

CONCEPTION D'UN SYSTEME DE PILOTAGE DE LA PERFORMANCE : LE CAS D'UNE ENTREPRISE GAZIERE

Mabrouk AIB & Oumh BELMOKHTAR*

Résumé. - L'objet de ce travail consiste à concevoir un système de pilotage de la performance de la chaîne gazière d'une entreprise pétrolière. Les outils choisis, tels les processus, la chaîne de valeur et les tableaux de bord, permettent une fois identifiés, de mettre en place un système de mesure de performance, nécessaire pour l'extraction des indicateurs de performance et la construction d'un schéma explicatif de la performance globale de l'entreprise. Pour arriver à ce résultat, une cartographie pour sélectionner les processus clés de l'entreprise, est construite sur la base de ses différentes activités. Le déploiement des objectifs stratégiques sur ces processus clés a conduit à la construction de l'arbre de performance de l'entreprise. La mise en place du système de pilotage de la performance, basé sur le Balanced ScoreCard modifié et adapté à notre cas, a permis de définir les indicateurs de performance stratégiques et les liens qui existent entre eux.

Mots-clés : Performance, Processus, Chaîne de valeur, Stratégie, Pilotage, Indicateurs de performance.

1. Introduction

Le pétrole et le gaz sont deux produits énergétiques et stratégiques pour l'économie mondiale. Aujourd'hui, grâce aux progrès technologiques et aux préoccupations écologiques, le gaz devient la source d'énergie la plus prometteuse pour l'avenir.

Ce contexte est très favorable au développement de l'industrie gazière, dans laquelle Gascorp¹ tient une place importante. Par ailleurs le processus de libéralisation dans lequel s'est

* Ecole Nationale Polytechnique d'Alger.

¹ Gascorp est un nom fictif attribué à la compagnie pétrolière et gazière étudiée.

engagé l'Union Européenne, principal marché de Gascorp, vise à instaurer une concurrence entre les fournisseurs et à diversifier ses sources d'approvisionnements. Dans cet environnement concurrentiel, Gascorp compte maintenir et renforcer son positionnement dans ce marché en étant compétitive. Pour cela elle doit mettre en place une stratégie lui permettant d'acquérir et de maintenir un avantage sur ses concurrents en terme d'accès aux réserves et au marché. Cette réussite passe par le pilotage stratégique, qui à son tour exige la mise en place d'un système de mesure de performance nécessaire pour corriger et orienter l'opérationnel en l'adaptant à l'évolution de son environnement.

La présente étude s'insère dans cette préoccupation et consiste à construire une démarche conduisant à la mise en place d'un système d'indicateurs de performance en cohérence avec la stratégie. Pour illustrer notre démarche nous nous intéresserons au produit gaz naturel (gaz sec) de la chaîne gazière en proposant un système de pilotage de la performance.

2. Contexte de l'étude

2.1 Le processus de libéralisation du marché gazier européen

Depuis les années 50, l'Europe importe du gaz naturel en provenance de la Russie, d'Algérie et des Pays-Bas. A cette demande des investissements importants en terme d'infrastructures, relatifs à une production et un transport de volumes important de gaz, sont nécessaires. Ce fait a conduit à la définition d'un contrat à long terme dont le but est de stabiliser les livraisons pour les acheteurs et assurer la rentabilité des investissements pour les producteurs [MAI 2005].

Par ailleurs et en répondant aux mêmes objectifs, la directive «gaz» a engagé depuis 2001 le marché européen dans un processus de libéralisation pour : «assurer la libre circulation du gaz et renforcer la sécurité de l'approvisionnement et la compétitivité industrielle» [FIN 2002].

2.2 Les objectifs de GASCORP

Dans cet environnement Gascorp doit mettre en place une stratégie lui permettant d'acquérir et de maintenir un avantage sur ses concurrents en termes d'accès aux réserves et aux marchés. D'un point de vue managérial, la réalisation de ces objectifs passe inéluctablement par la mise en place d'un système de pilotage de la performance, qui se construit autour d'un système d'indicateurs de performance.

Actuellement, GASCORP possède beaucoup d'indicateurs liés à la performance opérationnelle, spécifiques à chaque activité et déconnectés de la stratégie adoptée par

l'entreprise. Pour réparer ce constat nous avons mis en place une démarche permettant d'extraire un système d'indicateurs de performance en cohérence avec la stratégie adoptée.

La construction de cette démarche est basée sur les notions théoriques suivantes : la stratégie et sa mise en œuvre, les systèmes de mesure de la performance, le pilotage, la chaîne de valeur et l'approche processus.

3. La stratégie, la performance et le pilotage

3.1 La notion de stratégie

« *Almost no consensus exists about what corporate strategy is, much less about how a company should formulate it.* » [DAV 2000] Cette situation selon M. Porter, est due au fait qu'il existe plusieurs termes et concepts qui sont reliés à la stratégie (politiques, plans, ...) et aussi à ses différentes applications. Warnock Davies [DAV 2000] considère que pour une bonne définition de la stratégie, il est nécessaire de l'intégrer dans la « PSR Troika » qui inclue la Politique, la Stratégie et les Ressources et de décrire les relations qui existent entre elles. Ainsi :

- ⇒ La politique définit les raisons d'exister de l'entreprise i.e. « *Policy defines what is to be achieved.* »,
- ⇒ La stratégie désigne les plans qui seront utilisés pour réaliser et atteindre les buts et les objectifs de l'entreprise « *Strategy is a design or a plan that defines how policy is to be achieved.* »,
- ⇒ Les ressources représentent tous les moyens utilisés pour réaliser la stratégie et ainsi cette dernière peut être définie comme étant « *resources development and utilization* ».

A partir de ces définitions, nous pouvons constater qu'il existe des liens de causalité entre les trois éléments : les ressources sont les « avec quoi » des moyens pour réaliser la stratégie et la stratégie est le « comment » des moyens pour réaliser la politique.

3.2 Le déploiement de la stratégie au niveau opérationnel et le pilotage

Selon M. Porter [POR 1997], la valeur fournie par l'entreprise résulte d'un enchaînement d'activités. Chaque activité de la chaîne contribue partiellement et indirectement à la création de la valeur appréciée finalement par les clients. Cette chaîne de valeur est aussi une chaîne de coût, car cet ensemble d'activités, qui crée la valeur du produit final, consomme des ressources et engendre ainsi son coût de revient. Il apparaît donc que l'activité est la représentation du couple valeur-coût au niveau de l'entreprise. Cette représentation permet, à son tour, de relier

les opérations de base à la chaîne de valeur stratégique de l'entreprise, c'est-à-dire : « regrouper les activités dans une logique de finalité et de résultats, comme par exemple la satisfaction d'un besoin client ou la production d'un article bien spécifique, on parle ainsi de processus de fabrication » [LOR 1997].

Le déploiement des objectifs stratégiques se fait à travers les processus de la chaîne de valeur de l'entreprise. L'identification de ces derniers se base sur l'approche processus. Le déploiement de la stratégie se traduit par un programme d'actions pour chaque processus qui attribue à chaque activité des objectifs de résultats et une allocation de ressources pour les atteindre. Ce programme d'actions fixe les responsabilités de chaque niveau hiérarchique.

Le suivi et le contrôle de la réalisation des programmes d'actions nécessitent la mise en place d'un système d'indicateurs de performance au niveau des activités opérationnelles. Ces indicateurs permettront, à travers des mesures périodiques, de vérifier la réalisation des objectifs et donc de donner une mesure de la performance de l'entreprise. Ainsi le pilotage stratégique serait d' : « Accomplir de manière continue deux fonctions complémentaires : déployer la stratégie en règles d'actions opérationnelles (déploiement) et capitaliser les résultats et les enseignements de l'action pour enrichir la réflexion sur les objectifs (retour d'expérience) » [LOR 1997]. La mise en évidence des liens existant entre les concepts : stratégie, objectif et mesure, exige de définir le rôle de l'indicateur dans l'entreprise. L'association française de gestion industrielle, homologuée par l'AFNOR, définit le concept d'indicateur de performance comme suit : « Un indicateur de performance est une donnée quantifiée qui mesure l'efficacité et/ou l'efficacité de tout ou partie d'un processus ou d'un système (réel ou simulé), par rapport à une norme, un plan ou un objectif, déterminé et accepté dans le cadre d'une stratégie d'entreprise » cité par [BER 2002].

M. Bitton cité par [BER 2002], considère que le rôle des indicateurs de performance s'intègre dans la boucle de pilotage, car il autorise une boucle de retour dans un processus de décision (boucle rétroaction). Cette boucle est définie comme étant : « Les actions menées, en réponse à l'écart constaté entre l'état réel du système et l'état espéré exprimé à travers les objectifs. L'état réel ainsi que l'écart par rapport à l'état espéré sont mesurés par un indicateur qui réalise les fonctions de mesure et de comparaison par rapport aux objectifs ». [BER 2002].

3.3 La chaîne de valeur

Michael Porter considère que toute stratégie de l'entreprise, dans un environnement concurrentiel, est basée sur l'avantage concurrentiel, et qu'il n'existe que deux types d'avantages qu'une entreprise peut acquérir, l'avantage en terme de coût ou celui de la différenciation. Cet avantage concurrentiel provient des nombreuses activités de conception, de production, de

vente et de distribution de l'entreprise. La source de tout avantage possédée par une firme provient de l'activité exercée. L'identification de ces différentes sources revient donc à « examiner de façon systématique toutes les activités exercées par la firme et leurs interactions ». [POR 1997]. L'instrument d'analyse proposé par M. Porter [POR 1997] est la « chaîne de valeur » car « la chaîne de valeur décompose la firme en activités pertinentes au plan de la stratégie, dans le but de comprendre le comportement des coûts et de saisir les sources existantes et potentielles de différenciation ». Ce diagnostic permettra à l'entreprise d'acquiescer un avantage concurrentiel en exerçant les activités stratégiquement importantes et concurrentielles. En effet, «La chaîne de valeur donne la valeur totale. Elle comprend les activités créatrices de la valeur et de la marge ». Les activités créatrices de valeur représentent les différentes activités physiques et technologiques existantes dans une entreprise et à travers lesquelles les produits sont fabriqués et acquiescent une valeur pour le client.

On distingue deux grandes catégories d'activités créatrices de la valeur : les activités principales qui regroupent la logistique interne, la fabrication, la logistique externe, la commercialisation, la vente et les services et les activités de soutien qui englobent les approvisionnements, le développement technologique, la gestion des ressources humaines et l'infrastructure de la firme. Quant à la marge, elle est égale à la différence entre la valeur totale créée et les coûts liés à la participation des activités de la firme.

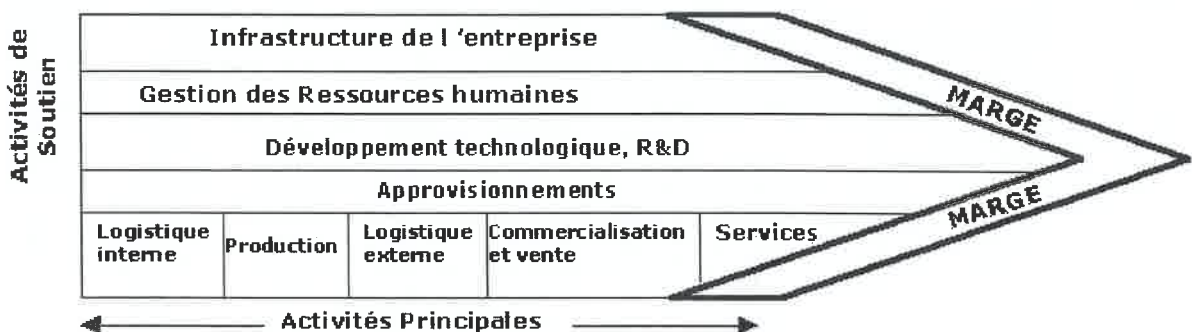


Figure 1 : La chaîne de valeur selon Michael Porter. [POR 1997].

3.4 L'approche processus

L'approche processus est : « une méthode d'analyse ou de modélisation, qui consiste à décrire de façon méthodique une organisation ou une activité (processus) et cela dans l'objectif d'agir dessus » [BRA 2003]. Cette méthode consiste à identifier l'enchaînement des activités (processus) que l'entreprise doit réaliser pour transformer la demande du client en produit. Ce qui conduit dans une seconde étape, à déterminer pour chaque processus identifié, son

organisation et les moyens nécessaires à son fonctionnement. L'identification des processus composant une entreprise, doit être claire et bien comprise par tous les acteurs de la firme. Aussi, une représentation graphiquement des différents processus identifiés ou cartographie des processus est souhaitée. « La cartographie des processus d'une entreprise ou d'une organisation est une façon graphique de restituer l'identification des processus et leurs interactions. » Brandenberg et Wojtyna [BRA 2003].

4. Résolution du problème

La démarche retenue pour résoudre notre problème est schématisée dans la figure 2.

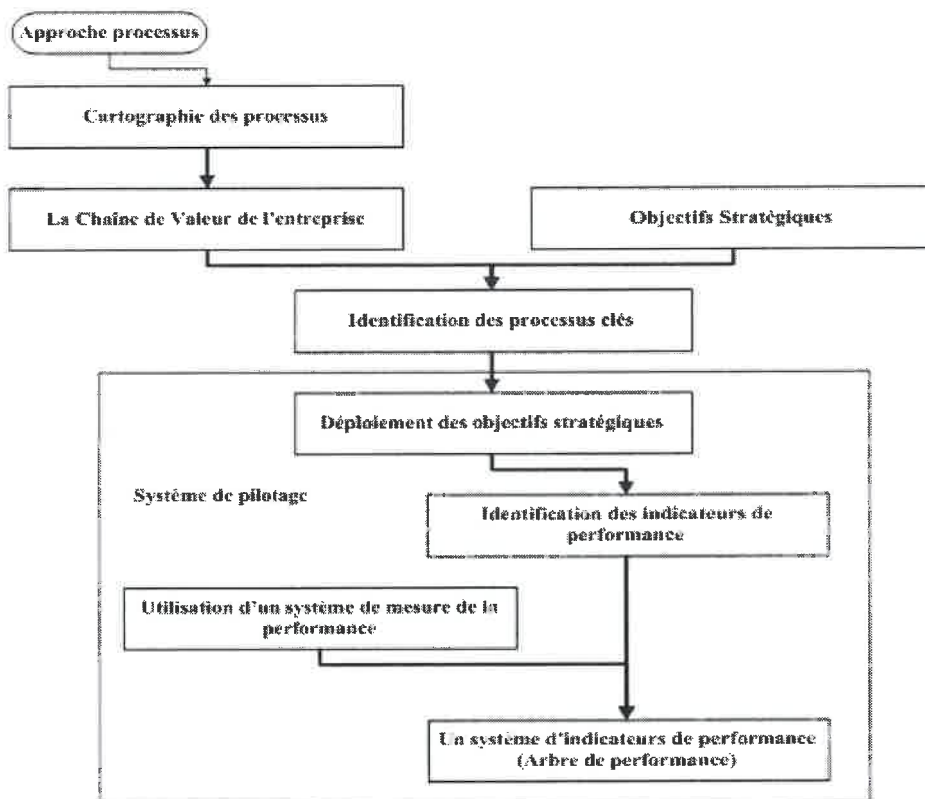


Figure 2 : Démarche de résolution.

4.1 Description de la démarche

Pour cibler les sources des avantages concurrentiels (chap.3.3.), il est nécessaire, selon M. Porter (1997), d'identifier la chaîne de valeurs en suivant les étapes suivantes :

- ⇒ Construire la cartographie des processus, en se basant sur l'approche processus, ce qui permet de représenter graphiquement l'ensemble des processus constituant la chaîne de valeur.
- ⇒ Une fois la chaîne de valeurs identifiée, ses processus clés seront déterminés en fonction des objectifs stratégiques.
- ⇒ Déployer des objectifs stratégiques sur ces processus clés permet à son tour de déterminer les indicateurs de performance correspondant aux différents objectifs locaux et généraux.
- ⇒ Utiliser un système de mesure de la performance mettra en évidence les liens existants entre les différents indicateurs de performances.

De cette démarche théorique une application à notre entreprise est présentée dans les parties qui suivent.

4.2 La cartographie des processus de GASCORP

La construction de la cartographie des processus de GASCORP est basée sur la démarche, proposée par H. Brandenburg [BRA 2003] qui repose sur trois types de macro processus et quatre niveaux d'analyse par entité. Les macro processus mettent en évidence fidèlement le fonctionnement de toute entité (entreprise ou organisation) :

- ⇒ Le macro processus de réalisation représente la finalité de l'entreprise vis à vis de ses clients.
- ⇒ Le macro processus de support représente toutes les fonctions de soutien.
- ⇒ Le macro processus de pilotage représente le management de l'entreprise.

Chaque entité considérée fait l'objet de quatre niveaux d'analyse:

- ⇒ niveau 1, relatif au Macro processus,
- ⇒ niveau 2, concerne les Processus élémentaires,
- ⇒ niveau 3, plus détaillé, se réfère aux sous processus.
- ⇒ niveau 4, (ou tâches élémentaires), s'étend du niveau d'analyse le plus global au plus détaillé.

Le passage d'un niveau d'analyse à un autre est tributaire du niveau de détail voulu par l'observateur pour décrire le fonctionnement de l'entité. Les relations qui existent entre ces trois types de processus sont représentées dans la figure 3.

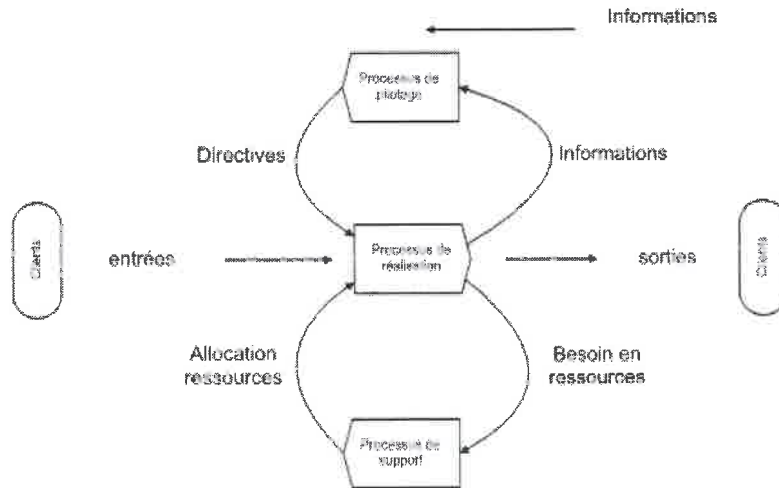


Figure 3 : Interaction entre les 3 types de processus.

Pour éclairer notre démarche, nous décrivons, à titre d'exemple, deux niveaux d'analyse relatifs au processus de réalisation.

4.2.1 Les processus de réalisation

La cartographie des processus de réalisation est construite en se basant sur les trois premiers niveaux d'analyse (macro processus, processus élémentaires et sous processus). Au premier niveau, le macro processus de réalisation représente la finalité de l'entreprise vis à vis de ses clients. Pour ce niveau nous considérons Gascorp comme une «boite noire» pour laquelle il faut identifier les inputs et les outputs relatifs à son domaine d'activité (cf. figure 4).

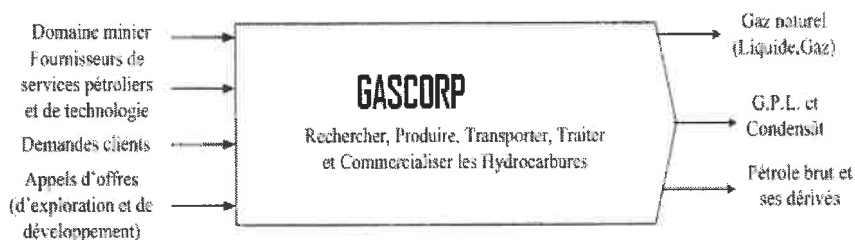


Figure 4 : Cartographie de niveau 1 des processus de réalisation.

Cette cartographie de niveau 1 des processus de réalisation n'est pas suffisante pour décrire le fonctionnement de l'entreprise. Il est donc nécessaire de descendre à un autre niveau d'analyse (niveau 2). La cartographie de niveau 2, consiste à identifier les processus élémentaires (de réalisation) qui transforment les inputs en outputs. Pour pouvoir les identifier, il était nécessaire de faire une description des différentes activités de base exercées par notre entreprise et qui s'étalent de l'exploration jusqu'à la commercialisation des produits. Afin de faciliter l'identification des principaux processus de réalisation de Gascorp, nous considérons les différentes phases d'un projet pétrolier, en rappelant les principales caractéristiques de l'industrie des hydrocarbures, à savoir :

- ⇒ L'activité d'exploration, une phase indépendante, doit fournir la matière première (réserves récupérables) nécessaire pour assurer la continuité du fonctionnement de l'entreprise.
- ⇒ L'acquisition de la licence d'exploration, autorisant l'action exploratoire sur les blocs d'exploration, est une étape très importante.
- ⇒ Les investissements correspondant au développement de gisement (i.e. puits, réseau de collecte, usines de traitement), à la réalisation de nouvelles capacités de transport et des usines de liquéfaction et de transformation, représentent une part très importante du coût global d'un projet pétrolier. Par exemple la phase de développement de gisement représente à elle seule 40 à 50 % du coût global du projet (investissement sur courte période de 2 à 5 ans). Le délai de réalisation de ces infrastructures est évidemment un paramètre de performance très important.
- ⇒ Les phases d'investissement (phase de construction) interviennent de manière ponctuelle dans un projet pétrolier.
- ⇒ La rentabilité du projet pétrolier se réalise sur le long terme, elle est liée à la durée de vie du gisement qui est comprise entre 15 et 25 ans. Il est donc important de maintenir toutes les installations de production, de transport et de commercialisation, et s'assurer de la réalisation des profils de production et de vente pendant toute cette durée de vie.
- ⇒ Le Développement de nouvelles capacités de production n'est effectué que s'il y a un marché demandeur. La recherche de nouveaux marchés et donc de nouveaux contrats de vente à long terme est un élément qui assure la pérennité de l'entreprise.

Suite à ces considérations, nous pouvons extraire les processus élémentaires suivants :

- ⇒ Le processus « Acquisition de licences » a pour tâche de soumissionner aux appels d'offres pour les blocs d'exploration pour obtenir des permis d'exploration sur les blocs d'exploration.
- ⇒ Le processus « Exploration » a en charge de découvrir de nouvelles réserves d'hydrocarbures.
- ⇒ Le processus « Développement » réalise les infrastructures de production (développement de gisement, capacités de transport).
- ⇒ Le processus « Production » doit s'assurer que les profils de production, de transport soient réalisés.
- ⇒ Le processus « Développement de marché » recherche des opportunités de marché et conclut des contrats de ventes.

4.2.2 Les processus de support

Au premier niveau, le macro processus de support représente l'ensemble des processus de soutien, qui fournissent aux processus de réalisation les ressources (humaines, financières et logistiques) nécessaires à leur fonctionnement (cf. figure 5).

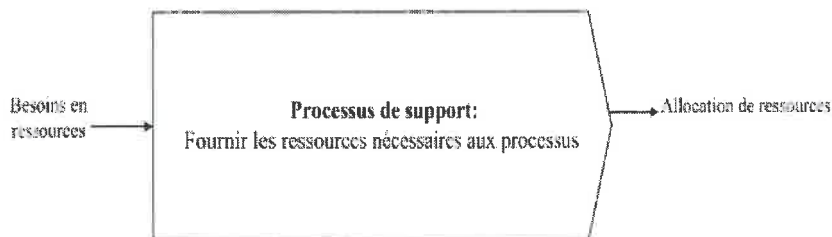


Figure 5 : Cartographie de niveau 1 du macro processus de support.

Pour réaliser notre cartographie de niveau 2, neuf processus élémentaires de support ont été définis sur la base de la structure organisationnelle de GASCORP et se présentent comme suit : le processus *Ressources Humaines* ; le processus *Finance* ; le processus *Logistique* ; le processus *Juridique* ; le processus *HSE* ; le processus *Management de projet* ; le processus *Partenariat* ; le processus *Recherche & Développement* ; le processus *Communication*.

4.2.3 Les processus de pilotage

Au premier niveau, les processus de pilotage ont pour but de piloter tous les autres processus (support et réalisation), en transformant les informations (provenant de ces processus ou de l'extérieur) en directives [BRA 2003] (cf. figure 6).

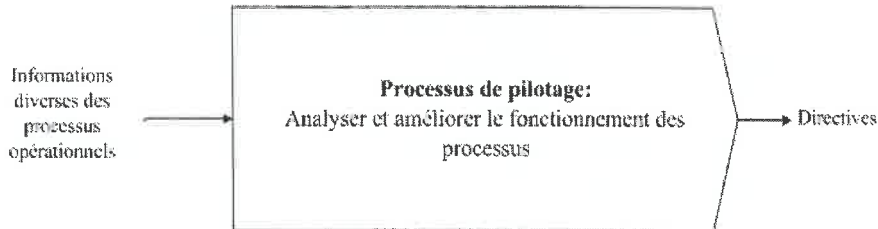


Figure 6 : Cartographie de niveau 1 du macro processus de pilotage.

Au deuxième niveau, les processus élémentaires du processus de pilotage représentent les différentes divisions fonctionnelles de Gascorp à savoir : le processus *Stratégie et Planification* ; Le processus *Finance* ; Le Processus *Audit* et le processus *Management Stratégique*.

5. Identification de chaîne de valeur de Gascorp

Les activités principales conduisent à la création matérielle du produit, à sa vente et à son transport jusqu'au client [JOK et al 2001]. Les activités de soutien viennent appuyer les activités principales dans leur fonctionnement. Cette distinction, nous amène à constater que les activités décrites par les processus élémentaires de réalisation correspondent aux activités principales de la chaîne de valeurs et celles décrites par les processus élémentaires de support représentent les activités de soutien. La chaîne de valeur de Gascorp est représentée en figure 7.

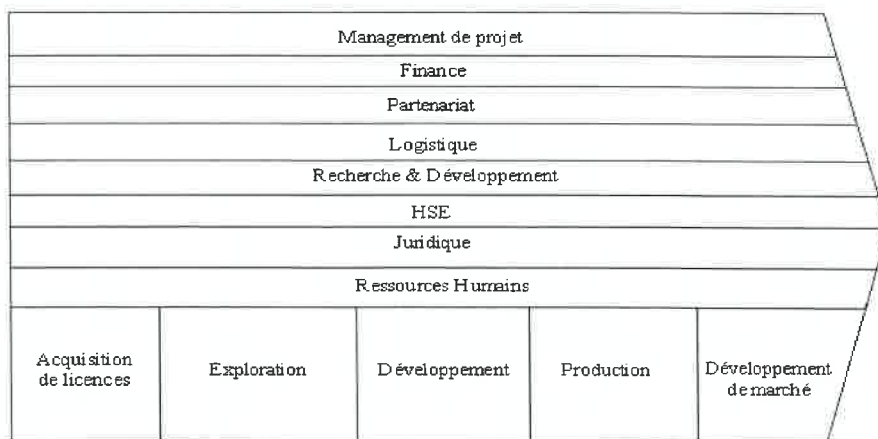


Figure 7 : La chaîne de valeur de GASCORP.

5.1 Identification des processus clés

A la lumière des enjeux stratégiques de Gascorp (assurer un accès stable aux réserves et aux marchés de consommation), nous faisons une première sélection des processus élémentaires qui permettront de répondre à ces enjeux. Il s'agit donc des processus de réalisation :

- ⇒ Le processus acquisition de licence est chargé d'obtenir les permis d'exploration et de développement, permet à l'entreprise de remplacer ses réserves
- ⇒ Le processus exploration a pour tâche de découvrir des réserves d'hydrocarbures économiquement exploitables.
- ⇒ Le processus développement de marché assure et préserve l'accès de l'entreprise aux marchés de consommation.
- ⇒ Le processus de développement est chargé de développer les capacités de production nécessaires (production, transport et traitement)
- ⇒ Le processus de production permet d'exploiter les gisements de manière à satisfaire la demande des marchés de consommation.

Le processus de support « partenariat » a l'avantage de faire bénéficier l'entreprise d'un levier économique et technologique. Cependant, l'industrie pétrolière se caractérise par des spécificités comme :

- ⇒ Le risque en exploration où en général 1 puits d'exploration sur 3 aboutit à une découverte commerciale [WOO 2004].
- ⇒ La nécessité d'acquérir de nouvelles technologies très sophistiquées (Sismique 3-D et 4-D, forage horizontal, forage à diamètre réduit, forage avec le casing, transport polyphasique, technologies de récupération d'hydrocarbures assistée).
- ⇒ L'importance de la maîtrise des délais et les coûts dans la réalisation des infrastructures de production.

Ces caractéristiques propre à l'industrie pétrolière, permettent d'identifier d'autres processus clés : le processus Management de projet, le processus Recherche / Développement et le processus HSE. Le premier garantit la maîtrise des coûts et délais des différents projets de l'entreprise, le second assure l'introduction nécessaire des progrès technologiques, et donc constitue une source de développement et le dernier préserve l'environnement (naturel et humain) des dangers de cette industrie.

Nous avons donc sélectionné 9 processus critiques ou clés (5 processus de réalisation (R) et 4 processus de support (S) : le processus Acquisition de licences (R) ; le processus exploration (R) ; le processus production (R) ; le processus de Développement (R) ; le processus développement de Marché (R) ; le processus de partenariat (S) ; le processus management de projet (S) ; le processus recherche & développement (S) ; le processus HSE (S).

6. Déploiement des objectifs stratégiques sur les processus critiques

En considérant l'objectif stratégique d'augmentation des réserves et en le déployant sur les processus clés correspondants nous aurons une succession d'activités.

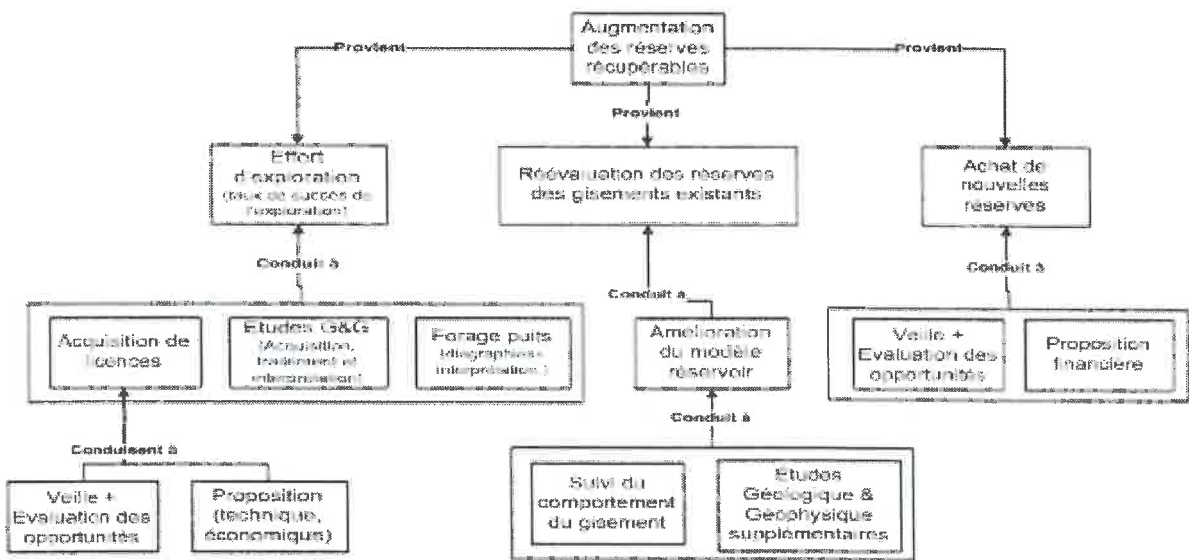


Figure 8 : Comment augmenter les réserves récupérables.

La construction de l'arbre de performance, résultat de ces actions (figure 8) détermine les facteurs qui améliorent la performance des activités participant à la réalisation de l'objectif visé. Cependant, notre description des activités réalisées par l'entreprise s'est concentrée sur les processus élémentaires de réalisation, parmi lesquels nous avons identifié les processus critiques par rapport aux objectifs stratégiques. Ainsi nous avons construit un arbre de performance par rapport à ces processus de réalisation critiques. Pour y arriver, nous avons dans un premier temps décrit les combinaisons d'activités qui permettent de réaliser les objectifs stratégiques (le comment réaliser l'objectif) et essayer ensuite, d'identifier les facteurs d'amélioration de la performance. Pour réaliser l'exhaustivité de ces facteurs, nous nous sommes intéressés aux processus de support définis préalablement et qui sont à l'origine de la performance des processus de réalisation. Le déploiement sur les processus peut être représenté dans le tableau 1.

Acquisition de licences	Obtenir des permis d'exploration
Exploration	Découvrir de nouvelles réserves
Production	Améliorer la gestion du réservoir
Recherches et développement	Maîtriser les technologies de sismiques (interprétation)
Partenariat	Partager le risque exploratoire (capitaux/ technologies)
Management de projet	Optimiser les délais et les dépenses de l'exploration

Tableau 1 : Le déploiement de l'objectif augmentation des réserves sur les processus clés.

6.1 Identification des indicateurs de performance

Les indicateurs de performance correspondants à l'objectif augmentation des réserves sont donnés dans le schéma de figure 9.

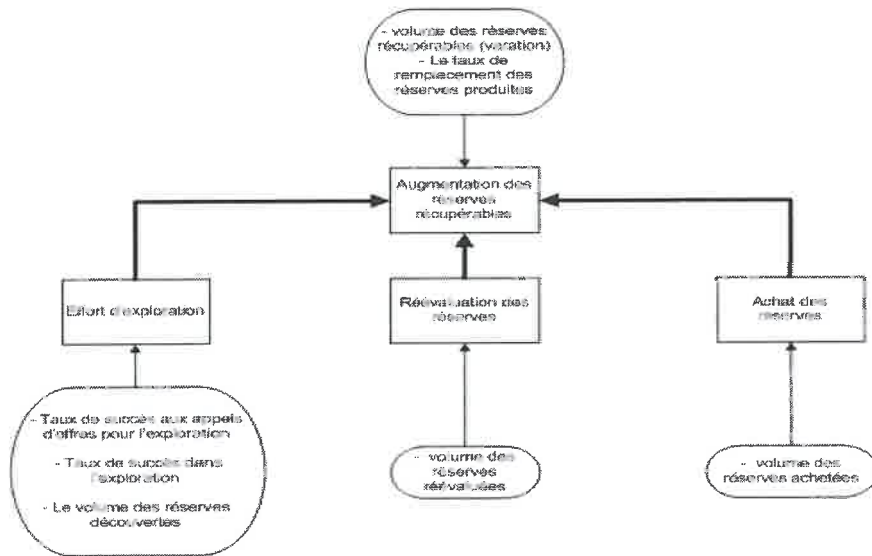


Figure 9 : Les indicateurs de performance correspondants à l'objectif stratégique « augmenter les réserves récupérables ».

Afin de contrôler les réalisations des objectifs stratégiques et piloter la performance de l'entreprise, il est indispensable de mettre en place un système de mesure de performance. Dans notre cas d'étude nous adoptons le Balanced ScoreCard (BSC).

6.2 *Mise en place du BSC*

6.2.1 **Apport du BSC**

Selon ses inventeurs Kaplan et Norton [KAP 1992] « Le tableau de bord prospectif est avant tout un outil qui permet de mettre en oeuvre la stratégie, pas de l'élaborer ». Ainsi, Kaplan et Norton positionnent leur tableau de bord en aval de la conception de la stratégie dans les phases de mise en oeuvre, car ils considèrent que les conditions de réussite de l'entreprise résident dans sa capacité d'exécuter la stratégie. Aussi, le Balanced ScoreCard vient pour garantir l'alignement stratégique qui permet la cohésion et la convergence des ressources sur la stratégie [CHA 2004].

6.2.2 **Les caractéristiques du BSC**

Le BSC repose sur une vision hiérarchique de l'entreprise structurée en « business units », elles mêmes appréhendées selon une vision processus/activités. Il traduit la stratégie de toute l'entreprise en actions au niveau opérationnel. Le BSC est un tableau de bord, il rassemble « une liste d'indicateurs destinés à étayer un jugement sur le fonctionnement d'un centre de responsabilité ». Il est équilibré car la performance financière (axe financier) est complétée par une performance non financière (axe apprentissage organisationnel, axe processus internes, axe clients). En effet, « Pour mesurer la performance d'une entreprise, les seuls critères comptables et financiers ne suffisent pas. Il faut prendre en compte d'autres éléments comme les actifs intangibles et les biens immatériels de l'entreprise, qui participent également à sa performance ». [AUR 2003]. Par ailleurs, il est prospectif, car sur chacun de ses axes, deux types d'indicateurs sont systématiquement définis : des indicateurs de résultat constatent l'efficacité d'une action accomplie et des indicateurs avancés (de processus) suivent les améliorations à court terme. Enfin, il s'inscrit dans une démarche d'amélioration permanente en identifiant une chaîne de relations causales dans la performance de ses différents axes : l'amélioration en cascade de la performance suit les axes processus internes, clients et financier [CLI 2004]. Dans le cadre de notre travail, le BSC est utilisé pour mettre en cohérence les indicateurs de performances avec la stratégie.

6.2.3 **Adaptation du B.S.C à GASCORP :**

Pour répondre aux caractéristiques stratégiques de Gascorp, AIB [2005] propose de modifier la structure standard du Balanced-Scorecard et le construit en 5 axes (fig. n°9). Ce qui répond au fait que « the four perspectives should be considered a template, not a straitjacket » [NIV 2002]. Ainsi les quatre perspectives (axes) ne représentent qu'un modèle ou un canevas qui peut être changé si les caractéristiques stratégiques de l'entreprise l'exigent.

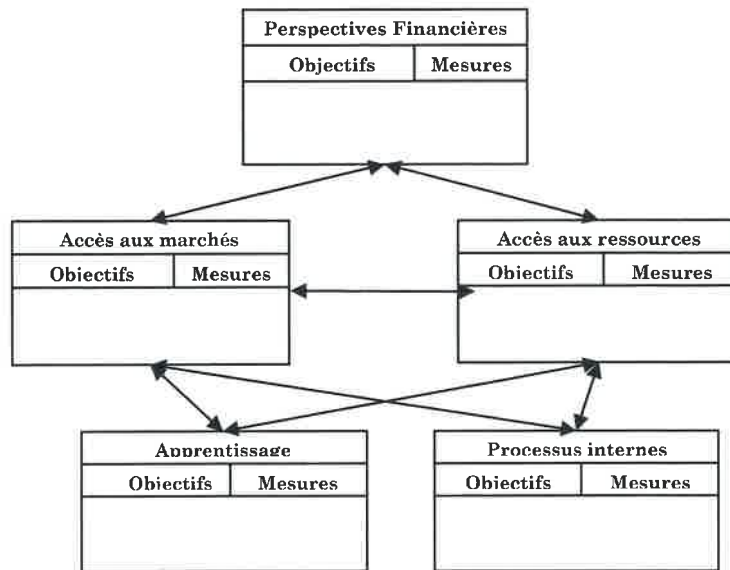


Figure 10 : Architecture du BSC pour GASCORP.

Ainsi, l'axe Client (présent dans le modèle standard) est remplacé par deux axes : l'axe ressources et l'axe marché (figure 10). Ce changement est motivé par le fait que « l'accès aux marchés et l'accès aux ressources sont des enjeux fondamentaux pour une compagnie pétrolière. Il est donc naturel de les retrouver dans le schéma explicatif de la performance. » [AIB 2005]. Les axes du BSC, pour la Gascorp se définissent comme suit [AIB 2005] :

- ⇒ L'Axe financier : explicite les objectifs financiers et apprécie les performances financières de l'entreprise (rentabilité, accroissement du CA, réduction du coût) résultant des actions menées au niveau des quatre autres axes.
- ⇒ L'Axe marché : identifie les segments de marché dans lesquels l'entreprise souhaite se positionner, et qui génèrent les objectifs financiers.
- ⇒ L'Axe ressources : assure la pérennité de l'approvisionnement en hydrocarbures.
- ⇒ L'Axe apprentissage organisationnel : détermine les domaines où Gascorp doit exceller pour améliorer ses performances.
- ⇒ L'Axe processus interne : détermine les objectifs des processus essentiels pour atteindre les objectifs financiers.

6.3 Mise en cohérence des indicateurs avec la stratégie adoptée à travers les différents axes du BSC

A ce niveau d'étude les différents indicateurs de performance correspondant aux axes du BSC peuvent être regroupés. Un exemple d'indicateurs pour les axes « marché » et « réserve » est donné dans le tableau 2.

Axe (perspectives)	Objectifs stratégiques	Indicateurs
Axe réserves	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Intensifier l'exploration dans les blocs de SH. ⇒ Acquérir des blocs d'exploration à l'étranger ou au niveau national. ⇒ Augmenter les réserves 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Le taux de succès dans l'exploration. ⇒ Volume des réserves découvertes ⇒ Volume des réserves réévaluées ⇒ Taux de renouvellement des réserves ⇒ Le taux de succès dans les appels d'offres pour l'exploration.
Axe marché	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Renforcer sa position dans ses marchés de référence (GN, GNL). ⇒ Se positionner dans les marchés US et UK de GNL. ⇒ Renforcer sa position dans le marché spot GNL. ⇒ Développer des projets dans le cadre de la convergence entre le gaz et l'électricité. 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Parts de marché. ⇒ Part de marché spot. ⇒ Nombre de contrats de vente ⇒ La capacité de regazéification. ⇒ Nombre de nouveaux contrats de vente. ⇒ Quantités de gaz à exporter. ⇒ Quantités de gaz destinées au marché intérieur.

Tableau 2 : Récapitulatif des objectifs stratégiques et des indicateurs pour les axes marché et réserve du BSC.

A ces indicateurs d'une performance absolue, sont ajoutés d'autres indicateurs de variation qui traduisent l'amélioration (ou non) de la performance réalisée. Par exemple, la variation des volumes de réserves récupérables, la variation de la production ou celle des exportations. L'arbre de performance relatif aux deux objectifs principaux de Gascorp ne traduit pas la performance globale de l'entreprise. En intégrant cet arbre dans le système de relations du

BSC et en construisant l'arbre de causalité de la performance nous enrichissons l'interprétation donnée par l'arbre de performance (cf. figure 11).

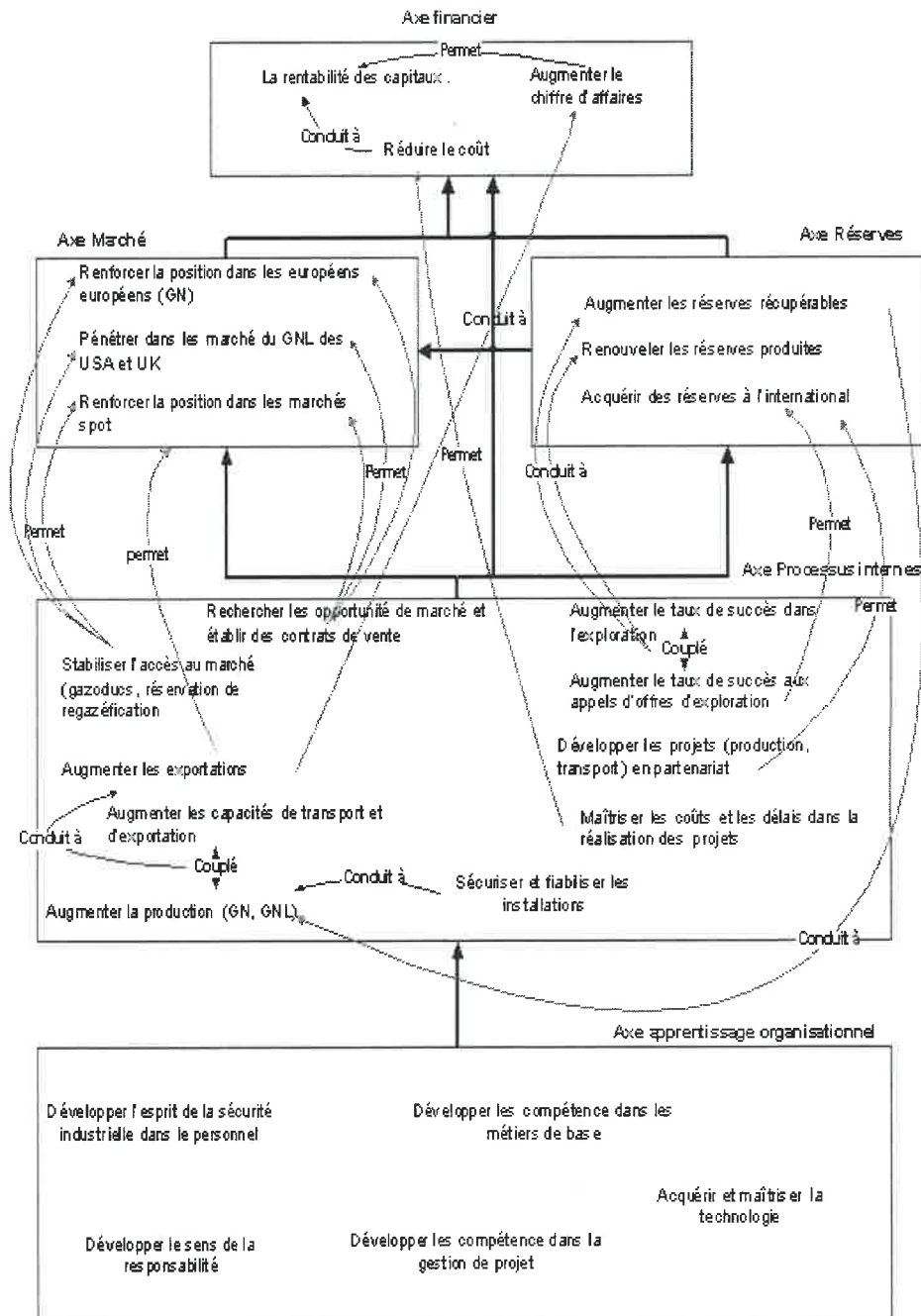


Figure 11 : Arbre explicatif de la performance globale de GASCORP.

Ainsi, en exploitant les relations de cause à effet qui existent entre les objectifs, nous avons construit un schéma explicatif de la performance globale de l'entreprise, dans lequel l'ensemble des objectifs des différents axes sont reliés entre eux. L'arbre permet alors d'extraire un système d'indicateurs de performance en cohérence avec la stratégie et dont les indicateurs sont reliés entre eux dans un cadre de cause à effet.

7. Conclusion

L'objectif de notre travail a été de construire une démarche qui permet d'extraire des indicateurs de performance, correspondant aux objectifs stratégiques définis par l'entreprise. Le besoin d'une telle démarche a été ressenti au niveau de Gascorp, en particulier pour sa chaîne gazière. En effet, les nouvelles données concernant la libéralisation du marché gazier européen, qui rend l'accès au marché de consommation de plus en plus compétitif, et la très forte compétition sur l'acquisition de blocs d'exploration rendent l'environnement de l'entreprise de plus en plus contraignant. Ce nouveau contexte impose à Gascorp d'élaborer des stratégies basées sur l'acquisition et le maintien d'avantages concurrentiels et de réaliser les objectifs stratégiques correspondants. Ce qui la conduit à se doter d'un système de pilotage performant. Pour illustrer la démarche proposée, nous avons considéré la chaîne gazière de Gascorp.

La construction de la cartographie des processus de cette entreprise avait comme préalable la nécessaire compréhension des différentes activités que réalisent Gascorp et des caractéristiques spécifiques d'un projet pétrolier. Parallèlement, la compréhension du type de stratégie adoptée par l'entreprise est une condition indispensable pour l'identification des processus clés de la chaîne de valeur. Aussi, nous pouvons ajouter que le choix et l'adaptation du système de mesure de la performance pour GASCORP est une étape très délicate vu son poids dans le choix des indicateurs de performances et dans l'identification des liens qui existent entre eux.

8. Bibliographie

- [AIB 2005] : M. Aïb, 2005, *La performance globale et le pilotage stratégique dans l'entreprise*, Thèse de magister, département Génie industriel, Ecole nationale Polytechnique, Alger, Algérie.
- [AUR 2003] : A.Gombaoud-saitonge, G.Geze, E.Panet, 2003, *Le balanced scorecard est-il une nouveauté*, DESS CGS.
- [BER 2002]: L.Berrah, 2002, *Indicateur de performance: concepts et applications*, Editions CEPADUES, Toulouse.
- [BRA 2003] : H. Brandenburg, 2003, *L'approche processus*, Editions d'organisation, Paris.

- [CHA 2004] : Y.Chabin, G.Naro, 2004, « Les tableaux de bord stratégiques entre conception et action : propos d'étape d'une recherche intervention », *Centre de Recherche en Gestion des Organisations*, Université de Montpellier, France.
- [CLI 2004] : V. Cliville, 2004, *Approche systémique et méthode multicritère pour la définition d'un système d'indicateurs de performance*, Thèse de doctorat, Université de Savoie, France.
- [DAV 2000]: W. Davies, 2000, *Understanding strategy*, Purdue University Press.
- [ECH 2005] : *LES ECHOS de l'économie & de la finance*, 2005, «Les institutions de pilotage du secteur des hydrocarbures».
- [FIN 2002] : D.Finon et C. Locatelli, 2002, *La libéralisation du marché gazier européen et ses conséquences pour la Russie*, Institut d'Economie et de Politique de l'Energie, Université de Pierre Mendès, France.
- [JOK et al 2001] : O.Jokung-Nguéma, J.L.Arrégle, Yves de Rongé, W.Ulaga, 2001, *Introduction au management de la valeur*, Edition Dunod, Paris, France.
- [KAP 1992] Kaplan, R.S., & Norton, D.P. 1992. "The Balanced Scorecard – Measures that drive performance". *Harvard Business Review Press*, January / February.
- [LOR 1997] : P. Lorino, 1997, *Méthode et pratiques de la performance*, Editions d'organisation, Paris, France.
- [MAI 2005] : G. Maissonier, 2005, Le point sur « Les liens entre les prix du gaz naturel et du pétrole », *PANORAMA 2006*, Lyon, France.
- [NIV 2002]: P.R. Niven, 2002, *Balanced Scorecard step by step*, Edition John Wiley & sons, Inc., New York, pp 98.
- [POR 1997] : M. Porter, 1997, *L'avantage concurrentiel*, Edition Dunod, Paris.
- [WOO 2004] : David Wood & Associates and Hilbre Consulting Ltd, « Measurement & Management Upstream Oil & gas performance», *PETROLEUM ECONOMIST*, rapport de la Conférence du 19-24 Mai 2004, Londres, Royaume Uni.