

7° JOURNEES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES Hôtel Sheraton, 26 et 27 novembre 2006, Oran, Algérie

BALANCED SCORECARD ET PILOTAGE DE LA PERFORMANCE : CAS DIVISION FORAGE

Par Abdelkader BAAZIZ ⁽¹⁾ et Mustapha KHELIL ⁽²⁾
Sonatrach – Activité Amont – Division Forage

Abstract :

« Une entreprise qui ne gagne que de l'argent est bien pauvre ! » disait Henry Ford. Cette phrase résume en fait la philosophie du « Balanced Scorecard ».

En 1996, Kaplan et Norton formalisent pour la première fois, le concept de « The Balanced Scorecard » ou « tableau de bord équilibré ». Ses concepteurs insistent sur le fait qu'il n'est pas un simple tableau de bord mais un système intégré de management pour suivre la mise en œuvre de la stratégie.

Le « Balanced Scorecard » organise les indicateurs en quatre perspectives :

1. Perspective « Financière »,
2. Perspective « Client »,
3. Perspective « Processus interne »,
4. Perspective « Apprentissage et croissance ».

Une approche permettant de dépasser les indicateurs financiers pour s'intéresser aux sources de performances : les clients, les processus et la dynamique de croissance de l'entreprise.

La problématique du pilotage de la performance et la définition des indicateurs fiables de sa mesure demeure une préoccupation permanente des managers et actionnaires des entreprises.

Le but de cette communication est d'approcher ces préoccupations en se basant sur la capitalisation des expériences managériales. Une application à la Division Forage sera proposée.

« The Balanced Scorecard », l'ouvrage de Robert Kaplan et David Norton, formalise pour la première fois, en 1996, le concept du BSC¹.

Connu sous le nom de « tableau de bord prospectif » ou « tableau de bord équilibré », même si ses concepteurs insistent sur le fait que le BSC « n'est pas un nouveau tableau de bord, mais un système intégré de management pour suivre la mise en œuvre de la stratégie ».

Le BSC organise les indicateurs en quatre perspectives :

1. Perspective « Financière »
2. Perspective « Client »
3. Perspective « Processus interne »
4. Perspective « Apprentissage et croissance »

La dernière perspective est également appelée « Développement des compétences » ou « Croissance et développement ».

Ces quatre perspectives visent à concentrer l'attention du management sur les questions fondamentales d'une organisation :

- Pour réussir financièrement, comment devrions-nous être perçus par nos actionnaires?
- Pour obtenir notre vision, comment devrions-nous être perçus par nos clients?
- Pour satisfaire nos actionnaires et nos clients, sur quels processus devons-nous s'appuyer et exceller ?
- Pour obtenir notre vision, comment garderons-nous notre capacité de s'adapter et de s'améliorer?

¹ BSC : Balanced ScoreCard, en français : tableau de bord équilibré.

⁽¹⁾ Master en Management des Systèmes d'Information, Chef du Département Etudes & programmes

⁽²⁾ Master en Management des Systèmes d'Information, Cadre d'Etudes Ressources Humaines

Cette approche contribue à dépasser les indicateurs financiers pour s'intéresser aux sources de performances : les clients, les processus et la dynamique de croissance de l'entreprise.

Elle permet donc, de faciliter le passage de la simple vision comptable à une vision plus globale de la performance c'est-à-dire, à la mise en avant du propre de l'entreprise, de sa culture et de ses hommes.

Il est intéressant de contrebalancer les quatre types de performance. Il ne s'agit pas de favoriser outre mesure un type de performance au détriment des trois autres domaines. Un manager décideur peut vérifier que toutes ses décisions sont équilibrées.

Le BSC est donc, un nouvel outil de pilotage et de suivi des performances. Il se présente comme un ensemble d'indicateurs, directement liés à la stratégie développée par l'entreprise en offrant à l'utilisateur l'opportunité de piloter tous les déterminants de la performance. Ces derniers représentent les facteurs clés de succès et sont déclinés à l'aide de variables d'actions et de résultats, de nature financière et non financières, quantitatives et non quantitatives, avec une orientation à court et à long terme.

Généralement, ces indicateurs sont accessibles à tout le personnel, Le BSC devient un moyen pour les salariés de s'approprier la stratégie de leurs sociétés. L'aspect humain passe au premier plan, le management est dans ce cas, l'affaire de tous.

Perspectives du Balanced Scorecard

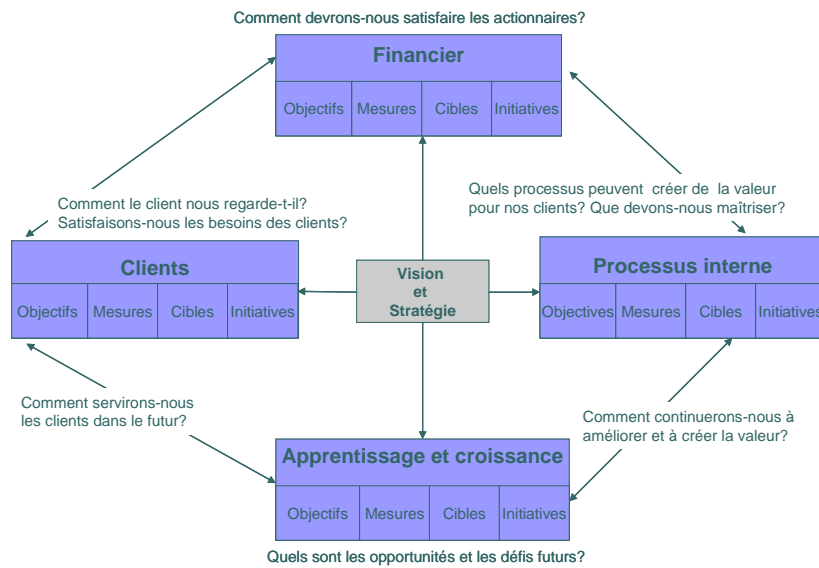


Figure 1. Les quatre perspectives du BSC

Piloter une entreprise à l'aide de seuls indicateurs financiers, nous l'avons vu, n'est plus possible dans l'environnement actuel des affaires. Ainsi Kaplan et Norton proposent une vision multidimensionnelle de la performance. Plus précisément, les auteurs définissent quatre axes privilégiés d'analyse de la performance. L'objectif est, au travers de ces quatre perspectives, de cerner la création de valeur ajoutée passée, mais aussi d'apprécier les déterminants de la performance future.

1. La perspective financière

L'axe financier représente les objectifs à longs termes de l'entreprise. Kaplan & Norton proposent trois phases stratégiques financières qui, croisées avec la situation de marché de l'entreprise (croissance, maintien, maturité), fournissent une gamme d'indicateurs. Cette liste doit être comprise comme un ensemble de domaines d'indicateurs, susceptibles d'être adaptés au contexte particulier de l'entreprise.

Cet axe reprend les grands indicateurs financiers classiques ; la nouveauté est dans la volonté de rattacher ces indicateurs financiers à la réalité client (nouveaux

clients, clients ciblés, client non rentables) ainsi qu'au processus de création des produits et services (recherche et développement, nouveaux produits et services).

La question principale à laquelle doit répondre la finance est « Que devons-nous apporter aux actionnaires ? ». La réponse à cette seconde question est de la Valeur.

A travers cet axe, il convient donc de ne pas uniquement se focaliser sur le profit, le ROI (retour sur investissement) et le cash-flow. Ces mesures « classiques » ne reflètent pas forcément les bonnes informations pour le diagnostic stratégique de l'entreprise. Il est pertinent de s'appuyer sur les avancées du contrôle de gestion, avec notamment la méthode ABC, outils plus dynamique que les ratios financiers.

Les critères de choix des indicateurs concernent essentiellement le niveau de maturité de l'entreprise sur son marché.

2. *La perspective du client*

A la question « Que devons-nous apporter à nos clients ? », la réponse est toujours de la Valeur. Ceci revient à poser la question suivante : pour quelles raisons les clients optent pour notre offre et pas celle de notre concurrent ?

Les indicateurs de l'axe client doivent capter et organiser les remontées d'informations du personnel en contact avec les clients. Elle comprend généralement des indicateurs relatifs au segment de clientèle visé : Le degré de satisfaction, le taux de réclamation, la part de marché, la rentabilité du segment de clientèle sont autant d'exemples de mesures permettant à l'entreprise de suivre et de gérer sa clientèle.

La mise en place d'une gestion de la relation client ou Consumer Relationship Management (CRM) afin de suivre la

stratégie visant à comprendre, à anticiper et à gérer les besoins de ses clients actuels et potentiels. C'est-à-dire, destinée à améliorer l'ensemble des processus de prospection et de fidélisation des clients.

Cette stratégie se résume par les leviers suivants :

- Prospection et identification du client, apprendre à mieux le connaître ;
- Séduction du client par des offres de service pertinentes, élargissement et amélioration continue des offres ;
- Fidélisation par une relation client basée sur la qualité de service ;
- Conservation et gestion stratégique du client en offrant un service de qualité à l'ensemble de ses clients et un service de niveau encore plus élevé aux meilleurs d'entre eux.

Le CRM est l'interface indispensable pour créer de la « relation client à valeur ajoutée », c'est-à-dire celle qui fera la différence pour le client par rapport à une offre concurrente.

La principale raison du développement du CRM est, bien sûr, économique : on considère que l'acquisition d'un nouveau client coûte beaucoup plus cher que d'en garder un déjà acquis. Ce rapport peut être de 1 à 5.

Par ailleurs, l'exacerbation de la concurrence et donc la multiplication des offres, ont aussi conduit à une évolution des attentes de la clientèle. Cela se traduit par une augmentation de son exigence, en particulier vers plus de qualité et plus de personnalisation.

La différence concurrentielle se fait aussi sur le service et sur la qualité de la relation client-entreprise. En améliorant la connaissance des clients, il est possible d'offrir des services très ciblés ou même, seulement, de la relation de confiance suffisante pour influencer ses choix.

L'entreprise va pouvoir ainsi capitaliser sur le long terme, ne serait-ce que du point de vue de l'image.

En ce qui concerne les indicateurs qui apportent des éléments subjectifs d'appréciation sur la satisfaction des clients. Ils sont les indicateurs clefs de toute démarche d'amélioration de la qualité. Ce type d'indicateur est issu de dispositifs d'écoute et d'enquête multiples.

Un indicateur de satisfaction se présente le plus souvent sous la forme d'informations qualitatives qui peuvent être complétées par des indices chiffrés, (pourcentage de satisfaction).

Un indicateur de satisfaction est d'une nature particulière par rapport aux instruments de mesure classiques. Il s'agit d'une mesure de perception et non d'une mesure effectuée à partir d'un critère physique concret comme des unités monétaires ou métriques.

En cela un indicateur de satisfaction est plus difficile à mettre en œuvre et à faire accepter car il nous faut écouter le client et prendre en compte sa perception même si de notre point de vue nous pensons connaître ses besoins.

Soulignons également qu'il est indispensable de recueillir des données qualitatives. Le chiffrage d'un indice de satisfaction est utile pour se représenter les choses, pour définir des axes d'amélioration et pour évaluer la portée des actions. Mais il est également réducteur et complètement insuffisant pour comprendre et agir.

Pour être pleinement efficace, tout indicateur de satisfaction comprend des informations qualitatives, qui font apparaître les commentaires, les explications, les suggestions des clients.

3. La perspective « Processus »

On distingue deux catégories de processus internes :

- Les processus opérationnels représentent la chaîne de valeur de l'entreprise et visent à apporter de la valeur ajoutée aux clients. La compétitivité de l'entreprise dépend directement de leur efficacité qui dépend elle-même de l'intégration de la chaîne de valeur et de leur adaptabilité aux évolutions de l'environnement (production, marché) de l'entreprise.
- Les processus supports visent à optimiser le fonctionnement de l'entreprise. Pour ces processus, l'entreprise cherchera plutôt à rentabiliser rapidement l'investissement et à réduire les coûts.

Bon nombre de consultants proposent l'externalisation systématique des processus supports en les qualifiant de centre de coûts. Or, certains processus supports sont aussi source de différenciation et d'avantage concurrentiel. Nous citerons à titre d'exemple : les ressources humaines en général et la gestion des compétences en particulier dans les sociétés de services d'ingénierie pétrolière.

L'objectif de cette perspective est de prendre en compte l'ensemble des processus internes, et en particulier l'innovation et la production.

Elle englobe des indicateurs qui vont mesurer l'impact des décisions relatives aux processus-clés de création de valeur que l'entreprise met en place afin de répondre efficacement aux besoins des actionnaires et des clients. On suit généralement des indicateurs de production, tels que la durée du cycle de transformation (ex: temps moyen pour forer un mètre de profondeur pour un puit

horizontal dans la région de Hassi Messaoud, le DTM moyen), le temps de réponse à des requêtes-clients et des indicateurs de qualité et de non conformité.

Il est nécessaire de mesurer le bon fonctionnement des processus pour s'assurer de sa qualité et la développer, tout particulièrement dans le domaine de la prestation de services.

Un indicateur de fonctionnement de processus évalue le respect des référentiels ou des règles du jeu définis pour ce processus.

Les indicateurs de conformité des processus peuvent aussi concerner le respect des règles de l'art pour une prestation donnée.

Les indicateurs de processus sont conçus suivant la même logique que les indicateurs de conformité des produits et des services :

- définir préalablement un niveau de références dit « niveau de conformité » (suite à une explicitation du processus),
- fonder ce niveau de référence à partir des besoins et des attentes des clients et des niveaux de conformité des produits et des services,
- partir d'une connaissance suffisante de la situation initiale.

Les indicateurs de conformité permettent de savoir, par des mesures internes, si les niveaux de conformité des produits ou services sont atteints ou non.

Les indicateurs de conformité des produits et des services peuvent porter :

- sur des critères directement perçus par les clients,
- sur des critères plus techniques transparents pour certains clients qui correspondent aux normes, aux règles de l'art, définies pour un produit ou un service.

Exemples de critères directement perçus par les clients :

- les FWR (rapports finaux de puits) délivrés en retard par rapport au délai prévu et les causes de retard,
- les non-réponses à des demandes d'informations, par type de demande,
- les non-conformités des données aux formats spécifiés,
- le respect d'un taux de disponibilité pour traiter une demande d'information, etc.

Exemples de critères plus techniques correspondant aux normes, aux règles de l'art :

- le respect d'un cahier des charges technique ou de normes HSE,
- cycle de changement d'un capteur de mesure de pression, de température, de volume ou de profondeur, etc.

La conception d'indicateur de ce type impose le choix préalable de critères et de niveaux de conformité à partir desquels on effectuera la mesure. Pour déterminer un niveau standard de fiabilité d'une prestation, on choisira également un niveau acceptable du point de vue des clients et accessible par l'entreprise.

Il est nécessaire, en amont d'une mesure de conformité de produit ou de service, d'avoir décrit globalement le système client et d'avoir identifié les principales attentes des clients pour déterminer ce que nous souhaitons apprécier.

Ce choix prendra en compte les attentes prioritaires du point de vue des clients. Il tiendra compte également des stratégies et des propres contraintes internes.

Le but de cette perspective et de définir, de suivre et d'améliorer les processus métier clés.

4. La perspective Apprentissage et Croissance

Norton et Kaplan positionnent cet axe comme étant celui qui contient les moyens et facteurs permettant d'améliorer les critères des trois autres axes. Ils ont déterminé dans leur livre « BSC », une hypothèse sur la chaîne des causes et effets amenant à un succès stratégique.

La base fondamentale pour le succès stratégique doit se réaliser avec le personnel de l'organisation. En effet, selon Peter Drucker, l'innovation des personnes créatrices est la seule source assurée de succès et d'avantage concurrentiel à long terme et que chaque autre aspect d'une organisation peut être reproduit par d'autres.

Les personnes concernées doivent être encouragées et correctement encadrées et que le processus d'apprentissage devrait être continu et permanent.

Peter Senge décrit dans son livre « The learning Organization », une organisation saine en tant qu'une entité dans laquelle une culture d'apprentissage règne, stimule tous les deux aspects de la connaissance : formelle et informelle et par l'établissement d'une communication interne abondante.

Dans une organisation d'apprenante et croissante, où la culture encourage les personnes à faire des suggestions et remettre en cause le statu quo, il en résulte un flux important de nouvelles idées générées par les employés. Ces idées sont essentielles au développement futur de l'organisation, parce qu'elles viennent des experts qui sont impliqués directement et quotidiennement dans les processus métier de l'entreprise.

Le BSC, en utilisant des outils tels que les enquêtes auprès des employés et l'analyse des données de formation, permet de

mesurer le degré d'apprentissage et de croissance, permettant aux managers d'évaluer le potentiel succès à long terme.

Cette perspective s'intéresse donc aux talents et capacités internes. Elle comprend des indicateurs qui traduisent la création de la valeur pour les clients par l'innovation, par l'exploitation de compétences spécifiques, par l'accroissement de l'apprentissage organisationnel et par toutes autres actions à moyen et long terme permettant de développer les actifs intangibles de l'entreprise.

Des variables d'actions et de résultat mesurant la capacité d'adaptation de l'entreprise telles que le temps de lancement de nouveaux produits ou le temps nécessaire pour le développement d'une gamme de produits font généralement partie de cette perspective.

On y trouve également des variables liées aux collaborateurs telles que le taux d'absentéisme, le nombre de journées de formation, de turn-over et de satisfaction globale des salariés.

L'apprentissage et croissance sont stimulés par des activités et des initiatives de Knowledge Management. Celles-ci incluent le recrutement stratégique, la formation (formelle et informelle), le développement des équipes, la gestion des documents, les systèmes de communication collaborative, les audits de la connaissance et des qualifications des employés, les développements de la base de connaissances, et la stimulation des communautés d'intérêt dans l'organisation.

Principales fonctions du Balanced Scorecard

Le BSC en tant qu'instrument de mise en oeuvre de la stratégie a pour objectif de remplir trois fonctions :

1. Communiquer la stratégie

Dans un marché changeant et très concurrentiel, la survie de l'entreprise dépend de la rapidité du processus d'alignement de la structure sur la stratégie et donc de la communication et l'appropriation de la stratégie par l'ensemble de l'organisation. Ainsi l'examen et la discussion périodique des éléments du BSC permettent de mettre constamment l'accent sur les facteurs clés de succès d'une organisation et par conséquent de clairement souligner les options stratégiques à suivre.

Le BSC permet ainsi d'orienter rapidement les actions d'une entreprise afin de tirer parti au mieux des opportunités et de contrecarrer certaines menaces. Il contribue de ce fait à rendre l'organisation davantage proactive que réactive car le BSC fait appel à un langage opérationnel clair qui réduit les problèmes d'interprétation tant internes qu'externes.

2. Aligner les actions aux buts stratégiques

Communiquer la stratégie à tous les niveaux de l'entreprise ne suffit pas à son déploiement. Pour changer les comportements et faire en sorte que l'ensemble de l'organisation mette en oeuvre les options stratégiques définies, il convient de se pencher sur les habitudes et les motivations.

Le BSC mise sur la responsabilisation des acteurs. Différentes études de cas montrent que le BSC permet de supprimer les comportements opportunistes et d'accroître le degré de responsabilisation. Avec le BSC, les unités de gestion et les collaborateurs savent désormais ce que l'on attend d'eux et dans quelle mesure ils

contribuent au processus de création de valeur.

Le BSC laisse donc une place importante à l'homme et lui permet d'exploiter ses qualités. Ceci a pour effet de permettre un meilleur degré de responsabilisation.

3. Mesurer la performance

« Ce qui ne se mesure pas, ne se gère pas ! » disait Ishikawa !

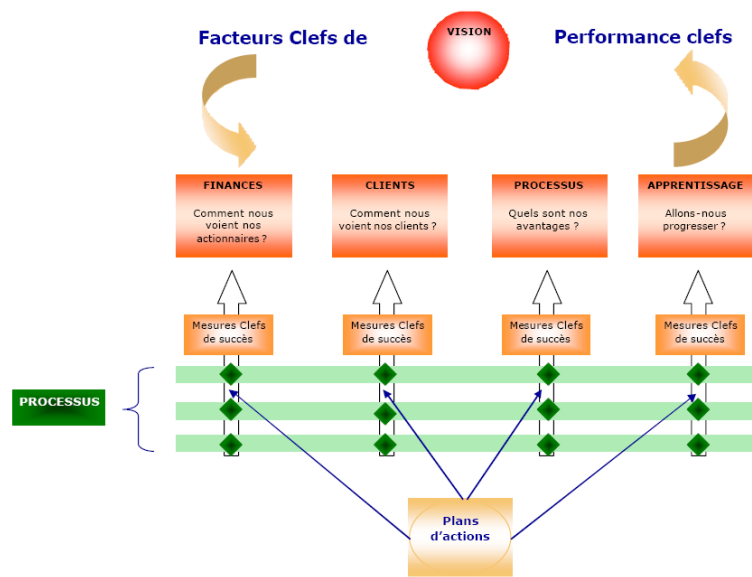


Figure 2. Facteurs clés de performance

Les système de mesures traditionnels ne suffisent plus car ils sont le plus souvent passésistes car les indicateurs sont surtout financiers et reflètent une performance passée de l'organisation. Ils ne permettent pas d'apprécier les évolutions en cours, ou de mesurer l'avancement d'une stratégie.

Ils sont également partiels car les indicateurs ne recouvrent que partiellement les enjeux de l'organisation. Les données liées aux ressources humaines, à la qualité du produit, à la satisfaction des clients sont autant de domaines réservés aux fonctions concernés, qui font l'objet de « reporting » spécifiques. Ce cloisonnement entre les différents domaines de performances est renforcé par l'absence de liens de cause à effet entre indicateurs : lien entre

satisfaction des clients et chiffre d'affaires par exemple. Une conséquence perverse majeure est que chaque service peut être efficace séparément sans que la valeur ajoutée globale de l'organisation soit démontrée.

Les indicateurs partiels sont souvent trompeurs. Outre le fait que certains chiffres sont effectivement confidentiels, les indicateurs n'ont en fait pas été conçus dans une optique de communication et de partage des connaissances : connaissance de l'avenir de l'entreprise, compréhension des évolutions nécessaires pour y parvenir.

Ces indicateurs sont peu utilisés dans le management au quotidien, pour impliquer les individus.

Le BSC est un système de mesures stratégiques qui constitue une pièce maîtresse du pilotage de leur stratégie. Ce système est prédictif de performance, il reflète les performances à venir autant que les performances passées. Il est équilibré et couvre tous les domaines de l'entreprise (finances, clients, processus et produits, ressources humaines), et relie les mesures par des relations de cause à effet (indicateurs de leviers et indicateurs de résultats).

A ce jour, les systèmes d'évaluation de la performance ont mis davantage l'accent sur la performance externe, sur les mesures financières ou économiques telles que le ROI (Return On Investment).

Or celles-ci ne se gèrent pas, elles n'expriment que la conséquence des décisions relatives aux trois dimensions de l'entreprise: le quoi, le qui et le comment :

- La dimension du « quoi » porte sur le portefeuille de produits/services: quel produit/service faut-il commercialiser? Sur quel produit/service faut-il mettre l'accent? Quel produit/service faut-il abandonner? A quel prix faut-il vendre? Peut-on produire à ce coût?
- La dimension du « qui » tente de mesurer la performance des différents marchés de l'entreprise, de ses différents segments de clientèle afin par exemple de mettre l'accent sur les créneaux les plus rentables ou sur ceux qui sont les plus prometteurs à moyen et long terme.
- La dimension du « comment » cherche à disséquer la performance des processus internes de création de valeur dans le but également d'opérer des choix: déterminer les processus à améliorer, à sous-traiter, à abandonner, à concevoir, répartir les activités entre les unités de gestion, déterminer le périmètre de responsabilité des unités de gestion et des collaborateurs.

Outre cette dimension de mesurer pour mieux gérer l'entreprise, mesurer la performance permet également de motiver les collaborateurs. Par essence, l'être humain aime les objectifs.

La seule fixation de cibles à atteindre indépendamment de l'existence ou non d'un système de récompense ou de sanction suffit déjà à accroître la motivation des collaborateurs.

Dans ce contexte, le BSC devient un élément central du système d'évaluation et de motivation et représente un élément clé du système de pilotage et de contrôle.

<p>Perspective financière :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Croissance des revenus • Contrôle des dépenses • Coût par employé • Coût par équipement (appareil de forage, unité de mud Logging, etc.) • Coût par service ou activité (Forage, Engineering, Mud Logging, Laboratoires, etc.) • Auto-financement (Mud Logging) 	<p>Perspective processus internes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taux d'encadrement (ratio employé / patron) • % d'absentéisme et taux de rotation • % de disponibilité des équipements • % des coûts alloués aux services administratifs vs opérationnels • Délai de facturation et de collection • Taux de réalisation de puits (Réel/prévisionnel) • Temps moyens de réalisation d'un forage durant un exercice • Taux NPT, NJP, DTM, etc.
<p>Perspective client :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frais facturés aux clients (DPR, EXPLO et Associés) • Enquêtes sur qualité des services • Enquêtes de satisfaction des clients • Nombre de plaintes, accidents, retard de réalisation, etc. • Temps d'attente dont la cause est lié à FOR ou ses sous traitants. 	<p>Perspective apprentissage et croissance :</p> <ul style="list-style-type: none"> • % du budget en formation continue • Années d'expérience / catégorie d'employés • Flexibilité et polyvalence de la main-d'œuvre • % du taux d'occupation du personnel vs heures facturées

Figure 3. Exemple d'indicateurs par perspective

<i>Systèmes de mesures traditionnelles</i>	<i>Systèmes de mesures stratégiques</i>
Tourné vers les finances (focalisation vers le passé)	Tourné simultanément vers les finances, les clients, les processus et les compétences (focalisation sur l'avenir)
Non lié à la stratégie	Directement lié à la stratégie
Tourné vers l'optimisation des coûts	Tourné vers l'amélioration des performances
Segmenté par îlots de performance (coût, qualité, délai)	Globalisé pour la mesure des performances simultanées (qualité, coûts, délai)
Orienté apprentissage individuel	Orienté apprentissage collectif

Figure 4. Comparaison entre systèmes de mesures

Les lacunes du BSC

Le Balanced Scorecard ne satisfait pas tout le monde. Atkinson, Waterhouse et Wells (1997), par exemple, soulignent que le Balanced Scorecard en tant que système de mesure de la performance devrait

davantage mettre l'accent sur les engagements de l'entreprise envers ses différentes parties prenantes et contrôler les variables qui matérialisent ses engagements contractuels. A leur avis, le Balanced Scorecard présente les deux inconvénients suivants:

- il met trop l'accent sur le suivi de la contribution des collaborateurs et des fournisseurs et pas suffisamment sur l'importance des aspects intangibles.
- il exclut l'environnement externe comme dimension importante ayant un impact sur la performance de l'entreprise.

La première critique est surprenante puisque le but recherché est de rétablir le rôle de l'homme au sein de l'entreprise et d'en faire un avantage concurrentiel.

Cependant, lorsque la performance des entreprises dépend de l'environnement externe, on comprend le sens de la seconde critique formulée par Atkinson et al.

Certaines entreprises ont remédié à cette lacune du BSC en créant une cinquième perspective appelée "Environnement". Elle réunit les éléments-clés hors contrôle qui influencent les variables d'action et de résultat de l'entreprise.

Références bibliographiques

1. Abdelkader BAAZIZ (2006), Apport du « Knowledge Management » dans l'amélioration de la prise de décision dans une Organisation, Inforum'2006, Sheraton Oran, le 10 et 11 Avril 2006.
2. Abdelkader BAAZIZ (2004), Réflexion sur l'amélioration des performances des Ressources Humaines en tenant compte des exigences Qualité – Cas Sonatrach – Division Opérations, Mémoire de 3ème Cycle en Management des Systèmes d'Information, Université de Perpignan, Septembre 2004.
3. Madanmohan RAO (2003), Evolving Synergies – Integrating business intelligence with KM, DestinationKM, October 2003.
4. Stanley BROWN (2001), CRM – La gestion de la relation client, Edition Village Mondial, 2001.
5. Michel CATTAN, Nathalie IDRISSE et Patrick KNOCKAERT (1999), Maîtriser les processus de l'entreprise – Guide opérationnel, Edition d'Organisation.
6. Daniel OYON & Stella MOORAJ (1998), Le "Balanced Scorecard" - mode ou création de valeur ? , HEC Lausanne.
7. R.S. Kaplan & D.P. Norton (1996), The Balanced Scorecard - Translating strategy into action, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.