

CONTRIBUTION A L'ELABORATION D'UN PROCESSUS D'EXTERNALISATION DE LA MAINTENANCE

Youness CHATER*, Badr DAKKAK*, Abdennebi TALBI** et Abdelaziz BOURAS***

Résumé. - La maintenance a une influence directe sur la production. Cependant, elle impose des exigences accrues de flexibilité et de développement de spécialisations pointues. De telles exigences obligent les donneurs d'ordre à réadapter leurs structures de maintenance et à faire appel aux compétences extérieures par le recours à l'externalisation. Dans cet article, nous contribuons à l'élaboration d'un processus d'externalisation de la maintenance industrielle, basé sur des méthodes et des résultats d'études. Un tel processus s'appuie sur une démarche qui repose sur les phases : pré-décisionnelle, décisionnelle, mise en œuvre et post-externalisation.

Mots-clés : Externalisation ; Maintenance Industrielle ; Indicateurs de Performance.

1. Introduction

Sous la pression de la globalisation de l'économie, de la concurrence et face à la réduction du cycle de vie du produit, les entreprises cherchent de nouvelles formes d'organisation fondées sur une meilleure maîtrise de leur savoir-faire et une gestion optimale de leurs activités stratégiques. Ces différents facteurs les conduisent, entre autres, à optimiser l'exploitation des installations et équipements de production garantissant ainsi l'amélioration de la productivité. Dans ce contexte, la maintenance de l'outil de production constitue un enjeu économique décisif

* Doctorants en Sciences et Techniques de l'ingénieur. Laboratoire de Génie Mécanique et Maintenance, Ecole Supérieure de Technologie de Fès - Maroc, youness.chater@gmail.com et badr_dakkak@yahoo.fr.

** Professeur à l'École Supérieure de Technologie de Fès - Maroc. abdennebi_talbi@yahoo.fr.

*** Professeur à l'Université Lumière Lyon 2 - France. Abdelaziz.Bouras@univ-lyon2.fr.

pour ces entreprises, tant sur le plan économique qu'humain. Cependant, depuis quelques années, les activités de maintenance ont connu des mutations perpétuelles et de fortes évolutions sous la pression des exigences de productivité et des besoins en matière de compétences pointues et de moyens appropriés. Afin de proposer des produits innovants et de qualité, certaines entreprises se recentrent sur les activités amont ou aval, ce qui les conduit à optimiser l'allocation des ressources et à confier un certain nombre de leurs activités à des fournisseurs extérieurs, en ayant recours à l'externalisation (Meier et al., 07). En effet, l'externalisation de la maintenance est associée à l'idée de la recherche de recentrage sur le «cœur de métier » et les entreprises ont une tendance forte à se spécialiser en se recentrant sur leur métier de base.

Pour les donneurs d'ordre, cela implique la mise en place d'une politique de maintenance externalisée. Pour y parvenir, l'organisation de la maintenance doit prendre en compte les différents moyens humains, économiques et matériels en vue d'optimiser les performances, la fiabilité, la disponibilité et la sécurité des équipements. Certaines entreprises ont déjà eu recours à une maintenance externalisée qu'elle soit partielle ou complète. Mais pour d'autres, l'externalisation de la maintenance n'est pas une décision facile à prendre. La perte de savoir-faire et la dépendance vis-à-vis du prestataire sont les risques inhérents à l'externalisation qu'il faut avoir bien ciblé.

Il n'existe pas de solution miracle à l'externalisation, ce choix sera propre à chaque entreprise, « faire ou faire faire» dépend des facteurs économiques, humains et matériels et chaque cas possède des avantages et des inconvénients. Toutefois, l'externalisation doit s'inscrire dans le cadre des choix stratégiques de l'entreprise.

Afin de garantir la réussite de l'externalisation de la fonction maintenance, nous proposons un processus qui sera indispensable pour les donneurs d'ordre souhaitant profiter des avantages de l'externalisation. Nous présentons par la suite une démarche standard basée sur des méthodes et qui prend en considération les facteurs : humain, économique et technique de l'entreprise concernée. Cette démarche constitue la colonne vertébrale du processus d'externalisation et un outil d'aide au choix à l'externalisation des activités de maintenance.

Par ailleurs, l'attention a été volontairement portée sur une étude de cas d'entreprises industrielles marocaines. Une telle étude nous a permis de dresser l'état actuel en matière d'externalisation des activités de maintenance.

2. Les enjeux de l'externalisation de la maintenance

2.1 Définitions de l'externalisation

Avant de soulever la problématique d'externalisation de la maintenance, il convient de cadrer ce concept à travers une revue de définitions puisées dans la littérature traitant la problématique liée à l'externalisation. Plusieurs auteurs ont proposé des définitions du concept d'externalisation. Parmi celles-ci, nous avons retenu cinq d'entre elles jugées pertinentes :

Selon l'AFNOR (1995) : « L'externalisation est un service défini comme le résultat de l'intégration d'un ensemble de services élémentaires, visant à confier à un prestataire spécialisé tout ou partie d'une fonction de l'entreprise « client » dans le cadre d'un contrat pluriannuel, à base forfaitaire, avec un niveau de service et une durée déterminés ».

Selon MEDEF (Mouvement des Entreprises DE France) : « L'externalisation consiste à confier la totalité d'une fonction ou d'un service à un prestataire externe spécialisé pour une durée pluriannuelle. Celui-ci fournit alors la prestation en conformité avec les niveaux de service, de performance et de responsabilité spécifiés » (MEDEF, 2002).

Selon Ernst & Young : « Par externalisation, nous désignons une gestion déléguée, à savoir, la délégation de certaines fonctions sur une durée contractuelle pluriannuelle à des prestataires de services extérieurs à l'entreprise » (Ernst et Young, 2003).

Selon Barthelemy, 2007 : « Externaliser c'est le fait de confier une activité et son management à un fournisseur ou à un prestataire extérieur plutôt que de la réaliser en interne. Une opération d'externalisation peut s'accompagner du transfert de personnel et d'équipements vers le fournisseur ou le prestataire ».

Selon Fimbel, 2002 : « Externaliser est un processus par lequel une entreprise confie à un prestataire extérieur la responsabilité de la gestion d'un domaine (ou d'une fonction) qu'elle-même assumait auparavant directement en interne au moyen d'une combinaison spécifique de ressources propres ».

Le schéma suivant permet de situer les principales caractéristiques définissant au mieux le concept d'externalisation en le situant par rapport à d'autres concepts similaires (Figure 1).

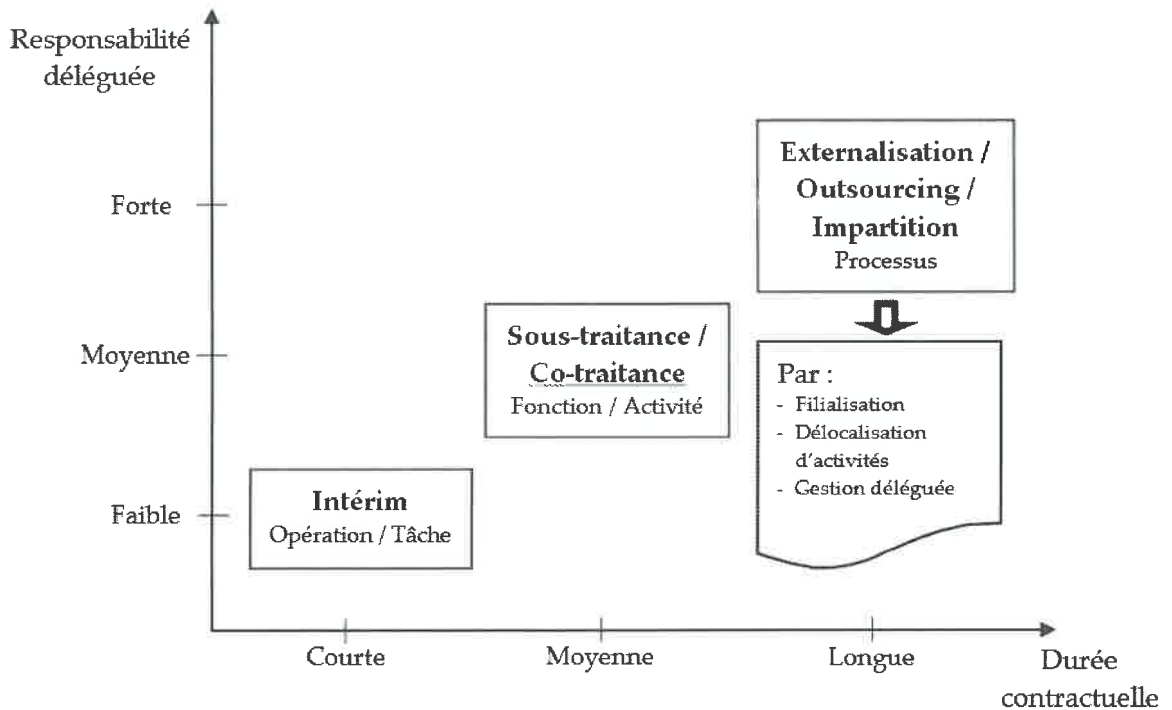


Figure 1 : Positionnement du concept d'externalisation.

L'ensemble des concepts : Externalisation, Sous-traitance, essaimage stratégique, gestion déléguée, filialisation, délocalisation, intérim: bien qu'ils soient distincts, gardent en commun les notions de :

- « Transférer, déléguer, confier... » ;
- « Une activité, fonction, processus... » ;
- « Pour une durée... » ;
- « Selon un contrat.... » ;
- « Responsabilité : plus ou moins engagée... ».

2.2 Présentation de la problématique

La problématique économique de l'externalisation (ou « outsourcing ») n'est qu'une des nombreuses déclinaisons d'une problématique plus générale : pourquoi, et surtout comment, ceux qui dirigent une entreprise envisagent, décident, mettent en œuvre, exploitent et

optimisent les combinaisons variables des ressources internes et/ou externes qui leur sont nécessaires pour réaliser leurs objectifs ?

Les variations des théories économiques autant que celles des pratiques managériales témoignent de la difficulté dynamique d'adapter les frontières et les ressources de l'entreprise aux exigences évolutives de l'efficacité économique. Durant les deux dernières décennies 1990-2010, la pratique de l'externalisation, et surtout de la maintenance, a progressé rapidement. Cette croissance offre aux chercheurs un large et riche champ d'investigation à partir duquel il est possible d'extraire, à destination des décideurs économiques et de la communauté scientifique, une grille d'analyse rénovée de ce phénomène aux implications multiples pour l'entreprise. L'opportunité de la décision concentre plus fréquemment l'attention des économistes que l'examen scientifique de ce qui fait le succès de leur mise en œuvre et de leur fonctionnement.

Un nécessaire rééquilibrage de la vision trop communément admise de l'externalisation nous permettra, au-delà d'un schéma explicatif éprouvé des différents types d'externalisations, d'établir une cartographie des facteurs qui en font le succès, tant dans leur mise en œuvre que dans leur fonctionnement opérationnel. Enfin, pour favoriser le progrès et la qualité des décisions et processus managériaux liés à cette problématique, nous tenterons de répondre plus particulièrement à la question suivante : l'externalisation de la maintenance est sûrement profitable, mais comment procéder pour concrétiser ses avantages financiers, humains et techniques, dans un marché évolutif et concurrentiel ? (Fimbel, 2002).

2.3 La maintenance externalisée : quelle tendance ?

Si l'externalisation des tâches de maintenance pour des raisons de coût constitue un choix stratégique pour les moyennes et grandes entreprises, aujourd'hui, il n'est pas sûr qu'elle convienne aux petites unités industrielles chez qui, souvent, une partie des tâches de maintenance est déjà assurée par les agents de production.

Quoi qu'il en soit, il est particulièrement difficile, en l'état actuel des choses, de prédire quelle sera l'évolution à terme du taux d'externalisation. Cependant, chaque entreprise cherche à établir le meilleur équilibre entre les avantages (un meilleur coût, le report de la gestion du personnel sur le sous-traitant) et les freins, notamment conjoncturels (la maintenance conservée en interne sert de tampon en cas de baisse d'activité, une sous-utilisation des équipements de production n'incite pas à allouer des budgets pour leur entretien par des sous-traitants).

3. Comment réussir l'externalisation de la maintenance ?

3.1 Développement d'un processus d'externalisation de la maintenance

Le succès de l'externalisation repose sur trois principaux facteurs (Meier et al., 2007) :

- Une bonne compréhension des objectifs du client par le prestataire qui doit parvenir à intégrer les raisons pour lesquelles son client a décidé d'externaliser une partie de ses activités mais aussi ses principales contraintes en termes d'organisation et de fonctionnement ;
- La définition de la propre vision stratégique du client qui doit se traduire par une formulation claire des enjeux et la justification économique de l'externalisation ;
- Un engagement du client dans le suivi des opérations, dans la mesure où l'externalisation ne conduit pas nécessairement à un processus de désengagement et peut donc avoir des conséquences importantes sur le fonctionnement et la gestion de l'entreprise cliente.

Afin de concevoir une démarche permettant de guider le donneur d'ordre dans la prise des décisions liées aux choix stratégiques en matière d'externalisation de la maintenance, il faudra prendre en considération les éléments suivants (Aksissou, 2006) :

- Il n'existe pas de modèle figé ou type pour décider ou manager un projet d'externalisation de la maintenance même pour des entreprises relevant du même secteur. Tout dépend du contexte dans lequel il convient de faire apparaître les solutions les plus pertinentes. Globalement, la démarche est à peu près la même mais chaque cas sera traité de manière différente selon les spécifications des entreprises ;
- La nécessité d'implication de l'entreprise dans la stratégie de développement du prestataire et vice versa ;
- La démarche globale devrait exister de part et d'autre, côté client et côté prestataire ;
- L'externalisation partielle et progressive, pourra être intéressante dans le plan de développement stratégique des grandes entreprises ;
- L'externalisation de la maintenance est une décision stratégique à risque qui revient au conseil d'administration. La direction générale se charge de l'application à la base généralement d'une proposition commune entre le service production et le service

maintenances censés être visionnaires pour apporter les arguments nécessaires à la direction générale qui, à son tour, doit mener une étude financière.

3.1.1 Etude de cas des entreprises marocaines

Dans le but de répondre au besoin des entreprises industrielles marocaines en termes de performances et d'optimisation des coûts de maintenance, nous avons élaboré un questionnaire composé de six axes et intégrant différentes modalités de réponses : choix multiples, réponses fermées ou réponses ouvertes. Ce questionnaire nous permettra de cerner leurs politiques d'externalisation. Il se veut avant tout exploratoire, à travers lequel nous cherchons à comprendre le phénomène d'externalisation de la maintenance de manière globale dans les entreprises industrielles. Ainsi, lors de son établissement, nous nous sommes intéressés aux réponses liées aux questions suivantes :

- Quelle est la perception des managers par rapport à la stratégie d'externalisation ?
- Quels sont les avantages et les risques liés à l'externalisation de la maintenance ?
- Quelles sont les activités les plus externalisables ?
- Quel processus mettre en place pour maîtriser le management d'externalisation de la maintenance dans les entreprises industrielles ?

Plus de vingt entreprises marocaines ont répondu à ce questionnaire. Celles-ci opèrent dans différents domaines industriels et ayant des tailles et structures différentes.

A partir des résultats des figures 2 et 3, on constate que le nombre de salariés affectés au service maintenance ne dépend pas de la taille des entreprises sondées, et parfois on se retrouve devant des situations où le nombre de salariés affectés au service maintenance des petites et moyennes entreprises est supérieur à celui des grandes entreprises et des multinationales, ce qui signifie que ces dernières font appel à des prestataires de maintenance externes et par conséquent, à des compétences externes spécialisées.

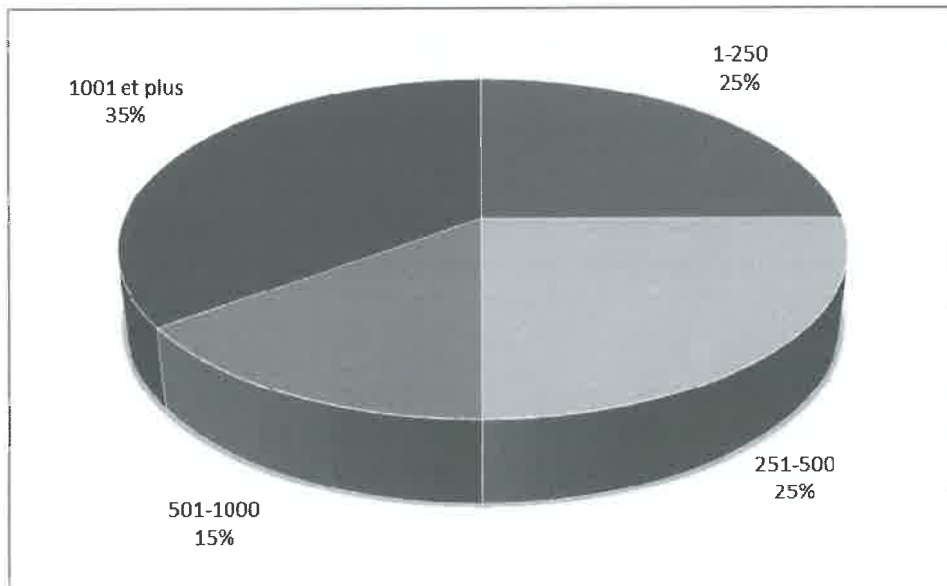


Figure 2 : Tendances en fonction du nombre de salariés.

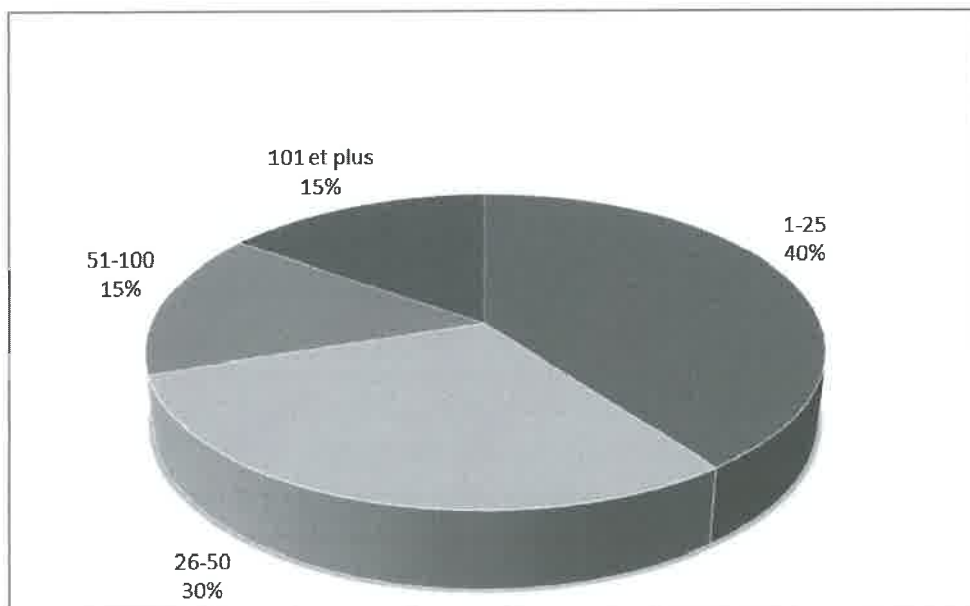


Figure 3 : Tendances en fonction du nombre de salariés affectés au service maintenance.

Face à ces tendances d'externalisation des activités de maintenance, nous nous retrouvons devant une multitude de critères qui dépendent des spécificités de chaque entreprise. Cette situation peut s'expliquer par la diversité des secteurs d'activités et de la taille des entreprises sondées, ce qui justifie la différence des politiques suivies (Figure 4).

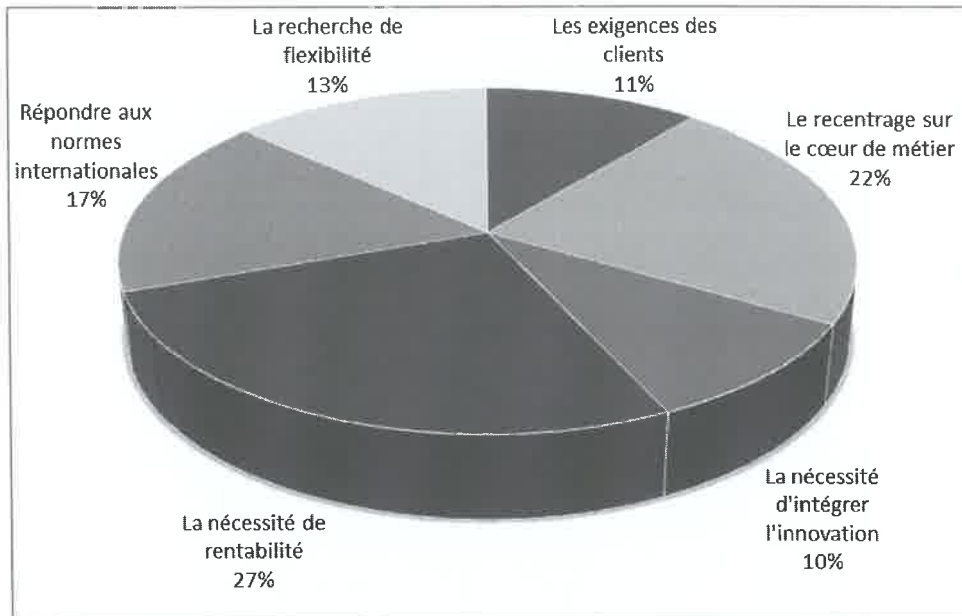


Figure 4 : Les différentes raisons d'externalisation de la maintenance.

Mais selon les entreprises sondées, la meilleure clé de réussite de l'externalisation réside dans la pratique d'une méthodologie précise ; celle-ci doit prendre en considération les risques probables le long du processus d'externalisation, allant de la phase pré-décisionnelle, jusqu'à la phase post-externalisation, en passant par le suivi des prestataires.

D'après les figures 4 et 6 qui définissent les raisons d'externalisation et l'objectif attendu de l'externalisation de la maintenance, par les donneurs d'ordres, et l'importance de l'externalisation en pourcentage du chiffre d'affaire des organisations (figure 5), nous élaborons dans la partie suivante le processus d'externalisation de la maintenance approprié.

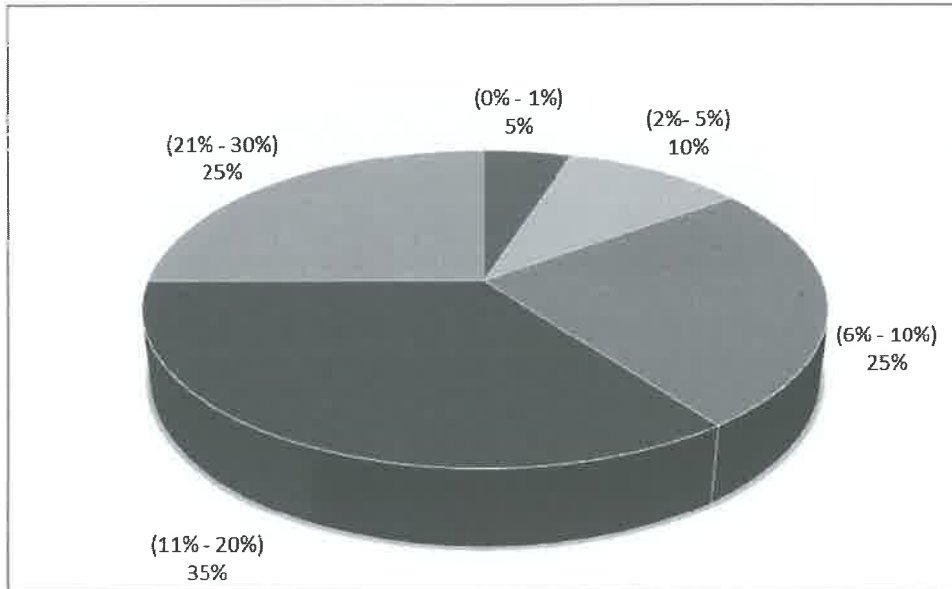


Figure 5 : Le pourcentage du coût de maintenance par rapport au chiffre d'affaires.

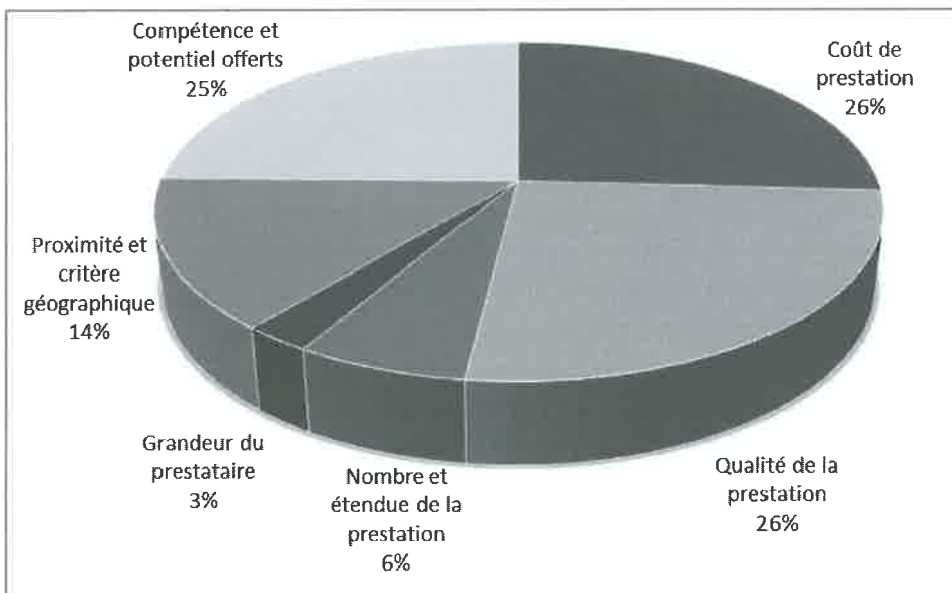


Figure 6 : Les critères de choix des prestataires.

3.1.2 Le processus d'externalisation de la maintenance

Notre contribution porte sur l'élaboration d'un processus d'externalisation de la maintenance basé sur les résultats du questionnaire, l'expérience des professionnels de la maintenance industrielle, des clauses juridiques et l'aspect commercial. Le processus proposé va

servir de guide à l'externalisation des activités de maintenance. Ce guide permettra de répondre aux spécificités des entreprises diagnostiquées ; il est flexible afin d'élargir la fourchette d'externalisation et tendre vers un partenariat qui présente plus d'avantages et de bénéfices (Figure 7).

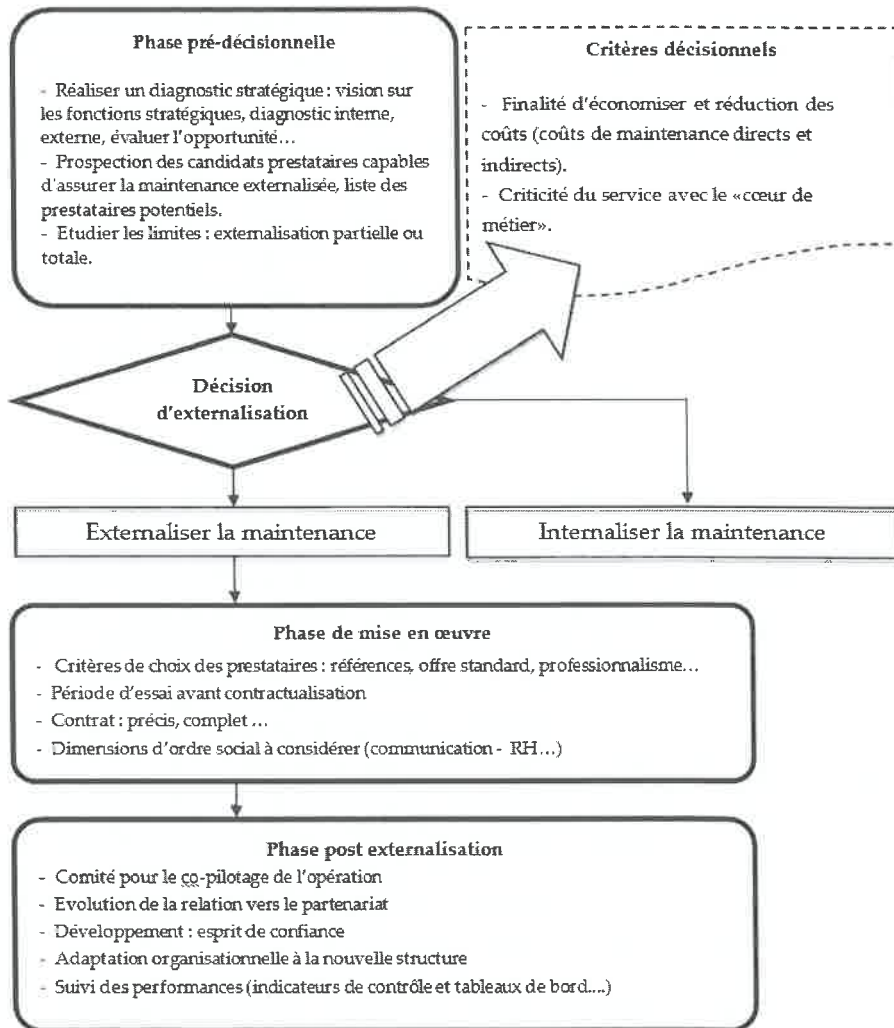


Figure 7 : Le processus d'externalisation de la maintenance (Chater et al., 2011).

Phase pré-décisionnelle pour l'externalisation de la maintenance

Cette première phase qui représente la base du processus d'externalisation consiste à réaliser au préalable un diagnostic stratégique qui consiste à avoir une vision claire du besoin des différentes fonctions de l'entreprise et l'élaboration d'un inventaire des installations existantes, afin de faire la distinction, à l'aide des outils et méthodes d'organisation de la

maintenance, entre les activités vitales, indispensables et secondaires pour lesquelles une gestion extérieure est envisageable.

Réaliser une première étude technique et financière du service maintenance : l'étude technique permettra de déterminer les objectifs de l'externalisation de la fonction maintenance, la criticité des activités à externaliser, s'il s'agit d'une externalisation partielle ou complète et les besoins techniques attendus. Ensuite, mener une étude financière : calcul des coûts de maintenance, analyse des coûts directs et indirects, comparaison de ces coûts par rapport à ceux des entreprises ayant les mêmes caractéristiques, et par rapport à ceux des prestataires.

S'assurer de l'existence des candidats prestataires des services de maintenance capables d'assurer des missions avec des moyens adéquats, ayant les compétences requises et à des coûts compétitifs. Une prospection du marché de maintenance est nécessaire pour arrêter la liste des prestataires potentiels. Le rythme de l'externalisation idéal est à indexer en fonction de l'existence de ces prestataires capables de maîtriser l'activité externalisée.

Phase de prise de décision

En faisant appel à un professionnel de la maintenance, le donneur d'ordre recherche une diminution de ses dépenses. En intervenant chez le donneur d'ordre, le prestataire des services de maintenance doit dégager des bénéfices. Si cette double condition n'est pas respectée, l'externalisation conduit à l'échec. Cela pour trois raisons :

1. La qualité de la prestation rendue s'affaiblira et les conséquences s'observeront quelques années plus tard ;
2. Le climat social dans l'une ou l'autre des deux entreprises sera altéré ;
3. Le bilan économique de l'opération sera moins bon et des surcoûts viendront remplacer les bénéfices escomptés.

L'externalisation de la maintenance porte majoritairement sur la maintenance préventive, et le système maintenance s'articule autour de trois foyers de progrès :

1. La fiabilisation, c'est-à-dire l'éradication systématique de tout dysfonctionnement ;
2. L'optimisation des plans de maintenance préventive ;
3. L'augmentation progressive de la maintenance améliorative pour en faire l'activité majeure (Lavina, 2008).

Le cahier des charges doit être parfaitement défini : il doit être composé de check-lists d'opérations à planifier et, éventuellement, des modes opératoires décrivant les méthodes de

diagnostic et de vérification. De plus, la prise en charge du préventif par un partenaire externe présente le double intérêt de :

1. Libérer le personnel de la maintenance interne d'une activité récurrente et répétitive ;
2. Eliminer le préventif du plan d'action de la maintenance interne, en concentrant les efforts sur les actions urgentes ;

Comme toute stratégie, l'externalisation d'une ou plusieurs activités demande une analyse préalable de la situation de l'entreprise et des perspectives en termes de réduction des coûts, d'efficacité, de souplesse et de simplicité. De manière générale, il est possible d'identifier un certain nombre de points critiques à étudier (Meier et al., 2007) :

- Analyse de la stratégie de l'entreprise et de son modèle de développement ;
- Etude détaillée de la chaîne de valeur économique de l'entreprise ;
- Identification des métiers et activités stratégiques à conserver ;
- Identification des zones éventuelles d'externalisation ;
- Etude des coûts, avantages et risques ;
- Définition des compétences internes à préserver ou à renforcer : le manque de moyens humains dans le contrôle de la prestation peut par exemple constituer un obstacle ;
- Recherche du profil du prestataire correspondant aux activités externalisables ;
- Clarification du contrat d'externalisation (durée, prix, mesure de la performance, évolutivité de la prestation, gestion des contentieux, clause de sortie ...) ;
- Définition des modalités pratiques de contrat (mode de fonctionnement, système de contrôle, gestion des interfaces, centre de pilotage ...) ;
- Précision et officialisation des critères de sélection, d'évaluation des résultats et de renouvellement des contrats ;
- Gestion anticipée des aspects humains dans le cadre et en dehors du contrat (transfert de personnel, gestion des compétences, redéploiement des salariés ...) ;
- Préparation minutieuse du plan de communication (présentation du projet, illustration de l'offre, calendrier, tableaux comparatifs des avantages, résultats attendus ...).

Le schéma de la figure 8 illustre les critères pertinents à prendre en considération lors de la prise de décision d'externalisation de la maintenance.

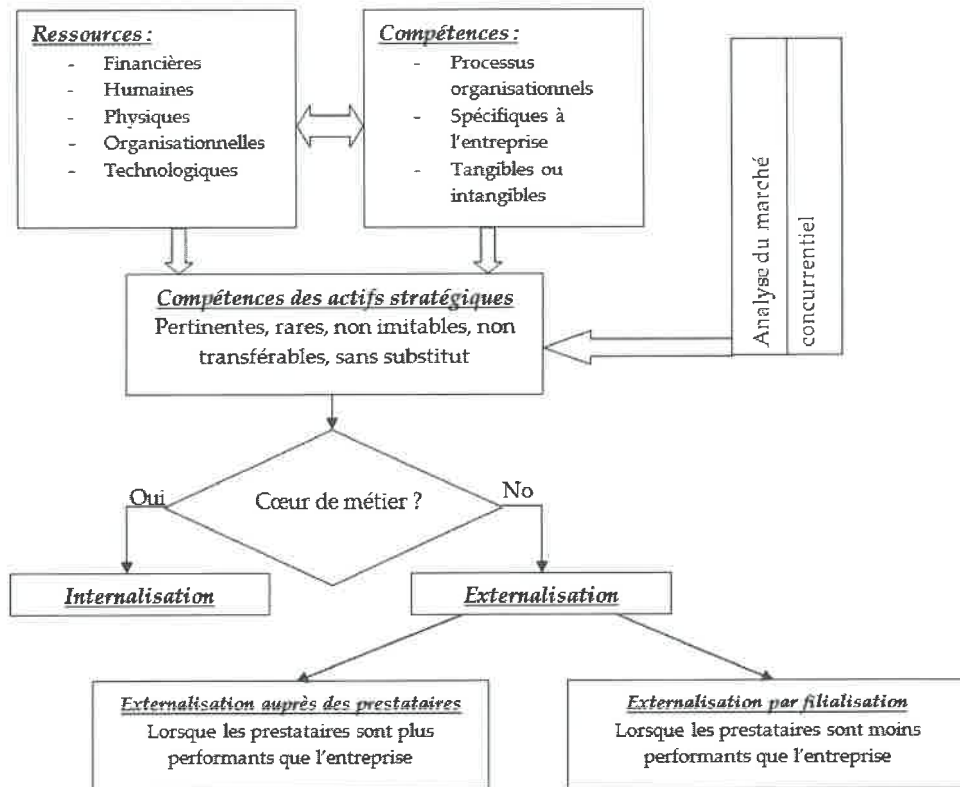


Figure 8 : La démarche d'aide au choix à l'externalisation de la maintenance.

Phase de mise en œuvre

Par rapport au temps global d'externalisation de la fonction maintenance, le temps de préparation dépend du type d'externalisation : consulter les partenaires, collecter des informations, confectionner un cahier des charges, échanger des idées...etc. Le temps nécessaire à la préparation est situé généralement entre six semaines et trois mois pour les entreprises privées (Environ un an pour les entreprises semi publiques).

Dimensions d'ordre social à considérer : dans l'opération d'externalisation de la fonction maintenance, le traitement de l'aspect humain est capital en termes de communication avant, pendant et après l'externalisation. Il faut une démarche pour accompagner une gestion des ressources humaines : responsabilité éthique, communiquer honnêtement, rassurer, exposer les garanties et les risques, informer, et ce, pour instaurer la confiance entre dirigeants et dirigés. Au

cas où le personnel reste à l'entreprise, il convient de planifier une reconversion dans d'autres fonctions au sein de l'entreprise moyennant un programme de formation- reconversion.

Elaboration du contrat ou cahier des charges : compte tenu des implications de l'opération d'externalisation, il est nécessaire de produire un cahier des charges qui permet d'exprimer les attentes et de formaliser les modes de relation entre le donneur d'ordres et le prestataire. Le contrat, qui constitue la base de toute relation commerciale, garantit les parties contre le non-respect des prestations à réaliser et facilite la résolution des conflits potentiels. Les principales clauses à intégrer dans ce contrat sont (Moscati, 2003-2004) :

- Prévoir une durée contractuelle (de 3 à 5 ans) : s'agissant d'activités stratégiques ou importantes, c'est le temps nécessaire au développement du partenaire, tenu d'engager des investissements dans des équipements et de s'adapter avec l'entreprise externalisatrice ;
- Prévoir une période test ou d'essai, (environ 6 mois) pour l'évaluation des services. Le donneur d'ordre peut résilier le contrat s'il juge que la qualité des prestations est insuffisante ;
- Prévoir une clause relative aux obligations de résultats : en termes de réactivité, respect de l'image de l'entreprise, assurer un niveau de service et de qualité attendu. Des indicateurs de suivi des résultats sont à présenter sous forme de tableau de bord (voir Tableau 1). Le contrat devrait prévoir une période de renégociation. Pour pallier une éventuelle défaillance du prestataire, il est nécessaire de prévoir une clause de réversibilité et/ou rupture du contrat ;
- Démarrer la relation du niveau client/fournisseur, et prendre le temps de se connaître, pour arriver au partenariat, où chaque partie intègre les contraintes de l'autre au niveau du cahier des charges : minimisation des coûts pour l'un et amélioration des marges pour l'autre ;
- Prévoir un accompagnement du prestataire, par le service maintenance interne, de manière à corriger à temps les éventuels défaillances et dysfonctionnements. Prévoir une résiliation du contrat le cas échéant ;
- L'accompagnement par un bureau d'études, d'expertise, ou de cabinets spécialisés est nécessaire pour aider à élaborer le cahier des charges ;
- Prévoir un système de paramétrage par des pénalités (partage des bénéfices bonus et malus en cas de défaillance).

Le cadrage juridique de l'externalisation : les donneurs d'ordre s'accordent pour confirmer qu'il n'existe pas de définition juridique du mot « Externalisation ». Le contrat reste le seul cadre juridique. Pour le cadrage juridique assuré par le contrat privé entre les deux partenaires, l'appel au conseil d'un juriste ou d'un avocat est fortement conseillé. Et particulièrement pour les managers des grandes entreprises publiques, le manque d'un cadrage juridique n'aide pas ces entreprises à externaliser leur service maintenance lié aux actifs relevant de la propriété de l'Etat (Aksissou, 2006).

Les critères les plus pertinents pour le choix du prestataire : les managers s'accordent pour sélectionner les prestataires selon des critères techniques mettant en avant les références du prestataire et son développement dans la perspective de bâtir un partenariat à long terme, basé sur une confiance réciproque, tel que :

- Les références du prestataire du service maintenance : sa structure (taille, ses moyens humains et matériels, logistiques et financiers), sa stratégie de développement, son historique en terme de relation client, des références et expériences solides, la maîtrise de la qualité en interne, l'appartenance à un réseau de partenaires internationaux ;
- Offre standard compétitive : qualité, prix, et délais de la prestation ;
- Professionnalisme.

Phase post-externalisation

La phase de post-externalisation est indispensable pour les donneurs d'ordre. Elle consiste à faire le suivi de la fonction maintenance externalisée à l'aide d'indicateurs techniques et financiers (tableau de bord). Ces indicateurs devraient être explicatifs. Externaliser ne signifie donc pas pour les responsables de se passer de la responsabilité interne directe, mais au contraire, exige de disposer d'une équipe interne de suivi et d'audit de la maintenance formée de compétences locales. A chaque phase doit correspondre un accompagnement spécifique, permettant d'aider les équipes à progresser dans les meilleures conditions possibles d'efficacité, de rapidité et de motivation. Aussi, la réussite du démarrage conditionne l'avenir du contrat. Il faut préparer la venue du prestataire :

- Expliquer aux intervenants le projet ;
- Remettre en question le processus général ;
- Rédiger la procédure de mise en place : formations, plans de prévention, etc. ;
- Aider à la « prise en main » (plan de maintenance) ;

- Désigner un interlocuteur qui définit la forme et le fond des rapports.

Les idées essentielles évoquées pour cette phase de post-externalisation sont présentées par ordre d'importance :

- Suivi des résultats : peut être effectué à l'aide des tableaux de bord, en temps réel ou périodique trimestriel, en ayant recours à un système d'information si possible (GMAO). Sont à prévoir des indicateurs qui intègrent tout ce qui est contractuel avec des seuils d'alerte. L'évaluation permanente des résultats confirmera la spécialisation des prestataires des services maintenance par domaine d'excellence (selon le besoin des fournisseurs) ;
- Prévoir une entité de pilotage : comité chargé d'assurer les travaux de pilotage, de suivi, de reporting et de communication permanente entre les prestataires des services maintenance. Sorte de noyau dur, l'entité sera formée des compétences de maintenance et de production pour garder la maîtrise des outils de production du point de vue technique et technologique ;
- La relation de partenariat et l'esprit de confiance peuvent s'inscrire dans la durée ;
- Réorganisation et adaptation avec la nouvelle structure, pour les deux partenaires.

3.2 *Elaboration d'un tableau de bord de suivi des prestations*

Auparavant, les entreprises mesuraient la performance de leurs prestataires de maintenance en se basant sur les résultats financiers. Elles ne se souciaient pas de l'efficacité opérationnelle des prestataires. Celle-ci est pourtant essentielle.

Les critères doivent être décidés conjointement avec le prestataire pour définir des performances réalistes. Il est essentiel de faire participer le prestataire à l'évaluation des installations industrielles à maintenir, car il contribue aussi à son amélioration. Par rapport aux critères de mesure de la performance des opérations d'externalisation du service maintenance, nous suggérons que le succès d'une opération d'externalisation de la maintenance dépend plus largement de la bonne gestion du prestataire que du bon choix des activités à externaliser. En fait, la bonne gestion du prestataire s'articule sur les composantes : qualité du contrat et de la relation avec le prestataire.

Nous présentons dans le tableau 1, les indicateurs spécifiques relatifs aux déterminants: les performances des opérations d'externalisation de la maintenance, la qualité relationnelle et contractuelle de l'activité externalisée.

Une opération d'externalisation est considérée performante en comparant la performance de l'activité avant et après l'externalisation sur la base des critères de mesure de la performance, comme on peut évaluer la performance aussi en comparant les années en cours avec les années précédentes (Tableau 1).

Déterminants	Indicateurs de mesure
<p>Les performances des opérations de la maintenance externalisée *</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Temps <ul style="list-style-type: none"> o Temps d'attente : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indisponibilité de main d'œuvre ▪ Indisponibilité du matériel de diagnostic ▪ Indisponibilité de la machine o Temps d'intervention : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenance préventive <ul style="list-style-type: none"> • Révision • Conditionnelle • Systématique • Rondes ▪ Maintenance corrective <ul style="list-style-type: none"> • Planifiée • Non planifiée • Curative • Dépannage ▪ Maintenance améliorative - Coûts : <ul style="list-style-type: none"> o Coût de main d'œuvre o Coût des pièces de rechange o Frais généraux o Coût de la maintenance préventive o Coût de la maintenance corrective o Coût de la maintenance améliorative - Qualité : <ul style="list-style-type: none"> o Capacité de production o Fiabilité des installations o Sécurité
<p>La qualité contractuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des articles du contrat. - Le contrat définissait précisément la prestation ? - Le contrat laissait une part importante à l'interprétation ? - Le contrat était complet et prenait en compte le plus grand nombre d'éléments possibles ?
<p>La qualité relationnelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un sentiment de confiance entre les partenaires ? - Une attitude coopérative des deux partenaires ? - Des échanges d'informations fréquents ?

Tableau 1 : Indicateurs déterminants de la performance d'externalisation de la maintenance (Elfezazi et al., 2003).

Le suivi des prestations de maintenance est essentiel. Il permet l'amélioration des performances et contribue ainsi à l'optimisation globale de la chaîne de production. Les relations entre l'entreprise et le prestataire peuvent être de deux types : basées uniquement sur le conseil et l'exécution ou sur le décisionnel et la confiance.

4. Exemples de cas d'externalisation

Même si les raisons au départ de l'externalisation des activités de maintenance sont souvent communes aux différents secteurs d'activité, chacun la voit finalement d'une façon différente. Lors de notre interprétation des résultats de notre questionnaire, tous les donneurs d'ordre ont répondu que la raison majeure, qui pousse une entreprise à externaliser ses activités de maintenance, est la recherche de rentabilité. Aujourd'hui, l'externalisation des activités de maintenance semble jouer un rôle plutôt organisationnel.

4.1 *Cas d'externalisation des activités de maintenance réussie*

C'est le cas d'une grande entreprise multinationale, du secteur de l'industrie chimique, procédant à une externalisation de la maintenance suivant la démarche présentée précédemment. Les principales motivations d'externalisation de cette entreprise sont les suivantes :

- Accès à une main d'œuvre qualifiée et spécialisée ;
- Respect des normes de sécurité et de fiabilité grâce à une équipe de spécialistes ;
- Plus de flexibilité ;
- Réduction des effectifs ;
- Réduction des coûts.

Pour cette entreprise, les critères de choix des fonctions de maintenance à externaliser dépendent des tâches suivantes :

- Les travaux nécessitant un grand effectif ;
- Les travaux exigeant des moyens spécifiques ;
- Les travaux exigeant une qualification poussée et la formation continue du personnel ;
- Les travaux demandant une gestion importante des consommables ;

- Les travaux répétitifs.

Afin de justifier la sous-traitance de ces travaux, nous allons faire une comparaison des montants de leur réalisation par les moyens internes et par les moyens d'une société prestataire, en se basant dans nos calculs sur le barème de facturation de l'exercice 2009 : coût annuel de l'entretien et de la maintenance des installations d'éclairage, sont évalués à : 2 233 060,00 MAD, et, coût estimatif annuel de l'investissement d'externalisation : 1 200 000,00 MAD.

L'externalisation de ses activités de maintenance a permis aussi de réduire l'effectif du service et de restreindre les tâches des agents à la préparation et l'application des plans de maintenance préventive des équipements et à la supervision et l'encadrement des travaux externalisés, en termes de qualité et délai.

4.2 Cas d'externalisation des activités de maintenance échouée

Dans ce cas, nous avons mené une enquête auprès des professionnels d'une multinationale du secteur de la cimenterie. Nous présentons les principales difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre d'externalisation des activités de maintenance. Nous savons que le secteur de la cimenterie est extrêmement rationalisé et optimisé (par la mise en place de bureau de méthodes de production). Pour pouvoir être efficient dans ce genre d'organisation, l'entreprise doit faire appel à d'autres acteurs pour gérer des activités ne faisant pas partie du cœur de métier. Au-delà de l'aspect purement économique, il semblerait que l'externalisation de quelques activités de maintenance joue véritablement un rôle stratégique puisqu'elle engage l'avenir de l'entreprise.

4.2.1 Les motivations d'externalisation

Pour cette entreprise, l'externalisation de la maintenance est utilisée essentiellement pour assurer les entretiens généraux, les travaux neufs et pour l'amélioration du rendement des équipements. Elle permet à l'entreprise de disposer d'une plus grande flexibilité en termes de gestion de son organisation, et de réponse à la demande accrue de sa clientèle. L'entreprise souhaite baisser les prix de ses produits grâce à l'optimisation des coûts de production. Elle doit par conséquent augmenter la disponibilité des installations de production. Le responsable du service maintenance doit motiver ses choix, réduire les coûts de maintenance et gérer au mieux aussi bien les contraintes internes que les contraintes externes telles que la réglementation et la concurrence. Les enjeux pour ce service sont de chercher le meilleur compromis entre des objectifs contradictoires. L'externalisation des activités de maintenance apporte certaines réponses, elle permet de modifier la structure des coûts. Le recours à un prestataire de service semble apporter une flexibilité vivement souhaitée par l'entreprise.

4.2.2 Les activités externalisées

A la question « quelles prestations de maintenance assurez-vous ? » ou « quelles prestations des activités de maintenance externalisez-vous ? », nous constatons que la majeure partie des activités de maintenance sont externalisées. Toutefois lorsque nous avons demandé si ces fonctions étaient gérées à 100 % par un prestataire, les réponses étaient négatives, excepté pour les travaux de maintenance non stratégiques. Nous constatons que certaines prestations effectuées pour l'entreprise, telles que la maintenance préventive, sont assez coûteuses et seuls les grands groupes peuvent se permettre de les externaliser.

Comme nous l'avons mentionné, le principal avantage évoqué par les entreprises concerne la réduction des coûts. Or, lors de nos entretiens, l'avantage primordial retenu par les différents acteurs semble être le recentrage sur le cœur de métier et la flexibilité. Pour cette entreprise, l'externalisation apporte, théoriquement, une flexibilité que ne pourrait apporter une politique de maintenance complètement internalisée. En effet, les prestataires ont une capacité d'adaptation appréciable. Une telle souplesse est particulièrement indispensable pour le service production.

4.2.3 Les prestataires de maintenance

Malgré tous les développements et les évolutions que connaissent les prestataires et les prestations, l'entreprise exprime son insatisfaction. Elle attend de ses prestataires la garantie de qualité des prestations qui est indispensable. Par ailleurs, elle souhaite une pérennité des résultats ainsi qu'une réelle anticipation en cas de problèmes.

Lorsque nous nous plaçons du côté client ou du côté prestataire, la perception est différente. Seule la notion de coût est commune. Ceci est inhérent au fait que le prix est le premier critère de sélection d'un prestataire.

4.2.4 L'évaluation des coûts des prestations

Le manque d'efficacité de certains prestataires ne permettait pas d'atteindre l'objectif visé. C'est souvent un inconvénient évoqué. Au-delà de la simple perte de contrôle de l'activité c'est la perte de visibilité de l'activité externalisée qui pose le plus de problème. Pour l'entreprise, c'est un véritable point noir, elle n'arrive plus à déterminer clairement le coût de chaque prestation.

4.2.5 Qualité des prestations

La qualité des prestations est une autre récrimination évoquée par les clients. L'entreprise interviewée admettait que malgré la certification de certains de ses prestataires, les clauses des cahiers des charges n'étaient pas toujours respectées. En conséquence, il devait gérer des

dysfonctionnements aussi variés que complexes. Aucun remplacement ne peut être, à ce jour, envisagé au vu de l'offre existante sur le marché. Sa seule solution consiste à faire évoluer ses prestataires en qualité. Elle nous a confié qu'elle avait pris la décision de réinternaliser certaines activités de maintenance. Pour des problèmes de qualité de prestation, certaines d'entre elles, sont réintégrées au sein du service maintenance de l'entreprise. Pour cette entreprise, seul un contrôle en temps réel permet d'atteindre un bon niveau de prestation.

La perte de maîtrise de l'activité est un autre inconvénient que l'entreprise a pu identifier. Cette crainte est justifiée par l'irréversibilité de l'externalisation de certaines activités de maintenance en termes des compétences nécessaires. Elle est due essentiellement à la perte de savoir-faire.

4.2.6 Les conditions de rentabilité

Ces conditions peuvent être résumées dans les actions suivantes :

- Définition du besoin : Tout suivi ou contrôle s'inscrit dans des procédures définies lors de l'établissement d'un contrat. La clé de ce succès, une relation établie sur l'engagement des deux parties, la définition précise des besoins et des attentes du client. Les contrats passés avec les clients devraient toujours être basés sur des cahiers des charges. Ils pourraient pourtant représenter un outil efficace pour comparer les offres correctement. Ils permettraient notamment de valoriser l'offre surtout en termes de conseils.
- Retour d'information en temps réel : Le donneur d'ordres de l'entreprise confirme que le retour d'information en temps réel permet le bon pilotage du service maintenance.
- Contrôle du prestataire : Une condition pour que l'externalisation soit profitable est le contrôle du prestataire. Pour cette entreprise, même si la relation entre les deux parties est constante, celui-ci lui permet de maintenir une certaine pression sur son prestataire. L'objectif est de garder un niveau de qualité constant. L'externalisation est obligatoire et nécessaire. Il faut se donner les moyens de ses objectifs.
- L'externalisation doit s'inscrire dans un plan de profit durable. Les partenaires doivent partager une expertise stratégique commune. En effet, c'est la synergie de chacun des éléments qui permet d'apporter la valeur ajoutée. Ainsi, le concept de partenariat peut être poussé jusqu'au partage des profits.

5. Conclusion

Nous avons élaboré un processus récapitulatif, structuré en quatre étapes : phase pré-décisionnelle, phase décisionnelle, phase de mise en œuvre et phase post-externalisation. Ce processus développe une démarche globale d'externalisation de la maintenance, et peut être considéré comme un outil d'aide à la décision pour les entreprises souhaitant intégrer cette politique d'optimisation. Pour aboutir au résultat souhaité, nous avons appliqué une méthodologie de recherche analytique : l'élaboration d'un questionnaire nous a aidé d'une part, à mettre en évidence les difficultés rencontrées lors de la démarche de mise en œuvre d'externalisation et d'autre part à répondre aux objectifs fixés par les clients des services de maintenance. Les réponses collectées par le questionnaire et l'analyse effectuée, mettent en relief des pratiques riches d'externalisation de la maintenance. Cependant, cette externalisation reste limitée, et ne dépasse pas un taux de 50% d'externalisation pour la majorité des entreprises sondées. Alors que les donneurs d'ordre souhaitent progresser vers une externalisation complète afin d'optimiser les coûts de maintenance en profitant d'une meilleure qualité des prestations, dans un contexte partenarial.

Le processus d'externalisation spécifique au service de la maintenance industrielle peut être exploité pour l'externalisation d'autres services de l'entreprise : (logistique, sécurité, comptabilité, ...), et pourrait être enrichi, selon le besoin.

Remerciements : Nous tenons à présenter nos vifs remerciements aux chefs d'entreprises ayant collaboré à la réussite de ce travail.

6. Bibliographie

- AKSISSOU A. (2006), « Quelle démarche pour l'externalisation ? Une approche exploratoire », Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme du Cycle Supérieur de Gestion, Institut Supérieur de Commerce et d'Administration des Entreprises.
- BARTHELEMY J. (2004), « Stratégies d'externalisation », 2ème édition, Paris, Dunod.
- BARTHELEMY J. (2007), Stratégies d'externalisation, 3ème édition, Dunod.
- BOURGEOIS C., MARTIN A. (2005), « L'externalisation: une décision sous influence », Actes de la 14ème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, Angers.
- BRAVARD J. L., MORGAN R. (2007), Réussir une externalisation, Edition Pearson.
- CHATER Y., DAKKAK B., TALBI A., (2011), « Développement d'une démarche d'externalisation de la maintenance, 7ème conférence Internationale de la Conception et Production Intégrées, Oujda Maroc.
- ELFEZAZI S., MOKHLIS A., BENMOUSSA R., HHACHKAR M., TALBI A., BOUAMI D. (2003), « Vers un outil, basé sur l'analyse fonctionnelle, pour la mise en œuvre des indicateurs de mesure de

performance de la fonction maintenance », *Revue Française de Gestion Industrielle (RFGI)* – Vol 22, n° 3.

Ernst, Young (2003), « Baromètre outsourcing 2003 : pratiques et tendances du marché de l'externalisation en France ».

FIMBEL E. (mars 2002), « Externalisation : discriminations et facteurs de succès », *Expansion Management Review*, numéro 104, pp. 60-69.

FIMBEL E. (Avril- Mai 2003), Nature, enjeux et effets stratégiques de l'externalisation : éléments théoriques et empiriques, *Revue Française de Gestion*. Vol. 29, N°143.

FRANCASTEL J.C. (2001), *Externalisation de la maintenance*, éditions Dunod.

FRANCASTEL J.C. (2009), *Ingénierie de la maintenance*, 2ème édition, Dunod.

MEIER O. (2007), *Gestion du changement*, éditions Dunod.

LAVINA Y. (2005), *Amélioration continue en maintenance*, éditions Dunod.

LAVINA Y. (2008), « Réussir une opération d'externalisation de sa maintenance », *Actes de la conférence du salon Maintenance Expo*, Paris.

MEDEF (2002), l'Institut Esprit Service, *Charte de l'externalisation du Comité de Liaison des Services*. « Management de l'Externalisation », *Guide Européen*. p. 15.

MOSCATI B. (2003-2004), « Le contrat d'Externalisation », *Université de Droit, Paris II Panthéon Assas*, mémoire DESS.

TAZI D. (2008), « Externalisation de la maintenance et ses impacts sur la sécurité dans les industries de procédés », *Doctorat de l'Université de Toulouse*.