

Colloque AIREPME

« L'entrepreneur en action : contextes et pratiques »

Agadir, les 23 et 24 octobre 2003

INVESTISSEMENTS IMMATERIELS ET PERFORMANCE DE LA PME

Stéphane LEYMARIE

Maître de conférences

leymarie@esm.univ-metz.fr

Guy SOLLE

Professeur des Universités

solle@esm.univ-metz.fr

Université de Metz
ESM – IAE
laboratoire CEREMO
3, Place Edouard Branly
57070 METZ

Tél : 03 87 56 37 86
Fax : 03 87 56 37 79

Introduction

D. Autissier et Wacheux (2000) relèvent que, généralement, au sein des PME, une exigence de polyvalence des agents les amène à faire face à de nombreuses évolutions et de ce fait à exercer des fonctions qui ne s'apparentent pas toujours à celles de leur domaine de compétence. Ainsi, un besoin en expertise fonctionnelle et en culture organisationnelle se présente-t-il avec acuité dans les PME. Selon ces auteurs, si ces PME s'adaptent bien à des micro-changements organisationnels elles se trouvent souvent pénalisées par des macro-changements. Ces derniers relèvent fréquemment d'une innovation technologique ou d'une innovation organisationnelle, conséquences d'investissements physiques qui nécessitent des moyens de formation et de communication importants, souvent hors de portée de ces entreprises. De plus, ces investissements sont sources de modifications structurelles, financières, etc., dont le suivi (le pilotage) relève de dispositifs de contrôle de gestion qui s'attachent essentiellement à des mesures financières d'investissements matériels et, de ce fait, présentent certaines limites.

En pratique, l'investissement physique continue à commander le progrès technique, la compétitivité et en conséquence la croissance économique (Afriat, 1992). Afin d'estimer la rentabilité des projets d'investissements, la plupart des entreprises se sont dotées d'un arsenal d'outils, de dispositifs usuels en contrôle de gestion, tels que TRI, VAN, EVA¹, qui puisent leur logique dans le système d'informations comptables et financières. En s'adossant aux informations comptables et financières qui relèvent de constructions normalisées, les méthodes traditionnelles de choix et d'analyse des investissements, derrière une apparence de grande objectivité et de précision (celle de la comptabilité financière), présentent certains défauts de construction et des résultats parfois contradictoires (Pinardon, 1989 ; Solle, 1997). Les grilles de lecture relèvent essentiellement d'approches économico-financières² ; pour nous il s'agit d'une limite puisque la partie immatérielle, pourtant indissociable de tout investissement matériel, n'est pas prise en compte (Marchesnay, 1993). Cette insuffisance des méthodes traditionnelles de choix d'investissement contribue à fausser davantage les calculs de rentabilité appliqués à tout projet de ce type. Les investissements matériels apparaissent comme des renouvellements ou des adjonctions d'éléments structurels et logistiques, sans effet d'ondes sur l'organisation autres que les variations de flux physiques et financiers.

Intégrer l'immatériel dans l'analyse semble devenir une nécessité, face aux évolutions que les entreprises ont connu ces dernières années (Leymarie, 1999), face aux évolutions paradigmatiques conjointes de la stratégie et du contrôle, *i.e.* de l'organisation, de sa représentation et de son pilotage, évolutions qui s'appuient sur une conception des ressources qui ne se limitent pas aux ressources physiques et matérielles. Or, l'investissement matériel, au-delà de son aspect tangible, témoigne d'une fonction de diffusion continue du progrès, des connaissances scientifiques et technologiques. On admet ici, une interaction forte et positive entre l'investissement physique et "l'immatériel". De la reconnaissance de ce dernier, découle une perception économique endogène de la "fonction" technologie qui se développe pour l'essentiel au sein des entreprises en étroite symbiose avec les autres fonctions.

La position que nous adoptons nous conduit à accepter les phénomènes émergents, c'est-à-dire les conséquences non forcément définies *ex ante* et qui résultent de l'adaptation de l'organisation, de l'innovation organisationnelle, liée entre autres aux investissements en biens

¹ Taux interne de rentabilité, valeur actuelle nette, *Economie Value Added*TM

² Cf. G. Charreaux, *Images de l'investissement*, Vuibert-FNEGE, 2001 (coordonnateur)

et services. L'émergent se manifeste aux frontières des analyses comptables et financières des investissements et sur des zones pour lesquelles les informations apparaissent insuffisantes voire inexistantes. Il constitue une source d'innovations managériales qui correspondent à de nouvelles formes d'innovations de process et d'organisation ou de méthodes de gestion, lesquelles ne peuvent être traduites, notamment via l'instrumentation comptable et de contrôle, par le système de caractéristiques en place servant à décrire et à piloter le rapport de (co)production / prestation. Lorsqu'il y a innovation organisationnelle, elle implique habituellement la restructuration de relations de travail internes ou externes, *i.e.* des évolutions dans les responsabilités et les activités des agents, des modifications technologiques ou structurelles notamment. Elle concerne, *a priori*, la partie invisible de l'organisation aux yeux de l'utilisateur-client.

Dans les PME notamment, les activités innovantes sont variées et inter-reliées : des innovations organisationnelles, technologiques et environnementales peuvent intervenir à peu près en même temps (1). Leur nature témoigne souvent d'aspects informels, sources d'impacts difficiles à évaluer puisque, le plus souvent, les dispositifs d'analyse en place limitent leur étude aux changements technologiques et aux effets portant sur la dimension économique et financière de l'entreprise. De ce fait, les dispositifs usuels d'évaluation (cf. infra) apparaissent partiels et nous souhaitons proposer un dispositif qui vise à pallier ces insuffisances (3).

Sur la base d'un cas d'expérimentation dans une entreprise de métallurgie de 400 personnes qui modernise certains de ses équipements et qui met au point de nouveaux procédés de conception (Bonnet et Leymarie, 1995), nous souhaitons, dans cet article, proposer comme dispositif actionnable, d'utiliser la balance économique (Savall et Zardet, 1995) qui permet notamment l'évaluation qualitative, quantitative et financière des coûts-performances visibles et cachés dans le pilotage des investissements. Toutefois, compte tenu de ce que nous avons avancé ci-dessus, et avant d'engager la réflexion sur l'évolution des dispositifs de contrôle et de pilotage, il nous faut préciser quelle conception de la stratégie nous présumons (2).

1 Articulation innovation technologique - innovation organisationnelle

L'innovation se comprend ici comme centrée sur la "réinvention" de l'entreprise par elle-même et non plus comme une seule logique traditionnelle de développement de nouveaux produits et procédés. Autrement dit, la problématique peut-elle être ainsi énoncée : comment créer, accumuler et valoriser du savoir dans les entreprises ? Après avoir précisé ce que nous entendons par "innovation" (1.1) nous montrerons l'importance de la dimension organisationnelle et du "jeu" des acteurs (1.2).

1.1. De l'innovation technologique à l'innovation organisationnelle

R. Abdesselam et *al.* (2003) mettent en avant deux modèles pour expliquer l'intérêt porté à l'innovation dans les entreprises et le rôle des PME dans l'innovation. Selon eux, le premier modèle issu de la théorie de l'entrepreneuriat, développée à partir des travaux de J.A. Schumpeter (1934), présente une thèse antinomique entre innovation et organisation. "Le dynamisme des petites entreprises en matière d'innovation résulterait du rôle central de l'entrepreneur puisque l'innovation s'identifie à la création d'une entreprise. Dans ce modèle, l'entrepreneur rassemble en sa personne toutes les capacités innovatrices, assume personnellement le risque économique et se rémunère à partir de la rente associée à l'innovation. L'innovation est le résultat du savoir de l'entrepreneur ; elle a une dimension

essentiellement technique" (*ibid.*). Ici, la dimension organisationnelle de l'innovation, le jeu des acteurs dans l'organisation, nous semble quelque peu déniée.

Nous nous rapprochons alors d'un second modèle, que l'on peut qualifier "d'organisationnel" et qui permet de comprendre l'innovation comme un processus mettant en œuvre de l'information, des connaissances et des apprentissages³. Ici, les conditions organisationnelles de l'innovation, *i.e.* la présence de capacités scientifiques, techniques et managériales propres d'une part, et la maîtrise des relations externes avec notamment les clients et les fournisseurs d'autre part (Rothwell et Dodgson, 1994), sont reconnues. L'innovation n'est donc pas considérée comme le résultat de la mise en œuvre d'un savoir préétabli, mais comme un processus de coordination d'activités ou de fonctions complémentaires dans l'entreprise (et entre les entreprises) qui déterminera lui-même l'incitation à innover dans ces entreprises.

Ce modèle « interactif » ou « relationnel » de l'innovation ne fait qu'intégrer l'idée que l'innovation n'est pas un phénomène de nature purement technique et exogène à l'organisation (Abdesslam et *al.*, 2003).

Par ailleurs, les travaux de C. Ayerbe-Machet (2000, 2003), travaux appliqués aux PME, sur lesquels nous prenons appui, montrent la coexistence et l'interaction entre innovations technologique et organisationnelle. Il convient alors de souligner l'importance des liens entre la recherche et les autres services de l'entreprise pour mieux adapter les produits proposés à la demande ou pour en faciliter la production. La perception cognitive des potentialités de développement d'un produit ou d'un service, de découverte de nouveaux produits ou processus⁴, ne serait pas l'apanage du service Recherche et Développement dont les nouveautés ou inventions seraient, dans un premier temps, soumises à l'aval de la direction générale pour être, dans un second temps, testées et enfin mises en application par les développeurs et la production, en direction des clients. Ceci renforce, selon nous, la nécessaire prise en compte de la dimension organisationnelle⁵ sans nier pour autant les difficultés d'évaluation et de contrôle que l'on va rencontrer dans les PME.

1.2. L'importance de l'organisationnel

Les travaux de S.J. Kline et N. Rosenberg (1986) renvoient à une chaîne de causalités simples et linéaires reliant la recherche pure au développement puis à la production et enfin au marketing, sans rétroactions possibles de la part des développeurs, des représentants, des distributeurs voire des clients. Dans cette perspective, l'innovation peut être comprise comme la simple mise en application d'un progrès scientifique et peut être considérée comme le seul fruit de l'état de la science à un moment donné. Selon P. Le Masson, A. Hatchuel et B. Weil (2001), la perception en tant que processus permanents et structurels des activités de Recherche et du Développement constituerait la cause principale d'échecs de ces deux activités. L'innovation constitue l'une des qualités d'un produit ou d'un processus global ; elle devrait alors représenter une forme spécifique d'activité dans l'entreprise et profiter de ses propres principes de management. Aussi, afin de ne plus considérer l'innovation comme un stock mais plutôt comme un flux dans l'entreprise, les auteurs précités affectent une place

³ Dans le modèle de liaison en chaîne « chain-link model » ou « concomitance model » proposé par K.J. Schmidt-Tiedemann (1982) et S.J. Kline et N. Rosenberg (1986) la dimension organisationnelle de l'innovation est entendue comme un processus mettant en œuvre de l'information, des connaissances et des apprentissages.

⁴ Par exemple les processus de production ou de distribution pour améliorer l'efficacité de l'organisation et/ou créer de nouveaux services à destination des clients.

⁵ Nous reconnaissons toutefois que les conditions organisationnelles que nous avons exposées ne se trouvent pas nécessairement vérifiées au sein des petites et moyennes entreprises, ce qui accroît les limites que nous dénonçons.

structurelle à l'innovation entre la recherche et le développement. Concevoir l'innovation comme élément d'un processus permet d'établir de nouvelles questions de recherche, de développer des concepts à partir d'idées de produits et d'identifier de nouvelles connaissances et compétences. Ainsi, l'approche valeur d'un projet serait sous-tendue par l'analyse des attentes et des expressions des clients mais aussi par l'analyse des compétences nécessaires à la mise au point de ce projet.

Dans cette perspective, G. Solle et E. Rouby (2003) considèrent que l'innovation ne procède pas de la recherche au sens étroit du terme mais bien de l'étude de nouvelles combinaisons de l'existant : nouvelle combinaison de produits, de composants, de technologies et donc de connaissances et de savoir-faire relatifs à ces produits, ces composants, ces technologies. Or, cette étude est susceptible d'être réalisée par des acteurs qui sont situés à des niveaux variables de l'organisation. Dès lors, l'organisation toute entière représente un vivier dans lequel s'entrecroisent des espaces individuels et/ou collectifs à l'intérieur et à l'interstice desquels se forment des idées nouvelles à l'origine de nouvelles fonctionnalités du produit, de nouveaux produits ou encore de nouveaux processus organisationnels. L'innovation dans une entreprise peut se définir comme la transformation de connaissances et de savoir-faire en de nouvelles connaissances et de nouveaux savoir-faire; c'est un processus d'information par lequel un signal est acquis pour constituer une nouvelle connaissance qui s'incorpore dans l'organisation, les produits et les technologies et qui est validée par le marché. (Abdesselam et al., 2003). Ici, l'innovation repose sur des savoirs qui permettent, aux acteurs dans l'entreprise, de co-opérer, de communiquer et ce, au regard de la vision stratégique.

Une représentation de l'innovation en tant que fruit de la coordination d'activités à des niveaux variables de la chaîne de valeur et de la combinaison de savoirs et savoir-faire distribués au sein de ces activités, propulse une dimension collective au premier plan de l'analyse. L'innovation repose alors sur le développement d'attitudes collectives à mettre en relation avec les opportunités de produits nouveaux. On témoigne ici de l'importance des savoir-être tels que le savoir communiquer, le savoir faire partager ses connaissances et ses expériences, le savoir écouter, le savoir travailler avec les autres mais aussi le savoir réfléchir ensemble, le savoir être créatif ensemble, le savoir se dépasser ensemble, en définitive, le savoir coopérer. On invoque aussi l'idée selon laquelle l'innovation repose sur des processus d'apprentissage, qu'elle ne se fait pas naturellement, tout comme la capacité des acteurs à coopérer ne s'improvise pas mais se construit et s'accompagne. Ainsi, l'innovation réside aussi dans la capacité des organisations à "déboucher sur une véritable co-production, à décupler la créativité, à encourager la dynamique et à se battre contre le consensus qui l'annihile" (Géniaux, 2002, p. 14).

Si, l'innovation n'est pas comprise comme le fruit de la seule activité Recherche et Développement, activité qui de surcroît serait cloisonnée, elle résulte selon J. Nahapiet et S. Ghoshal (1998), d'une distribution des connaissances au sein de l'entreprise ainsi que de capacités d'échange et de combinaison de connaissances distribuées. Elle repose également sur les capacités de l'entreprise à absorber les savoirs qui existent dans son environnement (Cohen et Levinthal, 1989, 1990). La clé réside aussi dans la construction d'un contexte créatif (Chiapello, 2000), dans la mise en place de structures, de dispositifs organisationnels et d'outils facilitant l'activation et la gestion de la coopération entre les activités, encourageant les personnes à travailler ensemble, à réfléchir ensemble, à être créatives ensemble dans la durée. (Solle et Rouby, 2003, p. 153). Ainsi, s'agit-il de réaliser des progrès en matière d'adaptation au changement et d'utilisation de celui-ci, en articulant de manière dynamique et régulière les activités en faisant preuve d'une plus forte "orientation entrepreneuriale".

L'objectif poursuivi est aussi celui d'une meilleure coordination des activités, un meilleur pilotage des actes de synchronisation et d'affectation des ressources.

2 Un positionnement : une lecture évoluée de l'organisation, de la stratégie et de la performance

Après avoir explicité notre positionnement en termes d'organisation et de stratégie (2.1) nous précisons pourquoi une lecture évolutive du concept de performance (2.2) remet en cause les dispositifs usuels du contrôle de gestion et par extension les dispositifs d'analyse des investissements (2.3).

2.1. Une approche processuelle

L'importance reconnue du développement des synergies entre activités complémentaires dans les entreprises (et entre les entreprises) pour développer leur capacité d'adaptation, de réaction et plus généralement d'innovation, pour finalement améliorer leurs performances, se traduit dans la mise en place de nouveaux modes de gestion dont récemment le management des processus (Abdesslam et *al.*, 2003) qui renvoie au développement d'organisations transversales⁶, configurées autour des produits pour organiser une entreprise "au plus juste". Le management par processus intègre la notion « d'amélioration continue » de l'organisation afin de toujours mieux répondre aux exigences des clients internes et externes. Les distinctions habituellement faites entre les innovations de produit, de procédé ou d'organisation perdent alors de leur pertinence dans la mesure où l'innovation peut être considérée comme un processus dont le résultat (nouveau produit ou procédé, nouvelle organisation) implique l'ensemble de l'entreprise dans le cadre d'un projet (*ibid.*).

Dans cette optique, même si la ligne stratégique relève de la décision de l'entrepreneur, l'orientation choisie et les plans de développement qui en découlent seront, soit supposés suivis à la lettre tout au long d'une ligne procédurale et hiérarchique (hypothèse que nous réfutons ici car contraire à l'approche processuelle), soit feront inévitablement l'objet de traduction par les acteurs opérationnels, d'interprétation en fonction de leur propre expérience individuelle et collective. Nous admettons alors qu'un plan stratégique ne puisse pas couvrir l'intégralité de l'activité de l'organisation et son détail. Ici, la notion de déploiement stratégique est considérée sous un angle nouveau et comme le montre V. de La Ville (2001), la stratégie se forme et se forge dans l'action collective.

Dans cette optique, la PME (l'organisation) toute entière représente un vivier dans lequel s'entrecroisent des espaces individuels et/ou collectifs à l'intérieur et à l'interstice desquels se forment des idées nouvelles à l'origine de nouvelles fonctionnalités du produit, de nouveaux produits ou encore de nouveaux processus organisationnels ou de nouvelles combinaisons de compétences et de connaissances. "L'imagination" que E. Penrose (1959) définit comme la reconnaissance, par les firmes, d'opportunités de production cohérentes avec les ressources dont elles disposent et la combinaison de ces ressources existantes avec de nouvelles ressources, n'est plus centralisée entre les mains des entrepreneurs. Les individus, à des niveaux variables de la hiérarchie, deviennent managers et peuvent être conduits à faire le lien entre d'une part, un ensemble de talents humains, de ressources et d'autre part, les performances envisagées des produits ou des services à développer. "L'ambition" que

⁶ Dans une lecture transversale de l'organisation, des individus de métiers différents, de niveaux hiérarchiques différents, animent collectivement un processus d'actions au regard d'une finalité commune. Cette transversalité s'oppose, selon nous, à une vision hiérarchique et fonctionnelle, somme toute verticale, de l'organisation.

E. Penrose assimile à une prise de risque dans l'utilisation de nouvelles ressources pour satisfaire de nouvelles demandes du marché, semble également être présente et diffuse à différents niveaux de l'organisation. Reconnaître l'imagination et l'ambition, c'est conférer à différents acteurs, comme le font G. Solle et E. Rouby (2003), une capacité à sentir de nouvelles opportunités, à se mettre en situation d'inventer le futur, à identifier les personnes susceptibles de bien réagir aux changements souhaités et donc confèrent aux acteurs une capacité à provoquer de nouvelles combinaisons de talents et de connaissances.

Accepter une approche processuelle de l'organisation c'est accepter le maillage transversal du processus de décision, une redistribution des fonctions de la hiérarchie, laquelle s'efface au profit d'actions de décentralisation et de nouveaux espaces de co-opération. Cela suppose de la part des salariés une capacité à échanger des informations et des savoirs, à élaborer en commun de nouvelles compétences, *in fine* à collaborer dans les actes productifs. Ces capacités constituent des actifs relationnels, quasi-rente organisationnelle (Aoki, 1991), actifs qui se développent dans la partie "immatérielle" des investissements, dans leurs effets d'ondes non chiffrés par les approches quantitatives usuelles.

2.2. Quelle perception de la performance et de son analyse ?

Les évolutions récentes de la stratégie semblent amener à la substitution, comme paradigme dominant, de l'approche centrée sur les ressources à l'analyse concurrentielle « portérienne ». Comme le note F. Fréry (1997), la réflexion académique sur la stratégie d'entreprise a connu un renversement de paradigme au début des années 1990. Jusqu'à cette date l'analyse stratégique reposait sur le principe d'adéquation de l'entreprise avec son environnement (*strategic fit*). Avec l'approche proposée par J. Kay (1993), G. Hamel et C.K. Prahalad (1994) ou R.A. d'Aveni et R. Gunther (1994) la logique a été inversée. La stratégie est désormais présentée comme une reconstruction délibérée (*strategic intent*)⁷ de la logique de secteur, en fonction des ressources et compétences détenues par la firme ... (Fréry, 1997, p. 23). L'intention stratégique se veut une démarche proactive et non plus simplement adaptative, qui s'appuie sur les ressources comme support du développement stratégique" (Castro et al., 1998).

Le processus d'élaboration de la stratégie doit alors être compris comme une activité managériale multiple, entremêlée, portant sur différents niveaux (stratégique et opérationnel) et différents sous-processus. Ainsi, les phases de définition et d'impulsion de la stratégie trouveront aussi leurs sources dans les cycles opérationnels ou à tout le moins dans des espaces d'action qui ne sont pas du seul ressort du manager. On admet qu'il existe des espaces dans lesquels se développent des initiatives stratégiques autonomes, en dehors du concept habituel de la stratégie au sens de planification. Le contexte stratégique apparaît ainsi comme un processus politique articulé entre niveaux hiérarchiques différents ce qui nécessitera des arbitrages inter-niveaux.

En complémentarité de la définition du contenu de la stratégie, nous considérons que nous nous situons plutôt dans une perspective de type "école de l'apprentissage" selon Mintzberg et al. (1999), école où la stratégie évolue au rythme de l'adaptation de l'entreprise, de son « apprentissage » dans l'articulation de savoirs et de savoir-faire entre des espaces temps différents. Ici, la vision est "partagée" et ne repose pas sur le seul entrepreneur, y compris dans notre conception de l'organisation applicable aux PME. Selon le paradigme de la stratégie qui sera privilégié, la formulation des objectifs organisationnels et la mise en acte des ressources et compétences en vue de leur réalisation, différeront sensiblement. Le prisme

⁷ Intention stratégique

de lecture de la performance et de ses conditions d'obtention n'est donc pas indépendant de l'approche paradigmatique de la stratégie retenue.

Dans l'approche compétence à laquelle nous renvoyons plus ou moins implicitement, la performance s'analyse davantage en termes de rentes organisationnelles. Ces rentes organisationnelles dépendent de la combinaison des ressources et compétences spécifiques à l'entreprise, accumulées dans le temps et dans l'espace et valorisées sur un ou plusieurs marchés. La dimension structurante de la performance n'est plus seulement la position concurrentielle mais principalement la gestion cohérente dans le temps des ressources et des compétences accumulées. Les sources de l'avantage concurrentiel proviennent pour une large part de la dotation de l'entreprise en ressources et compétences, des propriétés inhérentes à ce patrimoine et de l'usage que l'entreprise veut et sait en faire, soit en s'adaptant, soit en anticipant sur les transformations de son environnement (approche proactive). Il s'agira selon la conjoncture, de garantir le maintien des compétences fondamentales et/ou leur évolution ce qui renvoie au dilemme de J. G. March (1991) entre l'exploitation des compétences existantes et l'exploration de nouvelles compétences. Dans cette perspective, ce sont en priorité les choix organisationnels en matière de gestion des compétences individuelles, collectives et organisationnelles qui conditionnent la performance des entreprises.

Le dessein stratégique n'est plus décomposé en un ensemble de sous-objectifs et de procédures pré-déterminées. Il constitue au contraire une représentation du futur construite de manière collective, à déployer, à interpréter et à faire évoluer au fil du temps. Il constitue un cadre de référence pour la construction et le déroulement continu des processus opérationnels, articulation d'activités qui répondent à l'exercice du métier (ou des métiers) de l'organisation. Il ne s'agit plus uniquement de réaliser une production ou une prestation de service, il s'agit de maintenir la cohérence de la finalité opérationnelle avec la finalité stratégique.

Le pilotage ne répond plus alors à la seule recherche d'une meilleure réalisation possible d'une production ou d'une prestation de service ; il s'agit de maintenir la cohérence de la finalité opérationnelle avec la finalité stratégique. Cette cohérence ne résulte plus, en référence à la distinction⁸ de M. Minsky (1961), de problèmes caractérisés par l'existence possible d'une procédure systématique permettant de décider qu'une proposition de solution est correcte ou non. On accepte, ici, la complexité organisationnelle, c'est-à-dire qu'un grand nombre d'éléments en interactions sont reconnus et de plus les modalités des interactions sont incertaines. Dès lors, il devient plus difficile d'admettre une modélisation mathématique de la performance et de ses critères d'obtention sur laquelle les dispositifs usuels d'analyse et de contrôle de gestion prennent appui.

Enfin, n'oublions pas ici, que si l'action, la décision, au niveau d'acteurs opérationnels dotés d'initiative et d'autonomie constituent autant de sources de performance elles constituent aussi des sources de risque organisationnel. Ce dernier devient plus important en revêtant, au-delà de sa nature usuelle, une nature "comportementale" puisque les conditions de réalisation de la performance, comme nous l'avons présumé, ne sont plus définies *ex-ante* et les actions ne sont plus préétablies.

⁸ M. Minsky distingue deux grands types de problèmes – ceux, bien définis, caractérisés par l'existence possible d'une procédure systématique permettant de décider qu'une proposition de solution est correcte ou non. Les problèmes bien définis sont décidables : le critère vrai/faux peut être appliqué pour juger d'une solution. – ceux, mal définis, caractérisés par l'existence d'une multiplicité de solutions qui peuvent être évaluées sur une échelle de qualité relative.

2.3. Quel contrôle et quelle évaluation de la performance ?

R. Simons (1995) confirme que le contrôle, dans sa cohérence avec la stratégie, joue des rôles différents mais éclaire souvent les choix stratégiques. Il s'agit d'un contrôle interactif qui intéresse les entrepreneurs lorsqu'il y a incertitude stratégique. On ne se place plus alors dans la logique de type "top-down" chère à une approche "planification" qui légitime le contrôle vérification. L'approche que nous retenons confirme un "retour" sur la firme et redonne force au contrôle de gestion, c'est-à-dire redonne force à l'image flux d'actions dans une logique de l'action collective⁹. (Besson, 2000, p. 1069). Notre posture privilégie le « modèle de l'entrepreneur » (*ibid.* p. 1070) qui appréhende la valeur économique comme un flux de transformation des compétences organisationnelles actuelles en compétences organisationnelles futures destinées à maintenir la viabilité de l'entreprise. Mais encore faut-il avoir développé des compétences organisationnelles et avoir analysé leurs modalités de constitution.

Si pour nous le contrôle de gestion demeure essentiellement un processus d'articulation des niveaux opérationnels et stratégique, il n'est plus compris ici, comme il l'est encore bien souvent, comme un contrôle-vérification qui permet au décideur de vérifier, *a posteriori*, que les règles ou les procédures (qui revêtent un caractère normatif) ont bien été respectées. Dans cette conception du contrôle, l'analyse demeure statique et rétrospective.

Le contrôle-maîtrise que nous privilégions, témoigne plutôt de la mise en œuvre d'un processus à visée anticipative qui porte sur toutes les phases de l'activité de l'entreprise et non seulement sur les seules activités de production. En effet, la performance est, pour nombre d'organisations, devenue multidimensionnelle et multicritère (cf. *supra*). Or, le contrôle de gestion, qui découle d'une modélisation de l'entreprise née dans l'industrie et centrée sur la production et la maîtrise de ses coûts, privilégie le quantifiable et la non-variété. Les indicateurs usuels de mesure et d'analyse de la performance relèvent d'une légitimité et d'une acceptabilité qui correspondent à un environnement stable et peu complexe. Transposés dans un environnement où l'on reconnaît la complexité et l'instabilité, ces indicateurs peuvent alors devenir contre-productifs.

Ce qui importe dans la perspective adoptée (cf. 2.2.) n'est plus de connaître la contribution de chacun, c'est-à-dire de chaque centre de responsabilité ou de chaque fonction considéré isolément, mais de diffuser et de rendre opérationnels (compréhensibles) les objectifs stratégiques retenus. Les indicateurs adoptés constituent les relais d'une nouvelle conception de l'articulation de la stratégie et de l'opérationnel. Le contrôle-maîtrise, auquel nous nous référons, forge les relais qui véhiculent l'intention stratégique sur le terrain du quotidien, orientent les comportements des agents afin de promouvoir la stratégie choisie et de réduire les risques organisationnels¹⁰ dans la conduite des activités. De manière interactive, ces relais

⁹ Selon P. Besson, la direction générale construit sa représentation de l'organisation autour de deux catégories d'images – la 1^{ère} est relative aux flux de valeur : quelles sont les sources de la valeur ? Il y a représentation du « dehors » de l'organisation - et puis la 2^{ème} renvoie à la façon dont la direction se représente le dedans ; il s'agit d'images relatives aux flux d'action.

¹⁰ En prolongement de ce travail qui met en exergue la complexité organisationnelle, nous considérons que les risques productifs et économiques appréhendés usuellement par le contrôle de gestion, loin de disparaître, s'intensifient avec la reconnaissance d'un risque cognitif, *i.e.* d'un risque de pertinence des comportements. L'asymétrie informationnelle se double d'une asymétrie cognitive c'est-à-dire d'une incapacité pour les acteurs à donner du sens partagé à leurs actions. Le contrôle de gestion présente alors une dimension complémentaire par rapport à sa vision classique ou aux travaux qui ne s'attachent qu'aux innovations instrumentales. Il s'agit de reconnaître qu'il participe à la construction et au partage de sens (Lorino, 1995 ; Fiol et Lebas, 1999) en aidant à la création d'images cohérentes entre elles et qui feront sens pour chaque acteur opérationnel.

mettent en oeuvre une analyse dynamique afin d'obtenir en retour des informations sur la mise en oeuvre de cette stratégie en visant le maintien de la cohérence de la stratégie, l'amélioration permanente et l'évolution. Au-delà du contrôle de l'existant et du pilotage de la continuité, le contrôle-maîtrise témoigne d'une recherche de pilotage de l'innovation, de création et de changement.

Ici, les évaluations comptables et les dispositifs de contrôle de gestion usuels trouvent leurs limites. En effet on dénie leurs hypothèses implicites de validité, à savoir que toute action organisationnelle témoigne d'une situation considérée comme isolée et sans impact sur les autres éléments de l'organisation. En outre, toute évaluation comptable vise à fournir une représentation fidèle de la réalité des opérations de l'entreprise et pour réaliser cet objectif, elle applique un certain nombre de conventions. Comme le souligne Boussard (1983, p. 57) la comptabilité est un filtre qui permet l'appréhension d'une «réalité». La réalité comptable est avant tout quantitative et l'imprécision conceptuelle des éléments immatériels s'adapte difficilement avec l'exactitude recherchée par la comptabilité.

3 Pour une prise en compte de l'immatériel

D'une façon générale, « les investissements immatériels sont toutes les activités d'une entreprise orientées vers un but nouveau, ou les outils utilisés par une entreprise, à un niveau tactique et stratégique, au cours de la période de référence. Au niveau tactique, ils visent un changement quantitatif ou à un accroissement des connaissances existantes ou à l'acquisition ou l'amélioration des biens existants, tandis qu'au niveau stratégique, ils visent l'acquisition de connaissances entièrement nouvelles » (source : Statistics Netherlands et Eurostat)¹¹.

La balance économique de projet d'investissement constitue un outil qui permet notamment l'évaluation qualitative, quantitative et financière des coûts et des performances visibles et cachés (Savall et Zardet, 1995) des investissements immatériels, qu'il s'agisse d'investissements dits "strictement immatériels" ou d'investissements dits "d'accompagnement d'investissements matériels" (Leymarie, 1999) (3.1). Nous prendrons appui sur une expérimentation (Bonnet et Leymarie, 1995) au sein d'une entreprise de métallurgie de 400 personnes qui modernise certains de ses équipements et qui met au point de nouveaux procédés de conception) (3.2) pour montrer l'apport et les limites de cet outil ou à tout le moins les précautions à prendre quant à leur utilisation (3.3).

3.1. Principes et utilité des balances économiques

Les balances économiques de projet d'investissement consistent à prendre en compte davantage de données que dans les méthodes usuelles pour évaluer et sélectionner les informations relatives aux coûts-performances visibles des investissements par les principales données suivantes :

- La prise en compte des parties visibles et cachées de l'investissement, en évaluant l'investissement immatériel.
- L'analyse de l'impact de l'investissement sur les performances visibles et cachées liées notamment à la réduction de certains coûts de dysfonctionnements.
- Le recensement d'avantages qualitatifs et quantitatifs qui ne sont pas entièrement évaluables financièrement, mais dont la prise en compte peut faire pencher la balance en faveur d'un projet d'investissement de meilleure qualité qu'un autre.

L'objectif des balances économiques d'investissements consiste alors à rendre explicites de nombreuses variables habituellement occultées par des outils d'aide à la décision trop

¹¹ Disponible à l'adresse Internet : <http://forum.europa.eu.int/irc/dsis/coded/info/data/coded/fr/gl000095.htm>

réducteurs comme cela est le cas avec les seuls critères de performances visibles. De ce fait, la balance économique consiste à rassembler l'ensemble des coûts qui constituent l'investissement. D'une part, les coûts visibles, qu'il s'agisse des achats d'équipements et des coûts d'aménagement ou encore des coûts complémentaires identifiés : actions de formation, achats de fournitures et de petits outillages, etc. D'autre part, les coûts cachés de l'investissement : temps passés par la direction et l'encadrement, sous-activité d'apprentissage, etc.

Ici, c'est plus la pertinence des éléments constitutifs du coût que leur précision arithmétique qui est prise en compte. A titre d'exemple, la mise en place d'un nouveau poste de travail de contrôle par ultrasons dans l'entreprise de métallurgie a nécessité un montant d'investissement se répartissant comme suit :

- Achat d'une cabine climatisée	9150 €
- Achat de matériel informatique et de logiciels:	8385 €
- Amélioration des dispositifs de manutention et de stockage	6860 €
- Temps passés pour l'étude du dossier, l'amélioration de l'ergonomie et le perfectionnement des procédés montage (400 h à 150 F/h):	9150 €
TOTAL	33 545 €

On peut s'apercevoir au travers de cet exemple qu'une évaluation du coût de l'investissement selon les méthodes usuelles aurait conduit à ne retenir que les deux premiers postes sur les quatre recensés (cabine climatisée et équipement informatique). Cela représentait une différence importante au regard des bases usuelles de calcul de rentabilité d'investissement !

Rappelons ici, que les performances économiques à moyen ou long terme ne sont évaluables que partiellement en termes financiers¹². Il est cependant utile de compléter les dossiers d'investissements par des données qualitatives ou quantitatives susceptibles d'éclairer les décideurs et les actionnaires sur des critères qui peuvent avoir dans certains cas autant d'importance que les critères financiers. Quatre principaux types d'impacts des améliorations liées aux investissements peuvent ainsi être pris en compte, comme nous avons pu le mesurer dans l'entreprise, et par exemple :

- Un accroissement des compétences de l'entreprise sur ses métiers ou dans de nouveaux métiers : mise au point de nouveaux procédés tels que la simulation numérique.
- Une amélioration de l'image de marque de l'entreprise auprès de ses clients actuels ou potentiels, grâce par exemple aux investissements immatériels ayant permis de réduire les délais.
- Un accroissement de la flexibilité de l'entreprise et de ses capacités d'adaptation : cela était le cas par exemple avec la mise en place d'une nouvelle organisation des services d'études et méthodes et leur installation au sein même de la fabrication afin de réduire les délais de conception. L'investissement en accroissement de polyvalence et de compétences des opérateurs a également contribué à la plus grande flexibilité de cette usine de métallurgie.
- Une réduction des risques, grâce aux investissements en actions de prévention des dysfonctionnements (entretien préventif par exemple) et grâce à la plus grande vigilance exercée par l'entreprise dans son environnement (responsabilisation des cadres par catégorie de produits par exemple).

Certaines de ces améliorations peuvent être évaluées financièrement de manière directe, comme la réduction des délais de conception qui permet de gagner des parts de marchés et

¹² A titre d'exemple de tentative d'évaluation des performances économiques à long terme, voir Baglin et Malleret, "Evaluation économique du juste à temps", Congrès AFC, 1990.

d'accroître la marge commerciale. L'évaluation des impacts d'autres investissements est davantage controversée, comme dans le cas de la réduction des risques.

3.2. Mise en œuvre des balances économiques et apports

Il s'agit de compléter les calculs de rentabilité d'investissements réalisés sur la base des critères usuels par trois types de données¹³ :

- Des données financières, sur les coûts et performances cachés de l'investissement. Cela comprend notamment la mise en évidence de la part cachée d'investissement immatériel ainsi que les performances cachées attendues.
- Des données quantitatives non entièrement évaluées financièrement et permettant de mieux caractériser la création de potentiel générée par l'investissement : nombre de personnes formées sur des opérations nouvelles, réduction du nombre de réclamations clients, etc.
- Des données qualitatives portant sur les avantages stratégiques obtenus grâce à l'investissement. Cela peut être apprécié soit en termes de stratégie externe (acquisition d'un nouveau métier ou consolidation de l'image de l'entreprise sur un nouveau marché par exemple), soit en termes d'avantages internes (accroissement de la flexibilité de l'organisation par exemple).

Il est utile de présenter ensuite ces données de manière synoptique, de façon à apporter au décideur l'ensemble des éléments de jugement qui ne sont pas explicités habituellement lorsqu'on se limite aux seuls calculs financiers sur coûts-performances visibles. Un exemple peut être donné par le cas de la mise en place de l'autocontrôle dans un atelier de décapage dans l'usine de métallurgie (voir figure 1).

Figure 1 : Balance économique de l'investissement "Décapage Forge"

	COUTS	PERFORMANCES
COUTS- PERFORMANCES VISIBLES	- Achat de matériel de laboratoire: 9 150 € - Modifications sur l'installation : 6 100 €	Rapatriement de sous-traitance pour le traitement de pièces longues 4 600 € / an
COUTS- PERFORMANCES CACHES	Temps passés pour le pilotage du projet et la formation des opérateurs : 4 600 €	- Réduction des temps d'attente (100 h /an à 76,30 € de marge sur coûts variables sur cette installation) : 7630 € / an - Réduction des consommations d'acide de soude et de produits de traitement : 16 770 € / an - Réduction des rejets : 4 600 € / an - Economies d'énergie : 4 600 € / an
COUTS ET PERFORMANCES QUALITATIVES ET QUANTITATIVES	Nécessité de clarifier la politique de l'usine dans le domaine de l'autocontrôle	- Espacement des vidanges (2 mois au lieu de 6 mois) - Amélioration de la qualité du décapage : non évalué financièrement

¹³ Le recours simultané aux données qualitatives, quantitatives et financières dans la méthode socio-économique est présenté par Savall H. in *Enrichir le travail humain : l'évaluation économique*, Dunod, 1974.

		- Responsabilisation des opérateurs sur la qualité non évalué financièrement
TOTAUX	19 850 €	38 200 € / an

Bilan : remboursement de l'investissement en 6,5 mois + avantages qualitatifs.

La part matérielle de l'investissement consistait à mettre en place un petit laboratoire et à modifier légèrement l'installation pour traiter et contrôler des pièces de grande longueur. La mise en œuvre de l'autocontrôle consistait alors à faire faire aux opérateurs des analyses des bains de décapage à chaque poste. La figure ci-dessus présente le bilan complet de ce micro-investissement dont le délai de remboursement est très inférieur à un an.

Le cas de l'investissement sur le décapage est riche d'enseignement sur les apports de ce type de méthode, notamment sur les points suivants :

- Le calcul de l'investissement sur le seul critère des coûts-performances visibles aurait conduit à écarter le projet, dont la VAN pouvait paraître inférieure à celle d'autres gros projets d'investissements, et compte tenu également d'un délai de remboursement supérieur à trois ans.
- Dans le cas où l'usine aurait quand même choisi de mettre en œuvre cet investissement, sans expliciter la balance économique, il en serait résulté une apparente dégradation du budget du service entretien, qui a consacré une partie des 200 heures d'investissement immatériel au pilotage du projet et à la formation des opérateurs. Même si cette détérioration du budget d'un service est largement compensée par les gains obtenus par un autre service, on comprend aisément que les responsables de ce service seraient réticents (voire hostiles) à ce projet si on ne comptabilisait pas leurs temps passés comme des prestations d'assistance au projet d'investissement du service production.
- La mobilisation des performances cachées permet non seulement d'autofinancer le projet d'autocontrôle lui-même, mais aussi l'amélioration de l'installation, ce qui a permis de développer un projet d'investissement global sur cet atelier, y compris sur le plan de l'amélioration des conditions de travail.

D'une manière plus générale, nous observons que les critères de sélection des investissements sont plus complets ou mieux formalisés que dans les méthodes usuelles, ce qui permet notamment de bâtir progressivement une méthode multi-critères adaptée à l'entreprise.

A titre d'illustration, dans le cas présenté, on devrait se poser des questions telles que les suivantes relatives à l'impact du projet dans les autres cas d'investissements de l'entreprise :

- Réduction des surconsommations de produits ou d'énergie.
- Impacts sur les temps d'attente.
- Effets sur les coûts de non-qualité.
- Accroissement des compétences du personnel sur l'autocontrôle.

On peut noter que cette façon de procéder permet aussi d'évaluer financièrement de nombreux critères qui restaient seulement qualitatifs ou quantitatifs dans les méthodes multi-critères. Ainsi, l'impact de l'accroissement des compétences du personnel peut être mesuré par la diminution des défauts de qualité liés au mauvais dosage des bains de décapage. Les critères qui restent sans évaluation financière au sens strict sont quand même explicités et hiérarchisés à partir des objectifs stratégiques de l'entreprise. A titre d'exemple, la responsabilisation des opérateurs sur l'autocontrôle a une valeur importante compte tenu de la politique de l'entreprise de s'orienter vers des produits et services de haute qualité. On peut même imaginer le cas où la balance économique du seul projet aurait conduit à ne pas sélectionner cet

investissement par rapport à un autre d'une rentabilité supérieure de l'ordre de 7600 €, mais sans impact sur ce critère de responsabilisation. Dans ce cas, la direction aurait pu sélectionner malgré tout cet investissement, et considérer que l'écart de 7600 € constituait un investissement à long terme sous la rubrique "politique qualité", dans le cadre d'un budget piloté par la Direction qualité de l'entreprise.

Par ailleurs, les balances économiques de projet d'investissement présentent un intérêt pour le développement du rôle managérial de chaque catégorie d'acteur au sein de l'entreprise :

- Pour la direction, les balances économiques permettent de mieux formaliser les critères de choix d'investissement et de mieux communiquer avec le personnel sur la politique d'investissement. Dans de nombreux cas, la direction s'aperçoit ainsi que des investissements incorporant des améliorations de conditions de travail sont plus rentables que certains investissements qui en faisaient l'économie sur coûts visibles, compte tenu de l'incidence des coûts cachés.
- Pour l'encadrement, cet outil présente un double intérêt. C'est tout d'abord un outil de gestion qui n'est pas exclusivement réservé aux financiers ou aux contrôleurs de gestion de l'entreprise. La variété de critères requise par cet outil amène l'encadrement à mieux collaborer sur les projets avec le contrôle de gestion et la direction en améliorant la qualité des investissements par des adaptations susceptibles d'accroître la rentabilité. C'est ainsi une manière de mieux impliquer l'encadrement dans la mise en œuvre stratégique. C'est par ailleurs un outil de dialogue avec le personnel employé ou ouvrier pour rechercher ensemble des solutions d'amélioration face aux dysfonctionnements recensés.
- Enfin, les employés ou les ouvriers eux-mêmes peuvent participer à l'élaboration de balances économiques. A titre d'exemple, dans le cas de l'usine de métallurgie, les utilisateurs se plaignaient du mauvais état de la voiture de l'usine. Le responsable du service a décidé de mettre en œuvre avec eux un investissement de 1500 € au total, comportant notamment du temps passé en formation au premier entretien et aux contrôles hebdomadaires. La balance économique a montré qu'il était possible de réduire de plus de 3000 € par an les coûts d'entretien de la voiture, et même de prolonger sa durée de vie. Ce micro-investissement a été remboursé en moins d'un an et a amélioré les conditions de travail des utilisateurs grâce à une voiture plus fiable et plus propre.

3.3. Quelles précautions d'utilisation ?

La mise en œuvre des balances économiques d'investissement a présenté deux principales difficultés : l'une d'ordre méthodologique relative à l'interprétation des résultats, et l'autre d'ordre plus politique concernant l'utilisation des résultats.

Les balances économiques visent à évaluer les impacts économiques qualitatifs, quantitatifs et financiers d'un investissement comprenant à la fois une part matérielle et immatérielle. Il s'agit par conséquent d'une méthode d'évaluation plus large que des méthodes usuelles centrées sur l'évaluation des seuls résultats financiers d'investissements à dominante matérielle. Toutefois, des remarques ont parfois été formulées sur le manque de globalité de l'évaluation d'un investissement, même en utilisant des balances économiques. Les principales raisons invoquées étaient les suivantes :

- Il y a d'autres facteurs qui interfèrent avec l'investissement pour obtenir la performance : cela était le cas par exemple dans l'usine de métallurgie pour un investissement en simulation numérique. L'accroissement des ventes résulte-t-il seulement du progrès technique de l'entreprise, ou bien faut-il prendre en compte également le fait que les commerciaux aient

bien su mettre en valeur les nouvelles possibilités technologiques, et que la production a accepté de mieux coopérer avec le bureau d'études ?

Lorsqu'on analyse plusieurs projets d'investissements dans la même entreprise, ne risque-t-on pas de comptabiliser deux fois, sous des formes différentes, le même résultat ? Ainsi, dans l'usine agro-alimentaire, on pouvait attribuer un gain sur la qualité notamment à la fois à un investissement d'amélioration des dispositifs de transmission des informations au long des lignes de fabrication et à la mise en place d'un dispositif d'autocontrôle. Dans ce cas, faut-il comptabiliser le gain sur la qualité pour moitié à chaque investissement ou bien pour trois quart à l'autocontrôle et un quart au système de transmission d'informations ?

- Dans certains cas, on pouvait se demander si un investissement positif au niveau d'un service ne risquait pas d'entraîner une dégradation des résultats dans un autre secteur de l'entreprise. Cela aurait pu arriver par exemple dans le cas d'investissements en maintenance de premier niveau dans l'entreprise de métallurgie si le service entretien n'avait pas en même temps investi dans l'entretien préventif. Dans le cas contraire, ce service se serait trouvé en sous activité. La solution à cette difficulté a pu être trouvée en consolidant les différentes balances socio-économiques d'investissements, et en rapprochant le résultat obtenu d'un bilan global des améliorations enregistrées par l'entreprise. La figure n°2 montre ainsi le cas d'un bilan global dans l'usine de métallurgie, où l'on considère qu'un ensemble d'investissements matériels et immatériels a permis d'obtenir un ensemble de résultats.

Figure 2 : Bilan global des investissements immatériels dans l'entreprise de métallurgie

ACTIONS ENGAGEES	Montant de l'investissement réalisé	Part de l'investissement immatériel réalisé	Résultats évalués
Cas de la mise en œuvre de la Logique Compétence	52 442 €	52 442 €	8 537 €
Formation Intégrée	114 718 €	114 718 €	7 241 €
Extension de la Polyvalence au Service Contrôle	64 029 €	64 029 €	73 175 €
Cas de la Simulation Numérique	173 792 €	89 182 €	131 106 F
Cas d'accompagnement de l'investissement dans une Presse de 1200 tonnes	92 727 €	92 727 €	59 722 €
Cas du Projet Roues	21 952 €	21 952 €	176 231 F
Cas de l'implantation de la Cellule Méthodes à l'Atelier Mécanique	98 795 €	94 221 €	26 976 €
Topomaintenance	70 310 €	29 910 €	135 420 €
TOTAL	688 765 €	561 180 €	618 408 €

Source : Bonnet et Leymarie, 1995

On peut ainsi considérer que les deux approches sont complémentaires :

- Les balances économiques par investissement permettent d'accroître la qualité du projet d'investissement et de stimuler les améliorations de performances locales.
- Le bilan économique global permet de vérifier la pertinence de l'ensemble des évaluations et de favoriser la cohérence des micro-investissements entre eux.

Dans de nombreux cas, l'évaluation des projets d'investissements au travers des balances économiques met en évidence des surplus économiques grâce à des réductions de consommations ou des accroissements d'activité. Ces gains de productivité permettent de raisonner à effectifs constants, ou même avec une augmentation d'effectifs. Dans d'autres cas, les progrès de productivité résultent en partie d'une diminution de l'effectif à activité constante. Ce cas de figure doit interpeller l'entreprise. En effet, la perspective de réduction de l'effectif ne risque-t-elle pas de favoriser des comportements de blocage vis-à-vis des gains de productivité, qui se traduisent par des coûts cachés ? En effet, nous avons pu observer dans plusieurs cas que la pratique de licenciements économiques liés à des projets de modernisation avaient induit sur le reste de l'entreprise des comportements de rétention d'information et d'initiative pour améliorer la productivité : les acteurs conservent par exemple délibérément des tâches plus ou moins utiles pour se protéger, ou ils ne dévoilent pas les informations nécessaires à l'étude d'un projet d'automatisation, ce qui entraîne des difficultés de mise au point des technologies. Dans des cas extrêmes, cela peut aboutir à des conflits sociaux et même à la politique du pire adoptée et à la fermeture d'un site industriel, sans que les divers acteurs (y compris la direction et les syndicats) aient eu conscience des coûts cachés. La figure n°3 présente un exemple de balance économique de ce type dans le cas d'un investissement en formation intégrée dans l'usine de métallurgie : l'accroissement de la flexibilité favorisé par l'extension de la polyvalence a permis de réduire l'effectif de 10 % environ par mutation de quatre personnes dans d'autres services.

Figure 3 : Exemple de balance socio-économique avec réaffectation à d'autres services de l'entreprise du sureffectif généré par le gain de productivité.

CONTENU DE L'ACTION : EXTENSION DE LA POLYVALENCE AU SERVICE CONTROLE		GAINS QUALITATIFS	
. Développement de la polyvalence «verticale » sur chaque poste : - tenue à jour des indicateurs - maintenance de 1er niveau - préparation de dossiers de suggestions - etc. . En 4 ans extension de la polyvalence horizontale sur chacun des trois secteurs du contrôle : - de 35% à 52% pour les contrôles non destructifs - de 25% à 40% pour le lotissement - de 65% à 80% pour les essais mécaniques		. Augmentation de la flexibilité face aux fluctuations de charges . Possibilité de regrouper certains contrôles sur un même opérateur pour réduire les délais . Accroissement de l'implication du personnel pour l'amélioration du fonctionnement du service	

BALANCE ECONOMIQUE DU PROJET POLYVALENCE AU SERVICE CONTROLE			
COUTS		PERFORMANCES	
. <i>Temps passés</i> Temps d'apprentissage : 1000 H sur un an (par ex : 70 H pour la certification ultrasons...) . <i>Coût de l'accroissement des classifications :</i> - Contrôle non destructif - Lotissement		. <i>Réduction de l'effectif par mutation :</i> moins 4 personnes à activité constante . <i>Accroissement de la flexibilité :</i> Réduction des cycles (une semaine) = réduction des stocks	
22 867 €		91 470 €	
41 161 €			

- Essais mécaniques		de 457 350 à 10%, soit 45 735	
		KF	45 735 €
TOTAL	64 028 €	TOTAL	137 205 €
RESULTAT SUR UN AN : 73 177 €			

Cet exemple, comme d'autres cas réussis d'investissements, amène à proposer les recommandations suivantes :

- Dans la mesure du possible, il faut associer le projet de productivité avec un projet de développement générateur de tâches nouvelles et de marchés nouveaux, soit sur le même secteur de l'entreprise, soit sur un autre secteur.
- Les gains de productivité sont plus facilement mobilisables s'ils sont négociés. Les Contrats d'Activité Périodiquement Négociables (Savall et Zardet, 1995) peuvent stimuler la participation des acteurs et même permettre des retombées salariales en contrepartie des efforts demandés (adaptation à une évolution du métier par exemple).

On constate toutefois que ces scénarios optimistes ne sont pas toujours possibles lorsque l'entreprise a trop attendu pour réaliser simultanément des actions de productivité et de développement. Dans ce cas, la réduction des effectifs est difficile à éviter, mais en prenant garde à deux écueils pour sauvegarder la viabilité à long terme de l'entreprise :

- Les coûts cachés liés aux déperditions de savoir-faire lorsque des personnes sont mises en préretraite ou licenciées.
- Le risque d'absence de projet mobilisateur à la suite de la réduction d'effectif, ce qui place le personnel en position de réticence d'efficacité, par peur d'un futur plan social, avec pour résultat l'enclenchement d'une spirale régressive des performances de l'entreprise.

Conclusion

Comme le rappelle C. Afriat (1992), l'investissement physique continue à commander le progrès technique, la compétitivité et donc la croissance économique. Mais, d'un autre côté, le contenu de l'investissement a sensiblement changé au cours des dix dernières années : à côté de l'investissement physique croissent des dépenses immatérielles consacrées à préparer l'avenir ; elles commandent, de plus en plus, le maintien ou la croissance de l'activité économique. C'est la capacité de mobilisation et de valorisation des ressources humaines par les entreprises qui devient l'élément premier, conditionnant les performances économiques et les conditions d'utilisation des investissements matériels consentis.

Pour l'heure, cette part immatérielle, inhérente à tout projet d'innovation et comptabilisée en charges dans les systèmes d'information traditionnels des entreprises, n'est pas intégrée aux méthodes usuelles de choix d'investissements. La prise de conscience croissante de l'importance des investissements immatériels se traduit, malgré la prégnance indéniable des systèmes d'informations comptables en vigueur, par la reconnaissance de certaines composantes de l'investissement immatériel. Dans leur ensemble, ces investissements (R&D, formation et conseil, informatique et robotique, marketing) sont considérés comme les supports de toute politique d'innovation, et ils occupent une place centrale dans la gestion des entreprises puisque ces investissements sont aujourd'hui majoritaires, par rapport aux investissements matériels traditionnels (Caspar et Afriat, 1988).

Dans notre propos nous nous sommes opposés à la méthodologie classique, en stratégie, qui consiste à définir une stratégie, à la décliner en plans d'actions en suivant un "calendrier" et

en mettant en œuvre des outils de contrôle fondamentalement quantitatifs et adossés aux logiques et techniques comptables et financières. Pour autant, en dénonçant les limites des indicateurs usuels nous n'ouvrons pas la porte "au règne" de l'ambiguïté causale¹⁴ qui témoigne de situations de complexité organisationnelle. Néanmoins, les impacts et conséquence de cette alchimie organisationnelle que l'on ne peut dénier, devient objet de pilotage. L'entreprise possède alors un vecteur de performance au sein de ses actifs immatériels, au sein d'un stock d'intangibles que l'on souhaite mieux connaître et reconnaître. C'est la raison pour laquelle nous avons délibérément adopté une approche de l'organisation par les processus et par les ressources qui, comme le décline R. Teller (1999) dans une perspective de contrôle de gestion, montre l'importance des actifs immatériels.

Par ailleurs, l'analyse de notre terrain d'observations fait ressortir deux principaux résultats substantiels.

Premièrement, les actions qui visent à accompagner les projets d'innovation et à faciliter leur diffusion représentent généralement un faible surcoût par rapport à l'investissement matériel (6% par exemple dans le cas de l'acquisition d'une nouvelle presse dans l'entreprise de métallurgie). Pourtant, ils constituent un ingrédient indispensable de la rentabilité du projet d'innovation global. La prise en compte de ces investissements d'accompagnement peut permettre d'éviter certains écueils et d'améliorer la prise de décision dans la conduite des projets d'investissements industriels :

- Le fait de ne pas investir de manière appropriée, c'est-à-dire sans accompagner les investissements productifs d'une part d'immatériel peut accroître fortement le risque des investissements, ce qui à terme tend à faire augmenter le coût du capital.
- Si l'on peut réduire les coûts cachés liés aux investissements eux-mêmes, on peut soit réduire les besoins de financement, soit financer davantage d'investissements avec le même volume d'endettement. Dans les deux cas, la rentabilité des capitaux propres peut s'en trouver améliorée.
- Les coûts cachés liés à la non prise en compte de la part immatérielle des investissements industriels peuvent entraîner un accroissement du risque sur le financement des actifs et remettre en cause le projet d'investissement dans sa globalité.

Deuxièmement, les investissements immatériels d'accompagnement réalisés ont contribué non seulement à la compétitivité à long terme de l'entreprise de métallurgie, mais ils ont souvent été autofinancés dans des délais très courts (une année en moyenne). Il aurait été par conséquent illusoire d'en faire l'économie sous le prétexte d'augmenter les résultats immédiats.

Bibliographie

Abdesselam R., Gaussens O. et Houzet P. (2003), "Organisation et innovation dans les petites et moyennes entreprises - Essai empirique sur la notion de cohérence organisationnelle", Colloque *Economie de la firme : quelles nouveautés ?*, Annecy, 17-18 avril 2003

¹⁴ Concept mobilisé par les auteurs tenant de l'approche stratégique dite renouvelée (ou Modèle Ressources Compétences) et en particulier I. Dierickx et K. Cools (1989). L'ambiguïté causale consiste en un espace aux frontières et au contenu flous dans lequel l'alchimie organisationnelle, c'est-à-dire les multiples agencements de ressources financières, physiques, humaines serait le fruit de processus fortuits, peu prévisibles et peu visibles, processus révélant des aspects matériels et surtout immatériels !

- Afriat C. (1992), "Pour une reconnaissance de l'investissement intellectuel", in *Revue Française de Gestion*, janvier-février.
- Aoki M. (1991), *Economie japonaise, information, motivation et marchandage*, Economica, Paris
- Autissier D., Wacheux F. (2000), *Structuration et management des organisations*, L'Harmattan, Paris
- Ayerbe-Machat C. (2000), *Innovation technologique et innovation organisationnelle : vers une perspective intégrative ? Une analyse qualitative de P.M.E. innovantes*, Thèse de Sciences de Gestion, Université de Nice-Sophia Antipolis, 14/12/2000
- Ayerbe-Machat C. (2003), "Innovations technologique et organisationnelle au sein de P.M.E. innovantes : complémentarité des processus, analyse comparative des mécanismes de diffusion", 12^{ème} Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, Les Côtes de Carthage (Tunis), juin 2003.
- Baglin et Malleret V. (1990), "Evaluation économique du juste à temps", *Congrès AFC*, 1990.
- Besson P. (1997), "L'institution de la valeur – Comment ré-articuler le sens de la responsabilité sur les logiques de marché ?" in *Dedans, Dehors – les nouvelles frontières de l'organisation*, Vuibert, Paris, P. Besson (ed.)
- Besson P. (2000), "Risques organisationnels et dynamique du contrôle", in *Encyclopédie de Comptabilité, Contrôle de Gestion et Audit*, B. Colasse (ed.), pp. 1065 – 1078, Economica, Paris
- Bonnet et Leymarie, (1995), *Contribution de méthode socio-économique à la gestion des investissements immatériels - Cas d'une usine de métallurgie*, sous la direction de Savall H., rapport ISEOR, avril 1995, 46 p.
- Boussard D. (1983), *La Modélisation Comptable en Question(s)*, Economica, Paris
- Caspar P. et Afriat C. (1988), *L'investissement intellectuel : Essai sur l'économie de l'immatériel*, Economica.
- Castro J.-L., Guérin F., Lauriol J. (1998), "Le modèle des 3C en question", *Revue Française de Gestion*, Mars-Avril-Mai
- Chiapello E. (2000), "Contrôle des organisations créatives", in *Encyclopédie de Comptabilité, Contrôle de Gestion et Audit*, B. Colasse (éd.), pp. 509-519, Economica, Paris
- Cohen W. M., Levinthal D.A. (1990), "Absorptive Capacity, a New Perspective on Learning and Innovation", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35 128-152
- Cohen W., Levinthal D. (1989), "The two faces of R&D", *Economic Journal*, 99
- d'Aveni R.A., Gunther R. (1994), *Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering*, The Free Press, New-York
- Dierickx I., Cool K. (1989), "Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage", *Management Science*, Providence, vol. 35, n° 12, pp. 1504-1515
- Frery F. (1997), "La Chaîne et le réseau", in Besson, *Dedans, Dehors*
- Hamel G., Prahalad C.K. (1989), "Strategic Intent", *Harvard Business Review*, May-June
- Hamel G., Prahalad C.K. (1994), *Competing for the Future. Breakthrough Strategies for Seizing Control of Your Industry and Creating the Markets of Tomorrow*, Harvard Business School Press, Cambridge
- Hamel G., Prahalad C.K. (1995), *La conquête du futur*, InterEditions
- Hatchuel A., Le Masson P., Weil B., (2001), "From R&D to R-I-D: Design Strategies and the Management of « Innovation Fields »", *Proceedings from the EIASM 8th International Product Development Management Conference*, Enschede, June 2001, The Netherlands
- Hatchuel, A., Le Masson, P. & Weil, B. (2001) 'From R&D to R-I-D: Design Strategies and the Management of "Innovation Fields"', *Proceedings from the EIASM 8th International Product Development Management Conference*, Enschede, the Netherlands
- Hernandez E.-M. (2002), "De l'entrepreneuriat au modèle entrepreneurial", *Revue Française de Gestion*, vol. 28, 138, avril/juin, pp. 99-107
- Kay J. (1993), *Foundations of Corporate Success*, Oxford University Press, Oxford
- Kline S. J., Rosenberg N. (1986), "An Overview of Innovation", in Landau R., Rosenberg N. (eds), *The positive Sum Strategy*, Academy of Engineering Press, 275-305
- La Ville, de, V. (2001), "L'actualisation collective des pratiques stratégiques", in *Le management stratégique en représentations*, Drisse, Ellipses Editions, Paris, pp. 113 - 148
- Leymarie S. (1999), *La gestion des investissements immatériels - Cas d'expérimentations dans des entreprises industrielles*, Thèse pour le Doctorat de Sciences de Gestion, Université Lumière Lyon 2, 1999, 616 pages.

- Lorino P. (1995), "Comptes et récits de la performance – Essai sur le pilotage de l'entreprise", Les éditions d'organisation, Paris
- Marchesnay M. (1993), *Management stratégique*, Editions Eyrolles, 200 p.
- Minsky M. (1961), *Steps toward artificial intelligence*, Proc. I.R.E., 49, 8-30, 1961.
- Nahapiet J., Ghoshal S. (1998), "Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage", *The Academy of Management Review*, vol. 23, 242-266
- Penrose E.T. (1959), *The theory of the Growth of the firm*, Basil Blackwell & Mott Ltd, Oxford
- Pinardon F.,(1989), *La rentabilité, une affaire de point de vue*, Logiques Economiques L'Harmattan, 276 pages.
- Rothwell R., Dodgson M. (1994), "Innovation and Size of Firm", in *The Handbook of Industrial Innovation*, Dodgson and Rothwell ed., Edward Elgar.
- Savall H. (1994), *Enrichir le travail humain : l'évaluation économique*, Dunod.
- Savall H. et Zardet V. (1995), *Maîtriser les coûts et les performances cachés - Le contrat d'activité périodiquement négociable*, Prix de Management Stratégique Harvard - L'Expansion, Préface de Marc-André Lanselle, avant-propos de Jean-Marie Doublet, Economica, 3^e édition, Paris, 405 pages.
- Schmidt-Tiedemann K.J. (1982), "A New Model of the Innovation Process", *Research Management*.
- Schumpeter J. A. (1934), *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press (réimpression de la 2^e édition, Transaction Publishers, 1996)
- Schumpeter J. A. (1942), "Capitalism, Socialism and Democracy", *Harper and Row*, 1942 ; Harper Colophon Edition, 1976.
- Simons R. (1995), *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*, Harvard Business School Press, Boston
- Solle G., Rouby E. (2003), "De la conception des innovations managériales en contrôle de gestion : Quelles propositions ?", *Revue Comptabilité, Contrôle, Audit, Les innovations managériales*, N° spécial, mai 2003, pp. 147 – 168, Vuibert
- Teller R. (1999), *Le contrôle de gestion – Pour un pilotage intégrant stratégie et finance*, Editions Management et société, Caen.
- Verstraete T. (2000), "Qu'est-ce que l'entrepreneuriat ?", in *Histoire d'Entreprendre - Les réalités de l'entrepreneuriat*, Editions EMS.