans ces trois types d'organisation que sont le MO ; MOU et ST passe par une traduction du concept de RSE au langage de l'ingénierie. : ce manque de compréhension du concept de DD sous l'angle de la RSE peut être un frein à ce changement et donc à l'innovation pour une performance globale.

Conclusion

Cette étude nous a permis de mettre en évidence que la typologie d'entreprise de type ingénierie et PME a toutes les prédispositions pour intégrer le changement par l'innovation dans son organisation : il apparaît cependant que le projet prend une place prépondérante dans la structure et la typologie de l'ingénierie. C'est pourquoi, nous avons comme perspective dans une seconde étude de prouver qu'une politique de RSE intégrée directement dans le processus projet, peut faciliter les échanges et la transmission du savoir entre toutes les acteurs de projet et ce au profit de l'entreprise donneur d'ordre (MOU).

De plus la prédisposition des cabinets d'ingénierie à l'innovation, ne nous permet pas de conclure à une intégration réussie de politique de RSE dans le projet. C'est pourquoi on se propose de poursuivre notre recherche en étudiant comment le projet peut conditionner un changement profond non seulement dans les pratiques de management de projet propre à l'entreprise d'ingénierie mais aussi jusqu'au cœur de sa propre structure.

Bibliographie

ECOSIP, Vincent Giard, Christophe Midler. «Pilotages de projet et entreprises-diversités et convergences.» *Economica*, Novembre 1993.

Acquier, Franck Aggeri et Aurélien. «La théorie des stakeholders permet -elle de rendre compte des pratiques d'entreprises en matière de RSE.» Édité par AIMS. *XIVème Conférence Internationale de Management Stratégique*. Angers, 2005.

Arrow, Kenneth. *Les limites de l'organisation. Traduit de l'américain par tradecom*. Paris: Presses Universitaires de France, 1976.

Attouch, Hiccham. «La performance globale de l'entreprise revisitée.» *Revue des économies nord Africaines*, 2006: 52-54.

Bertalanffy, L.Von. *General systems theory*. New York: Georges Brazillier inc., 1956.

Boris Loeve, Michel Doucin. «Analyse des notions de "due diligence" et de "sphère d'influence" dans le contexte du respect des droits de l'homme par les entreprises.» Enjeux de la définition du champ d'application des standards en matière de RSE, Bureau de l'Ambassadeur chargé de la bioéthique et de la responsabilité sociale des entreprises, Ministère des Affaires Etrangères et Européennes, 2010, 1-33.

Brodhag, Christian. «La double dimension procédurale et substantive de l'ISO26000.» Dans *ISO26000 une Norme "hors Norme". Vers la conception mondiale de la responsabilité sociétale.*, de Françoise Quairel-Lanoizelée & M.F Turcotte Michel Capron, 233. *Economica*, 2010.

Buttel, Béatrice Bellini. «Stratégies d'environnement des sites de production.» *Techniques de l'ingénieur, G6 750.*, 10 1997: 6.

Christophe Midler, Florence Charue-Duboc. «L'activité d'ingénierie et le modèle de projet concourant.» *Sociologie du travail*, 2002.

Crozier, M et E. Fridberg. *L'acteur et le système*. Paris: le Seuil, 1977.

Elkington, J. *Enter the Triple Bottom Line*. Édité par Earth Scan. London, UK: Adrian Henriques and Julie Richardson (eds), 2004.

Florence Charue-Dubosc, Christophe Midler. «L'activité d'ingénierie et le modèle de projet concourant.» *Sociologie du travail*, 2002, éd. Elsevier.

Fujimoto, Takahiro. «The effect of "front loading" problem solving on product development.» *Journal of product innovation management*, 03 2000, éd. 2: 128-142.

Fujimoto, Takahiro, kim.b, Clark. «Product development performance.» 08 07 2006.

Garel, Gilles. «Régime d'innovation et exploration.» *Revue française de gestion*, 07 2008: 196.

Giard, Vincent. «Gestion de projet.» *Economica*, 1991.

Gondran, Natacha. «Système de diffusion d'information pour encourager les PME-PMI à améliorer leurs performances environnementales.» Thèse de Doctorat en sciences et techniques du déchet, EMSE & INSA, Saint Etienne, 2001.

Hamdouch, Abdelillah. «Formes d'engagement en R&D. Processus d'innovation et modalités d'interaction entre firmes dans l'industrie pharmaceutique.» *Revue d'économie industrielle*, 09 2000: 29-50.

Julien, Pierre André. *Les PME: Bilan et perspectives*. Édité par GREPME (Groupe de Recherche en économie et gestion des PME). Québec: Economica, 1997.

Kramer, Mickael E. Porter and Mark. R. «The Big Idea: Creating Shared Value.» *Harvard Business Review*, January-February 2011.

Lamarche, Catherine Bodet et Thomas. «La Responsabilité sociale des entreprises comme innovation institutionnelle, une lecture régulationniste.» 24 Mai 2007.
;http://regulation.revuesorg\document1283.html (accès le Mars 12, 2011).

Le Moigne, Jean.Louis. *La théorie du système général - Théorie de la modélisation*. Presses universitaires de France. Paris, 1977.

Lenfle Sylvain, Gautier Frédéric. «L'avant-projet: définitions et enjeux.» De Giard & Midler (eds.), Vuibert Garel. 2004.

Lenfle, Sylvain. «Peut-on gérer l'innovation par projet.» *Faire de la recherche en management de projet*, 07 Février 2008.

Mickael E. Porter, Mark. R.Kramer. «Strategy and society the link beetwenn competitive advantage and corporate social responsibility.» *Harvard Business Review*, 12 2006: 78-94.

Mickael Porter, Mark R.Krsener. «Creating shared value.» *Harvard business review*, jan.fev 2011.

Midler, Christophe. «l'auto qui n'existait pas, management des projets et transformation de l'entreprise.» 1993.

Mintzberg, Henry. *Le management, voyage au centre des organisations*. Traduit par Jean-Michel BEHAR. Paris: Les Editions D'Organisation, 1990.

Navarre, Christian. «De la bataille pour mieux produire à la bataille pour mieux concevoir.» *Gestion 2000, volume 6*, 1992: 13-30.

Papoutsis, Cristos. «98/280/CE: Recommandations de la Commission du 03 avril 1996, concernant la définition des petites et moyennes entreprises.» *Journal officiel n° L107 du 30/04/96*, 1996: 0004-0009.

Porter, Mickael. «Toward a dynamic theory of strategy.» *Strategic Management journal*, 1991.

Quairel, Françoise. «Contrôle de la performance globale et responsabilité sociale de l'entreprise (RSE).» *Comptabilité, contrôle, audit et institutions*, 2006.

Quairel-Lanoizelee, F. Capron, M. *Mythes et réalités de l'entreprise responsable*. Paris: La Découverte, 2004.

Rojot, Jacques. *Théorie des organisations*. Paris: ESKA, 2005.

Sarnin, P. «Changements stratégiques et pratiques de formation dans 16 PMI de Rhône Alpes.» Lyon, 30-31 mai 1990.

Sylvain Lenfle, Christophe Midler. «Management de projet et innovation.» *Encyclopédie de l'innovation*, 2003, éd. Economica.

Terrin, Jean-Jacques. *Maîtres d'ouvrage, maîtres d'oeuvre, entreprises, de nouveaux enjeux pour les pratiques de projet*. Paris: Eyrolles, 2005.

Tétard, Jacques. «Ingénierie de détail: Etudes et coordination.» *Techniques de l'ingénieur*. 10 11 1985. <http://www.techniques-ingenieur.fr/base-documentaire/genie-industriel-th6/conception-et-production-ti083/ingenierie-de-detail-a8130/> (accès le 06 03, 2011).

Torres, Olivier. *Les PME. Dominos*. Evreux: Flammarion, 1999.

Torres, Olivier. *Pour une approche contingente de la PME*.

Vincent Giard, Christophe Midler. «Management et gestion de projet: une étude des mutations en cours.» *Papiers de recherche du GREGOR*, Février 1994: 2.