

**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la
Recherche Scientifique**

Ecole Nationale Supérieure de Management

ENSM.Alger

Master Académique en Management des Organisations

MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

THEME

**Elaboration du tableau de bord de pilotage comme
outil d'amélioration de la performance opérationnelle
au sein de l'activité Granulat de LAFARGE Algérie.**

Elaboré par :

- M^F KHALED Reda Mehdi

Encadré par :

**- Dr : GOURINE
Réda**

Année : 2013/2014

SOMMAIRE

Sommaire

Introduction	1
CHAPITRE I : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE.....	3
Séction1 : Cadre méthodologique	3
Section2 : Présentation de LAFARGE	8
Section3 : Etat des lieux	10
Chapitre 2 : Elaboration de tableau de bord opérationnel	27
Séction1 : Le tableau de bord de pilotage	27
Séction2 : Présentation et mise en place du tableau de bord.....	44
Section3 : Intégration du tableau de bord.....	51
Conclusion.....	58
Bibliographie.....	61

Liste des abréviations

FCS : Facteur clé de succès.

HA : Les Heures d'arrêts.

HMP : Les Heures de Marches programmées.

HMR : Les Heures de marche Réalisées.

HP : Les heures de pannes.

KPI'S: Key Performance Indicator.

OVAR : Objectif, Variable d'action, Responsabilité

TD : Le taux de disponibilité.

TF : Le taux de fiabilité.

TU : Le taux d'utilisation.

TVC : Tout venant concassé.

TBD : Tableau de bord

Liste des tableaux

Tableau N°1 – Avantages et limites de la procédure ascendante et descendante	29
Tableau N°2- Liste des facteurs de succès	33
Tableau N°3- la grille « OVAR ».....	34
Tableau N°4- de la grille « OVAR » aux indicateurs	40
Tableau N°5 Suivi des équipements mobiles.....	46
Tableau N°6- Tableau de bord opérationnel du manager maintenance	46
Tableau N°7- Le tableau de bord opérationnel du directeur d'exploitation.....	47
Tableau N°8- Tableau de bord de suivi de la production.....	48
Tableau N°9- Tableau de bord de pilotage opérationnel final de l'activité granulat de LAFARGE	50
Tableau N°10 - Tableau de bord de suivi de l'extraction	69
Tableau N°11 - Tableau de bord de suivi de traitement.....	70
Tableau N°12- Tableau de bord de suivi de l'état des stocks	71

Liste figures

Figure N°1- Organigramme de l'activité granulat au sein de LAFARGE.	9
Figure N°2- Cheminement de remontée d'information pour l'attente de la performance	22
Figure n°3-Processus d'élaboration du tableau de bord.....	43
Figure N°4-représentation graphique du suivi de la production	50
Figure n°5- L'emboîtement des tableaux de bord selon le principe gigogne.....	51
Figure N°6 – Les destinataires de la mesure de performance des entités	53
Figure N°7 - Graphique relatif au résultat du tableau de suivi de l'extraction	69
Figure N°8 - Graphique relatif au résultat du tableau de suivi du traitement	70

Liste des graphes

Graphique N°6- Exemple de Graphique de suivi des équipements	49
--	----

Liste des synoptiques

Synoptique N°1 Calendrier dynamique.....	45
--	----

Résumé

Ce travail se base sur les mesures à prendre pour l'amélioration de la performance opérationnelle, en utilisant un nouveau tableau de bord de pilotage au sein de l'activité granulats de LAFARGE Algérie.

Pour atteindre l'objectif de notre travail, deux approches ont été réalisées : Dans un premier lieu, et grâce à une étude analytique, nous avons pu déterminer le goulot d'étranglement. L'analyse des processus nous a conduits à différents dysfonctionnements notamment ceux relatifs à la production et au dispositif de remontée d'information

Dans un second lieu, et grâce à une étude qualitative, la réalisation du tableau de bord de pilotage basé sur la méthode francophone « OVAR », nous a permis d'atteindre ce lien de causalité entre la performance opérationnelle d'une part, et les leviers d'action d'autre part.

Cette approche nous a amenés à traiter du système d'alimentation du tableau de bord. Un second travail au niveau de l'étude qualitative a été réalisé dans ce sens, et qui est le reporting.

Mots clés :

Performance opérationnelle, tableau de bord, reporting, indicateur, variable d'action, centre de responsabilité.

Abstract

This work is based on measures to improve operational performance, using a new dashboard control in the aggregates business of LAFARGE Algeria.

To achieve the goal of our work, two approaches were performed:

In the first place, due to an analytical study, we were able to determine the bottleneck. The analysis process has led us to various problems and dysfunctions, including those related to the production and information feedback plan.

In the second place, due to a qualitative study, the implementation of the control dashboard based on the French method "OVAR" has allowed us to reach this causal link and connection between the operational performance from one hand and the triggers on the other hand. This

last approach has led us to treat the dashboard supply system, and a second job at the qualitative study was carried out in this direction, which is "reporting".

Keywords:

Operational performance, dashboard, reporting, indicator, variable action, responsibility center.

تلخيص

هذا العمل يعتمد أساسا على المقاييس الواجب اتخاذها لتحسين النجاعة العملية وذلك باستخدام لوحة قيادة جديدة داخل نشاط وحدة انتاج الحصى " لافارج الجزائر "

لبلوغ الهدف المراد تحقيقه في عملنا تم إنجاز مقاربتين:

في المقام الاول وبفضل دراسة تحليلية تمكنا من تحديد عنق الاختناق . تحليل العمليات أدى بنا الى اكتشاف عدة اختلالات وظيفية خاصة المرتبطة بالإنتاج و طرق اىصال المعلومة الى القمة .

وفي المقام الثاني وبالاستناد على دراسة نوعية، تم إنجاز لوحة قيادة القائمة على الطريقة الفرنسية « OVAR » سمحت لنا ببلوغ هذا الرابط السببي بين النجاعة العملية من جهة ورافعات النشاط من جهة أخرى.

هذه المقاربة أدت بنا إلى تحليل ومعالجة نظام تزويد لوحة القيادة بالمعلومات ، على هذا النحو تم الاستعانة بنظام اىصال المعلومة الى القمة على مستوى الدراسة النوعية.

الكلمات المفاتيح :

نجاعة عملية، لوحة القيادة ، اىصال المعلومة الى القمة، المؤشر، المتغير الفاعل، مركز المسؤولية .

Introduction

Introduction

Qu'il s'agisse des petites entreprises ou de grands groupes, la performance a longtemps été la préoccupation des entreprises. Être performant c'est faire mieux que les autres ou faire au mieux, dans un environnement plus hostile, plus variable, plus complexe, et où la pression concurrentielle est omniprésente.

Afin de maîtriser tous ces éléments, les entreprises ne doivent plus laisser de place à la gestion approximative mais opter pour une gestion plus rigoureuse qui assure le contrôle et le pilotage de l'activité tel que le contrôle de gestion.

Contrôler signifie « piloter la performance », cette notion de performance est souvent assimilée à l'aspect financier. Or depuis ces dernières décennies, le besoin de comprendre l'origine de cette performance a conduit les services du contrôle de gestion à rechercher les causes de cette performance, d'où le concept de performance opérationnelle. La recherche de cette performance passe par la mise en place de mesures adéquates, comme le tableau de bord de pilotage opérationnel.

Dans cette optique, notre thématique basée sur l'élaboration du tableau de bord à des fins d'amélioration de la performance opérationnelle au sein de LAFARGE Algérie, nous a amené à poser la problématique suivante :

Quelles sont les mesures à prendre pour améliorer la performance, en utilisant un nouveau tableau de bord de pilotage au niveau de l'Activité granulat de LAFARGE ?

Pour répondre à cette question une hypothèse a été émise :

La mise en place de tableaux de bord fiables favorise des décisions proactives et permet d'avoir une information en temps réel.

Cette question principale est précisée à travers les sous questions suivantes :

Sous question 1 : Pourquoi le tableau de bord actuel de LAFARGE n'aide pas suffisamment à l'amélioration de la performance opérationnelle ?

H1 : Les dysfonctionnements actuels sont un frein à l'activité granulat et à l'atteinte de la performance.

Introduction

Sous question 2 : Comment élaborer un nouveau tableau de bord opérationnel pour remédier aux dysfonctionnements des informations ?

H2 : L'élaboration du nouveau tableau de bord repose sur la proposition de nouveaux indicateurs.

H3 : Mettre en place le tableau de bord opérationnel est un exercice de management.

H4 : La révision du système de reporting existant permettra d'avoir des informations fiables pour alimenter les tableaux de bord de pilotage opérationnel.

Dans le but de répondre à notre problématique en infirmant ou en confirmant les hypothèses émises, nous avons subdivisé notre travail en deux chapitres, le premier contient trois sections, dont une relative à la méthodologie de recherche, et à la présentation de l'organisme d'accueil. La dernière section est relative à l'état des lieux et aux différents dysfonctionnements constatés.

Le second chapitre contient aussi trois sections présentées comme suit :

- La première section correspond à la démarche et méthode suivie pour l'élaboration du tableau de bord ;
- Le deuxième est relatif aux résultats de la démarche de réalisation et donc la présentation et la mise en place du tableau de bord ;
- La troisième section traite de l'intégration et l'alimentation du tableau de bord en termes d'information.

Nous reprenons dans notre conclusion générale les principaux résultats auxquels nous sommes parvenus dans notre travail.

CHAPITRE I

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

CHAPITRE I : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

Séction1 : Cadre méthodologique

1. Choix du thème et de l'entreprise

1.1 Choix du thème

Le choix du thème a été inspiré par l'intérêt que porte LAFARGE à la performance dans son sens large, et en particulier à la performance opérationnelle. Cette dernière se trouve être un élément important dans la bonne gestion de son activité. Le choix du sujet a été motivé suite au constat réalisé, et à l'engagement de LAFARGE dans l'amélioration de la performance opérationnelle au sein de son activité Granulat.

1.2 Choix de l'entreprise

Le choix de l'entreprise a été justifié par le fait que LAFARGE Algérie soit une multi nationale dans le domaine industriel, qui dispose de trois activités principales à savoir l'Activité Ciment, Béton, et Granulat. Elle est implantée depuis 2008 en Algérie, et donc relativement récente.

En règle générale les activités des multi nationale, et surtout dans le domaine industriel sont régies par des normes et standards internationaux près établis, l'activité granulat étant une nouvelle activité, ces normes et standards ne sont pas toutes mises en place, car cette mise en place prend du temps de par l'application de ces normes au contexte du pays. Cette instauration passe par une démarche de recherche permanente de performance.

2. Délimitation du champ de l'étude

LAFARGE Algérie étant une multi nationale exerçant trois activités principales, et étant limité par une durée de stage de trois mois, nous nous sommes trouvés dans l'incapacité d'étendre notre étude, c'est pour cela que nous nous sommes intéressés uniquement à l'Activité Granulat.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

Cette Activité exploite deux carrières de calcaire, celle de KADERA, et celle de KAF AZROU. Pour tenter d'étudier la performance opérationnelle au niveau de cette dernière, nous nous sommes focalisés sur la fonction contrôle de gestion qui regroupe à son sein la notion de performance.

2.1 L'objet de l'étude

À travers une approche méthodologique qui comprend, à la fois une étude analytique descriptive de la littérature managériale, et une étude qualitative, nous tentons de mettre en place des mesures en vue d'améliorer la performance opérationnelle en nous basant sur le tableau de bord comme outil de mesure de la performance opérationnelle.

En d'autres termes, l'objet de notre étude est d'identifier la relation qui existe entre la performance opérationnelle et le tableau de bord de pilotage.

3. Démarche méthodologique et technique de collecte d'information

3.1 Démarche méthodologique

Pour répondre à notre problématique, nous avons opté pour une démarche méthodologique qui regroupe deux approches de recueil d'informations, à savoir : une approche qualitative, une approche quantitative ; mais aussi l'observation tout au long de la durée du stage.

Notre recherche s'est basée en premier lieu, sur l'analyse de documents internes au Groupe, et sur la littérature managériale qui traite du contrôle de gestion pour expliquer l'utilité de l'outil dans la mesure et l'amélioration de la performance.

L'approche qualitative consiste en la réalisation d'entretiens semi-directifs réalisés au niveau du siège pour les managers, et au niveau des carrières pour les opérationnels. Chaque entretien a duré 45 m en moyenne.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

La collaboration du manager contrôle de gestion, celui de la maintenance, ainsi que le directeur d'exploitation, les chefs de carrières et les chefs de poste de l'Activité Granulat, a permis de mieux comprendre leur tâche et le fonctionnement de leur Direction.

L'observation tout au long de la durée du stage, et la participation aux réunions de sensibilisation quant à l'utilité du tableau de bord, ainsi que les réunions de performance, ont permis la mise en place et le suivi du tableau de bord.

"Les sciences de gestion ne sont pas uniquement des sciences qui proposent de décrire et d'expliquer le fonctionnement des organisations et des groupements humains. Elle se veut une science de l'action, d'aide à la décision"¹, pour cela La dernière approche, est une approche quantitative active. Elle se définit dans la mise en application et le suivi du tableau de bord en se basant sur l'approche qualitative précédemment énumérées.

L'atteinte de la performance opérationnelle, passe inévitablement par les décisions prises pour le pilotage. Dans ce cadre la nécessité du tableau de bord opérationnel devient primordiale, afin d'atteindre notre objectif d'étude. L'élaboration d'un tableau de bord opérationnel s'effectuera sur la base d'un système d'information déjà existant :

- L'harmonisation de l'existant (on entend par là une restructuration et une cohésion entre les différents modules existant pour avoir une information pertinente et fiable) ;
- Le tableau de bord opérationnel sera présenté comme standard à appliquer.

3.2 Les techniques de collecte de l'information

Plusieurs techniques d'enquête nous ont permis la réalisation de ce travail ; à savoir la revue de littérature, les entretiens, et les observations ainsi que les documents internes à l'entreprise auquel nous avons pu avoir accès.

¹ David, A. (1999), « Logique, épistémologie et méthodologie en sciences de gestion », *cahier de recherche*, DMSP, Université Paris-Dauphine, nouvelle version revue et augmentée, juillet.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

3.3 La recherche documentaire

Tout travail de production scientifique, et de recherche doit passer par une étude documentaire et une délimitation du champ de recherche. Cette démarche permet d'avoir une idée sur ce qui traite de la question.

Nous nous sommes basés principalement dans notre recherche sur les ouvrages, mémoires et thèses, les articles, les études relatives à notre thématique, ainsi que de documents internes.

Tous les documents consultés dans le cadre de ce travail sont cités, et indiqués au niveau de la bibliographie.

Cet outil nous a été d'une grande aide pour la compréhension de ce travail. Sans cela le recours aux outils de collecte de données n'aurait pas pu avoir lieu.

3.4 L'entretien

L'entretien est un outil de collecte des données qualitatives très utilisé dans la recherche scientifique relevant du domaine du management.

« L'entretien est une technique destinée à collecter, dans la perspective de leur analyse les données rationnelles reflétant notamment l'univers mental conscient ou inconscient des individus »²

Nous avons réalisé des entretiens avec les managers et plus particulièrement celui du contrôle de gestion.

Le guide d'entretien nous a permis de nous entretenir avec le responsable d'exploitation en général et les chefs de carrière en particulier. Comme citer précédemment les entretiens se sont déroulés au niveau du siège et au niveau des carrières d'une durée de 45m en moyenne.

² THIETART Raymond_Alain, 2007, p241, Méthodes de recherche en management, Dunod, Paris.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

Durant l'interview nous avons posé des questions semi-directives pour laisser l'enquêté donner le maximum d'information relative à notre problématique. Mais face à la résistance des interviewés a donné l'information cette démarche a été délaissée pour les entretiens libres enregistrés sur magnétophone.

L'enregistrement nous a permis de reprendre les échanges pour une plus grande fiabilité, et un bon niveau de cohérence.

3.5 L'observation

Cet outil est défini comme :

*« L'observation est un mode de collecte de données, par lequel le chercheur observe de lui-même, de visu, des processus ou des comportements se déroulant dans une organisation, pendant une période de temps limitée. L'observation constitue un mode de recueil alternatif de l'entretien dans le sens où le chercheur peut analyser des données factuelles dont les occurrences sont certaines, plutôt que des données verbales dont l'inférence factuelle est sujette à caution ».*³

Tout au long de notre présence au niveau de l'entreprise l'observation a été notre principal outil de départ. Elle a donné lieu à des interrogations, qui ont donné suite à des questions.

4. Les difficultés rencontrées

La réalisation de notre travail n'a pas été simple face à la réticence des opérationnels à donner l'information. Nous avons utilisé plusieurs approches de communication afin de capter l'information. S'ajoute à cela plusieurs déplacements au niveau des carrières notamment celle de Bordj-Bou-Argeridj (carrière de KFAZROU).

³ THIETART Raymond_Alain, op.cit, p192.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

Section2 : Présentation de LAFARGE

1. Présentation de l'entreprise

Leader mondiale des matériaux de construction, et acteur majeur dans les activités-ciments, granulats et béton, elle contribue à la construction des villes dans le monde entier avec des solutions innovantes pour les rendre plus accueillantes, plus compactes, et mieux connectées.

Implanté dans 64 pays, dont l'Algérie. Son introduction en Algérie s'est effectuée en 2008 après le rachat de l'Égyptien Orascon avant l'adoption de la loi des 51/49 % et, ce qui lui procure le statut de multinationale. LAFARGE Algérie possède 2 cimenteries (M'Sila et Oggaz) avec une capacité totale de production qui dépasse les 8 millions de tonnes. Elle compte aussi 22 centres de production de béton d'une capacité de 1Mm³, elle compte plus de 2600 collaborateurs et s'investit dans le développement d'actions citoyennes envers ses communautés.

Sa dernière activité qui s'avère être au cœur de notre sujet se trouve sous la même entité juridique de l'activité béton. Cette dernière comprend deux carrières l'une à (Boumerdes KEDARA), et l'autre à KAFAZROU (bourdj-bou-arrerdj).

LBA (LAFARGE Béton Algérie) est une seule et unique entité juridique pour les deux activités Béton et Granulat.

2. Présentation des carrières

-Carrière de « KEDARA » avec une superficie de 45 hectares, et une capacité de production de 1850 tonnes/jour. Elle comprend trois étapes dans son processus d'activité ; extraction, production et livraison. Au niveau de la production, trois étapes dans le processus de production : le tout-venant (TV) passe dans le concasseur primaire avec une granulométrie de 600m³ pour un résultat de (220/50, 50/20, 20/10), une partie de cette production est vendue en externe et une partie en interne, destinée directement à l'activité Béton.

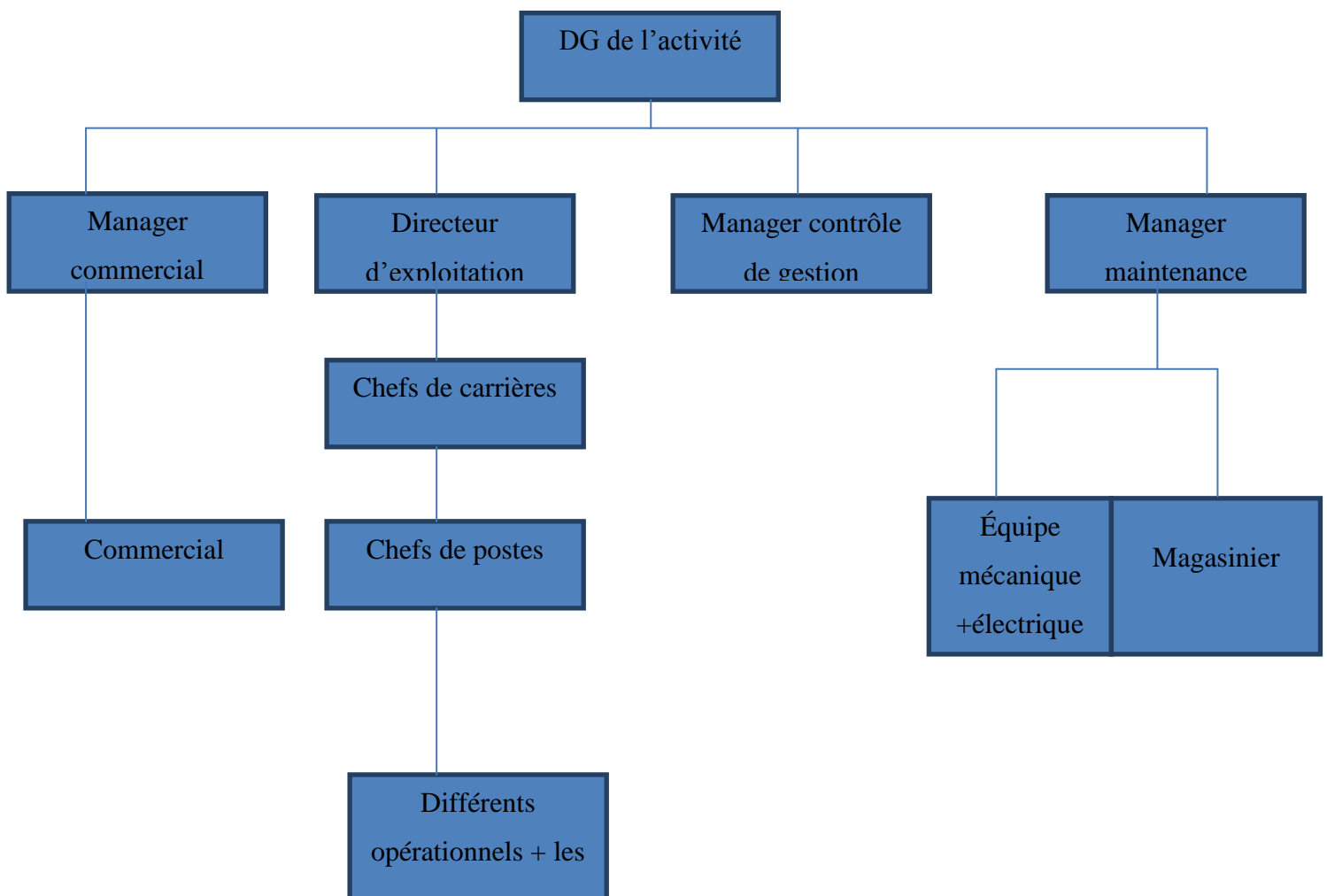
Il est à noter, que la proportion dédiée à LAFARGE est de 30 %, mais ce pourcentage varie selon la qualité du produit.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

-Carrière de « KAFAZROU » a une superficie de 125 hectares, et une capacité de production de 2500 tonnes/jour. Elle comprend les mêmes étapes de production que ceux de la carrière « KADERA ». Le résultat de la granulométrie varie de 25/15, 15/8, 8/3, au 4/0 avec un taux variant de stérile. La totalité de la production est vendue à LAFARGE (béton).

L'organigramme de l'activité est présenté comme suit :

Figure N°1- Organigramme de l'activité granulat au sein de LAFARGE.



Source : élaborer sur la base d'informations recueillies.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

Section3 : Etat des lieux

La mise en place d'un système de contrôle de gestion prend tout son sens dans une entreprise décentralisée, c'est-à-dire une organisation dans laquelle la prise de décision n'est pas réservée à un acteur unique ou à un petit groupe.

Cette décentralisation devient nécessaire lorsque l'organisation s'avère trop complexe par sa taille, ses activités, ou son environnement. Elle se caractérise par la répartition du pouvoir de décision entre différents services et différents niveaux hiérarchiques.

Le terme contrôle peut paraître ambigu, P. Drucker considère que « le mot contrôle signifie la capacité à se diriger soi-même et à diriger son travail. Il peut aussi signifier la domination d'une personne par une autre »⁴. Il est nécessaire d'éclaircir ce point.

Pour Alan BURLAND et Claude SIMON, « *Le contrôle de gestion est un système de régulation du comportement de l'homme dans l'exercice de sa fonction et plus particulièrement lorsque ce dernier se trouve au sein d'une organisation* »⁵.

1. Définition du contrôle de gestion :

L'expression « *contrôle de gestion* » doit avant tout être présentée à travers les deux mots qui la composent : *contrôle* et *gestion*.

Le mot *contrôle* a en français deux connotations qui peuvent sembler contradictoires. La première concerne la notion de vérification qui consiste à mettre en place des dispositifs visant à s'assurer que tel tâche a été réalisée comme prévu. On peut dire qu'elle mène à la réactivité.

La deuxième concerne l'idée de maîtrise, qui consiste à mettre en place des dispositifs visant à s'assurer que les événements à venir vont se dérouler conformément aux décisions prises. Elle amène à la proactivité.

⁴ Françoise GIRAUD • Olivier SAULPIC Gérard NAULLEAU • Marie-Hélène DELMOND Pierre-Laurent BESCOS, *Contrôle de gestion et pilotage de la performance*, Edition Gualino, collection business page 21

⁵ A.Burland, C. Simon, *Contrôle de gestion*, Edition la Découverte, collection repère n°227, 1997.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

Pour étudier le sens du mot *gestion* dans le contexte du *contrôle de gestion*, il est utile de recourir à sa traduction en anglais qui est *management* vu son usage courant dans le jargon des affaires. Le management suppose l'organisation de l'entreprise, et de l'action de ses acteurs. On est considéré comme manager lorsqu'on réalise des objectifs non pas par sa propre action mais à travers l'action d'autres individus⁶.

On en conclut que le « management control » ou le « contrôle de gestion » est l'ensemble des dispositifs qui vont permettre de maîtriser le processus managérial, c'est-à-dire la réalisation des objectifs à travers l'action d'autres individus.

Le contrôle de gestion est donc une discipline du management mais dont le contenu reste flou. En effet, il existe de nombreuses définitions du contrôle de gestion. Chacune développe un aspect particulier de cette discipline.

Selon R.N. Anthony (1965) l'un des pères fondateurs du contrôle de gestion « *le contrôle de gestion est le processus par lequel les responsables s'assurent que les ressources sont obtenues et utilisées avec efficacité et efficience pour réaliser les objectifs de l'organisation* »⁷. L'auteur précise que le contrôle de gestion n'est pas une action isolée mais un processus, c'est-à-dire un ensemble d'actions mises en œuvre.

Il offre aussi une vision managériale en soulignant l'implication des dirigeants qui vont s'assurer qu'un maximum d'objectifs ont été réalisés (en parlant d'efficacité) et en consommant le moins possible de ressources (en parlant d'efficience). Ou bien que les dirigeants s'assurent de la conformité des ressources utilisées avec les objectifs fixés (en parlant d'efficacité) et de l'obtention du meilleur rendement des ressources utilisées (en parlant d'efficience). Cela dépend de la vision de chacun, R.N. Anthony (1965).

En 1988, R.N. Anthony propose une définition différente de celle qu'il avait proposée en 1965 : « *le contrôle de gestion est un processus par lequel les dirigeants influencent les membres de l'organisation pour mettre en œuvre les stratégies de manière efficace et*

⁶ HARNAUD (H), GARMILIS (A) et VIGNON (V) : *Le contrôle de gestion en action* ; édition Liaison, Paris, 200, p11.

⁷ GERVAIS (M) : *Contrôle de gestion* ; édition Economica, Paris, 2000, p8.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

efficente »⁸. Ici l'auteur ne parle plus d'objectif mais de stratégie et montre que le rôle des dirigeants consiste à s'assurer de l'application de la stratégie définie.

Pour H. Bouquin : « *le contrôle de gestion est un ensemble de processus et de dispositifs qui, dans les organisations, oriente les décisions, les actions et les comportements pour les rendre cohérent avec des objectifs à long et moyen terme et qui s'appuient sur des systèmes d'information* »⁹. Cette définition fait ressortir l'importance des systèmes d'information dans l'accomplissement de la mission du contrôle de gestion.

L'objet du contrôle de gestion est de maîtriser la performance au niveau de l'entreprise. Cette maîtrise passe par une définition et une formulation claire des objectifs. Ces objectifs doivent se déployer au niveau des services, des départements, ou des divisions et activités.

La maîtrise de performance passe par la compréhension des relations de causalité entre les actions des différents responsables et les résultats attendus. Cette relation est évaluée par l'analyse des résultats suite à des actions entreprises.

L'activité granulat de Lafarge Algérie (AGG), comprend au sein de la fonction contrôle de gestion, un outil dédié au suivi et au contrôle de la performance de l'activité. Nous allons consacrer ce travail à la mesure et au pilotage de la performance opérationnelle.

⁸ KERVILIER (I) et (L) : *Le contrôle de gestion à la portée de tous* ; édition Economica, paris, 2000, p8.

⁹ BOUQUIN (H) : *Le contrôle de gestion* ; édition Puf, paris, 2006, p6.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

2. Définition de la performance :

La performance se définit sur le plan littéraire et scientifique de façon diverse d'un contexte à un autre.

Annick Bourguignon (1997), explique la performance comme un terme à caractère polysémique, sur la définition duquel les chercheurs s'opposent souvent¹⁰

. En effet, les interactions de la « performance » avec d'autres concepts, tels que l'efficacité, la productivité, l'efficacité donnent lieu à débats pour établir les relations d'inclusion ou d'exclusion entre ceux-ci¹¹

D'une façon générale Annick Bourguignon considère la performance comme étant « *La réalisation des objectifs organisationnels... au sens strict (résultat, aboutissement) ou au sens large du processus qui mène au résultat (action)* »¹².

Il est nécessaire de différencier entre quatre types de performance :

- La performance globale d'une organisation, ou d'une entité ;
- La performance financière et ;
- La performance opérationnelle.

La performance organisationnelle est une notion qui, selon les auteurs, peut correspondre à un périmètre plus ou moins large et être abordée sous des angles différents. On trouve en effet une certaine diversité dans les définitions proposées.

Allouche, Charpentier et Guillot-Soulez (2004)¹³ conçoivent le concept de la performance productive et commerciale (productivité du travail, qualité des produits et services, ventes et profits tirés des ventes,...), qu'ils distinguent de la performance financière (rentabilité, autonomie financière, structure d'endettement,...) et de la performance opérationnelle (activité opérationnelle).

¹⁰ A. Bourguignon, « Sous les pavés la plage... ou les multiples fonctions du vocabulaire comptable », [1997], Comptabilité – Contrôle – Audit, Tome 3, Vol. 1, pp.89-101.

¹¹ Voir l'opposition entre Garibian et Richard sur la productivité, dans A. Bourguignon, op.cit.

¹² A. Bourguignon, ibid.

¹³ Allouache J., et AL, 2004. « Un panorama des études académiques sur L'interaction performances sociales / performances économiques et financières – gestion des Ressources Humaines et performances de l'entreprise » page 212.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

Le mot « performance » a trois significations distinctes :

- L'entreprise performante est celle qui fait mieux que ses concurrentes.
- La performance est le résultat d'une action qu'il soit positif ou négatif.
- La performance de l'entreprise est souvent assimilée au résultat financier déterminé par la comptabilité.

Cette notion de performance nous amène à discuter de la différence entre la performance financière et opérationnelle.

2.1 De la performance financière à la performance opérationnelle

Le périmètre du contrôle de gestion a été longtemps assimilé au suivi de la performance financière; or, depuis ces dernières décennies, le besoin de comprendre l'origine de cette performance a conduit les services du contrôle de gestion à recenser et à diffuser au niveau le plus élevé de la hiérarchie un ensemble complet d'indicateurs de performance.

a) La performance financière

La définition de la performance financière change selon le niveau d'observation. Au niveau d'un centre de profit, où à l'échelon de l'entreprise on peut identifier certains indicateurs financiers qui permettent la mesure de la performance financière :

- le chiffre d'affaires "CA";
- ou encore la valeur actuelle nette "VAN".

Ces indicateurs nous permettent d'avoir des résultats a posteriori, ce qui ne laisse pas de marge de manœuvre à une éventuelle action correctrice. Les dysfonctionnements sont signalés trop tardivement aux responsables, ils ne permettent pas d'éviter les dérapages financiers. Ils constatent uniquement les conséquences comptables imputables à des problèmes opérationnels.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

b) La performance opérationnelle

Tulkens (1986) définit la notion de performance opérationnelle comme « *la référence au fait que l'entreprise opère plus ou moins près de la frontière de son ensemble de production* »¹⁴. L'efficacité est alors évaluée et observée en comparant l'activité de l'entité aux meilleures pratiques observées, et non avec un objectif absolu.

L'estimation empirique de la frontière de l'ensemble de production est appelée frontière d'efficacité. Elle se définit à partir des meilleures pratiques observées¹⁵.

De manière plus simplifiée et appliquée à notre cas. La performance opérationnelle représente la performance de l'exploitation de l'activité c'est-à-dire dans ses réalisations au jour le jour.

A titre d'exemple, la performance opérationnelle de LAFARGE Algérie réside dans sa capacité à produire des granulats en concassant les roches de calcaire après les avoir extraites de la montagne. Elle utilise ses équipements de manière optimale afin d'avoir des volumes de production, vérifier la qualité de la matière première, et avoir la chaîne logistique la plus adéquate pour satisfaire ces clients). L'évaluation de la performance opérationnelle est une tâche simple et logique.

Par le biais d'indicateurs opérationnels, et en se basant sur ses objectifs, LAFARGE Algérie s'auto-évalue et se compare aux autres standards qui peuvent émaner du Groupe ou de ces principaux concurrents.

En revanche la focalisation sur la performance peut amener à une contre-performance, elle est souvent le cas d'une trop grande dispersion des priorités, d'un manque d'engagement et de communication entre les équipes opérationnelles et la hiérarchie.

¹⁴ Aude HUBRECHT-DEVILLE1 LEG-FARGO, IAE de Dijon, Université de Bourgogne 2005 : *Mesures de performance opérationnelle et prise de décision au sein des réseaux de distribution : l'outil au service du manager*, page6.

¹⁵ Aude HUBRECHT-DEVILLE1 LEG-FARGO, *ibid.*

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

3. La mesure de la performance

Parler de la performance opérationnelle nous amène à discuter des différents outils de mesure et de pilotage.

Les outils de mesure de la performance au niveau du contrôle de gestion sont multiples, nous citons la comptabilité, la finance, le budget...etc. Mais cela ne permet pas de mesurer de manière concrète la performance opérationnelle. La complexité dans la mesure de la performance peut conduire à une perte de la performance. Pour cela un outil très simple est utilisé, à savoir le tableau de bord.

3.1 Tableau de bord

3.1.1 Définition

« Le tableau de bord est un outil d'aide à la décision et à la prévision, c'est un ensemble d'indicateurs conçus pour permettre aux gestionnaires de prendre connaissance de l'état et de l'évolution des systèmes qu'ils pilotent et d'identifier les tendances qui les influenceront sur un horizon cohérent avec la nature de leurs fonctions. Sa définition relève de la mission des contrôleurs de gestion qui devra le négocier avec l'utilisateur »¹⁶.

« Un ensemble d'indicateurs qui informent le responsable d'un centre de responsabilité sur l'état du système qu'il pilote et sur le degré de réalisation de ses objectifs »¹⁷.

Un tableau de bord doit ainsi permettre aux utilisateurs de répondre aux questions suivantes :

- Le système dont j'ai la responsabilité évolue t'il conformément à l'état souhaité ?
- Les délégations s'exercent elles dans les conditions d'efficacité désirées ?
- Cela va-t-il durer ?

¹⁶ BOUQUIN (H) :op.cit, p455.

¹⁷ DORIATH (B) et GOUJET (C) : *Gestion prévisionnelle et mesure de la performance* ; édition Dunod, Paris, 2002, p107.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

C'est donc un outil tourné vers l'action qui apporte une information aussi précoce que possible, voire anticipée, afin de favoriser la réactivité de l'entité.

En effet, la réalisation des opérations au sein d'une entreprise nécessite de l'information en permanence et de manière exhaustive. Ainsi, la production par exemple a besoin en permanence d'informations sur le niveau des ventes prévues, et de ces stocks afin d'adapter au mieux son activité quotidienne.

Pour pouvoir jouer ce rôle:

- Le tableau doit être personnalisé : un tableau de bord pour chaque décideur ;
- Le tableau de bord doit comporter des indicateurs sélectionnés concernant les éléments à risquer;
- Les informations doivent être fournies dans les plus brefs délais.

3.1.2 Les objectifs du tableau de bord

La mise en place de tableaux de bord poursuit trois principaux objectifs qui peuvent parfois être contradictoires.

***Le premier objectif** est de modéliser la performance pour améliorer le pilotage local des entités de gestion.

***Le deuxième objectif** est l'évaluation de la performance.

Dans un contexte décentralisé, il faut vérifier que la délégation d'autorité a bien été employée pour atteindre les objectifs fixés.

***Le troisième objectif** est de favoriser la communication interne.

Lors de l'élaboration des tableaux de bord ou lors de leur utilisation à des fins de pilotage, les responsables communiquent constamment avec :

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

- **Leur hiérarchie** pour justifier l'état de certains indicateurs, mais également pour leur faire part de nouvelles difficultés rencontrées, ou de nouveaux risques apparus qui sont partagés par l'ensemble de l'organisation.
- **D'autres responsables de centres de responsabilité** pour améliorer des points transversaux (qualité, turn-over, optimisation des équipements) ou pour identifier certaines bonnes pratiques.

3.1.3 Niveaux de tableau de bord

En principe, il existe autant de tableaux de bord que de fonctions distinctes ou de niveaux hiérarchiques apparents.

Les objectifs assignés à cet outil sont cependant identiques : ils doivent contribuer à améliorer le pilotage, aussi bien celui de la direction générale, que celui des autres centres de responsabilité.

Nous distinguons alors deux grandes familles de tableaux de bord : le tableau de bord stratégique et le tableau de bord opérationnel.

Le tableau de bord opérationnel se situe au cœur de notre travail, mais la définition du tableau de bord stratégique s'impose afin de ne pas faire de confusion quant à l'utilisation de ce dernier.

a) Tableau de bord stratégique

La fonction essentielle de la direction générale est d'établir la stratégie. Il est naturel que le tableau de bord utilisé par la direction générale regroupe les données essentielles au contrôle de la mise en œuvre de la stratégie.

Toujours dans la même optique, l'horizon du tableau de bord stratégique est le long terme.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

De nombreuses entreprises ont cédé à la tentation d'utiliser un nouvel outil : le « *balanced scorecard* » (c'est-à-dire le tableau de bord équilibré) conçu en 1992 par un universitaire et un consultant américains : Kaplan et Norton¹⁸.

Ceux-ci ont voulu réagir contre la pratique américaine d'évaluer les performances des entreprises sur la base d'indicateurs exclusivement financiers qui privilégient le court terme aux dépens de la stratégie à long terme.

Les seules informations qui remontaient des filiales ou centres de responsabilités jusqu'aux dirigeants étaient financières.

Chaque entreprise choisit ses indicateurs pertinents en fonction de sa stratégie propre. Le « *balanced scorecard* », au contraire, équilibre les informations financières et les informations opérationnelles non financières.

b) Le tableau de bord opérationnel

Les tableaux de bord opérationnels communiquent aux responsables des centres de responsabilité les données indispensables au contrôle à court terme de leur activité.

Ce sont de véritables outils d'autocontrôle des entités décentralisées. Ils sont établis dans des délais très brefs allant du journalier, hebdomadaire au mensuel et avec une périodicité élevée, ce qui permet aux responsables d'exercer rapidement des actions correctives et même d'anticiper l'événement avant toute conséquence comptable (baisse du chiffre d'affaires, hausse des coûts, baisse de la rentabilité).

Il y a un (ou plusieurs) TB pour chaque centre de responsabilité.

La pluralité des tableaux de bord au niveau d'un centre est liée à leur périodicité. On distingue :

- Le tableau de bord journalier avec des informations qu'il est urgent de constater
- Le tableau de bord hebdomadaire établi le dimanche de chaque semaine
- Le tableau de bord mensuel établi dans un délai de 2 à 4 jours après la fin du mois.

¹⁸ Françoise GIRAUD • Olivier SAULPIC Gérard NAULLEAU • Marie-Hélène DELMOND Pierre-Laurent BESCOS, op.cit, page 100.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

b).1 les fonctions du tableau de bord opérationnel

Les fonctionnalités du tableau seront abordées en mettant l'accent sur le volet opérationnel de ce dernier, et en application à notre cas.

➤ **Outil de dialogue et de réactivité :**

Dès sa parution, le tableau de bord doit servir de dialogue entre les différents niveaux hiérarchiques, au cours du comité de direction ou d'une réunion spécialisée (réunion de performance). Chaque chef de carrière commente, alors, ses résultats, explique les causes des écarts et les mesures qu'il a prises à son niveau.

➤ **Outil de mesure des performances par rapport aux objectifs :**

Il met en évidence les résultats physiques quantitatifs et qualitatifs (tonnage abattu, quantités produites et vendues...) par rapport aux objectifs préétablis qui servent de référence.

➤ **Outil de diagnostic :**

Il attire l'attention sur les phénomènes "anormaux" c'est-à-dire qui sont au-delà du seuil de tolérance. Exemple un tir de mine ne produisant pas la quantité de tout venant (TVC) planifié.

Ainsi alertés, les responsables des différents centres de responsabilité cherchent les causes des dérives et imaginent les actions correctives possibles.

Le tableau de bord est, en général, un excellent révélateur des points faibles dans l'organisation.

➤ **Outil d'aide à la décision :**

Par la transmission :

- D'informations de suivi et d'alerte sur les actions passées ;
- D'informations prévisionnelles pour anticiper les situations et problèmes à venir ;

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

- D'informations transversales pour permettre la coordination des actions ;
- Des informations internes ou des informations externes relatives à l'environnement économique.

➤ **Outil de motivation des responsables :**

Le tableau de bord constitue un miroir qui reflète les performances des managers, des chefs de carrières, et des chefs de poste ; mais aussi leur aptitude à relever les défis qui leur sont posés. Il crée donc une sensation de progrès et d'évolution vers l'atteinte des objectifs, stimulant ainsi la motivation des individus.

L'activité granulat avec ses objectifs de performance opérationnelle, dispose d'un système de contrôle des activités opérationnelles, ce système est défini comme un processus de remonter d'informations sous forme de tableau.

Ce tableau contient une synthèse de l'activité, qui permet la prise de décision, la communication, et la mesure de la performance.

Le tableau de bord utilisé actuellement au niveau de l'entreprise ne répond pas aux critères et caractéristiques du tableau de bord énuméré par la littérature. Il ne comprend pas tous les aspects relatifs à l'activité des carrières. Par ailleurs il n'existe aucun moyen de vérification de la fiabilité de l'information.

Cette question nous amène à discuter du système de remontée et de reporting de l'information.

4. Le système de remontée d'information (reporting)

Les responsables hiérarchiques délèguent aux centres de responsabilités les objectifs et le plan d'action retenu. Ceux-ci doivent en revanche rendre compte des résultats obtenus et des moyens mis en œuvre.

Ainsi le reporting est un document de synthèse qui regroupe l'ensemble des informations relatives aux réalisations.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

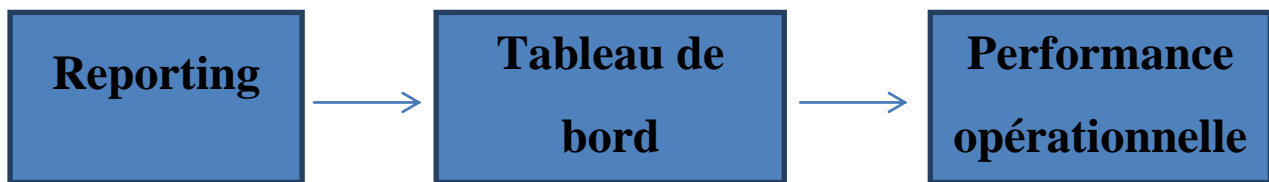
Il est utilisé pour faire remonter les informations des unités élémentaires jusqu'au sommet de la hiérarchie.

De nombreux systèmes de tableaux de bord sont fondés sur le principe du reporting et mettent à disposition les informations sur une période. L'information doit être réactualisée à son propre rythme d'évolution, en phase avec les besoins de prise de décision.

Certaines informations sont par nature réglées sur un principe de synthèses périodiques (jour, semaine, mois).

L'objectif du reporting est de réduire le risque inhérent à tout processus de décentralisation. Risque qui peut conduire à une mauvaise prise de décision et donc une perte de performance. Le schéma ci-dessous illustre le cheminement d'atteinte de la performance.

Figure N°2- Cheminement de remontée d'information pour l'attente de la performance



Source : élaboré sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

Après avoir discuté la notion de mesure de la performance basée sur le système de remontée de l'information, nous passons dans ce qui suit au pilotage de la performance.

5. Pilotage de la performance

Le pilotage de la performance de l'entreprise, ou d'une entité de l'entreprise dans le cas de LAFARGE ; suppose un suivi des leviers d'actions opérationnels de manière à identifier les causes des dysfonctionnements, et à mettre en œuvre rapidement des plans d'action.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

5.1 Qu'est-ce que un levier d'action opérationnel

Les leviers d'actions opérationnels sont multiples, ils dépendent du contexte (secteur d'activité, fonctions de l'entreprise...). On peut prendre comme exemple illustratif la gestion des stocks au niveau des carrières. Elle est un levier d'action opérationnel essentiel pour LAFARGE.

- Des stocks trop importants augmentent le montant des capitaux engagés. Ils assèchent la trésorerie, et donc un impact direct sur le rendement.
- Des stocks peu volumineux conduisent à des ruptures de stock et donc moins de marge.
- Un déplacement intensif des stocks conduit à des consommations spécifiques excessives (gas-oil, les huiles ...).

Pour rester dans la continuité de notre exemple relatif à la gestion des stocks au sein de l'activité granulat de LAFARGE, et afin d'éclaircir le principe de levier d'action nous allons aborder la notion des centres de responsabilités.

La responsabilité de la gestion des stocks est généralement partagée par plusieurs centres de responsabilité qui disposent de leviers d'actions différents.

* Le centre « **acheteurs** » doit choisir des produits de qualité, correctement conditionnés avec un rythme d'approvisionnement adapté.

* Le centre « **vendeurs** » quant à lui, doit fixer une politique de prix attractive en relation avec les caractéristiques des produits. Il doit inciter les clients à acheter.

Comme cela a déjà été mentionné l'activité granulat n'a qu'un seul client qui est l'activité béton. En pratiquant des prix de cession interne.

De manière simple un levier d'action c'est le facteur sur lequel l'entreprise peut agir pour apporter des correctifs.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

Le cas contraire serrait une mauvaise identification et définition d'un levier d'action, conduisant à la perte de performance.

Cela nous amène à parler des dysfonctionnements constatés au sein de LAFARGE et qui conduisent à la perte de performance.

5.2 Analyse des dysfonctionnements constatés

On entend par dysfonctionnement un mauvais fonctionnement dans un système socio-économique, ou dans une organisation. Parler des dysfonctionnements n'est pas toujours une approche facile au niveau d'une organisation, car les différents acteurs de l'organisation peuvent percevoir cela avec réticence, du fait d'un éventuel déséquilibre au niveau des relations de pouvoir, H.SAVALL et V. ZARDET (1986)¹⁹.

Notre démarche d'analyse s'est principalement basée sur l'observation, le constat sur le terrain, des réunions, et des entretiens réalisés avec les différents responsables à plusieurs niveaux hiérarchiques.

Le constat qui a été réalisé lors de la visite des différents sites de LAFARGE, est un manque de communication, de coordination entre les membres à différent niveau, une carence de l'aspect managérial au niveau des membres, mais le plus important est l'inexistence de moyen de vérification de l'information circulante. Nous allons détailler les dysfonctionnements dans ce qui suit.

a) L'information

L'information envisagée dans son sens sémantique est un renseignement qui améliore notre connaissance sur un sujet donnée. À ce propos selon JOURDE : « *Un renseignement fournit de l'information s'il diminue notre incertitude* »²⁰.

De son côté REIX dit : « *L'information est ce qui modifie notre vision morale et qui réduit l'incertitude* »²¹.

¹⁹ H.SAVALL et V. ZARDET : *Maitrise des couts cachés* ; 1^{er} édition, 1986, p2.

²⁰ JOURDE (P) et KUEVIAKOE (D) : *Système d'information de gestion* ; édition Eska, Paris, 2007, p5.

²¹ REIX (R) : *système d'information et management des organisations* ; édition Vuibert, Paris, 1998, p21.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

En effet le rôle primordial de l'information est celui de la maîtrise de l'incertitude, pour aider à la prise de décision face aux problèmes quotidiens de l'organisation. L'information fournie alors les arguments nécessaires et fiables qui permettent la prise de décisions appropriées.

Suite à notre analyse, l'explication de la non-fiabilité de l'information au sein de LAFARGE est due à l'absence de personne responsable chargée d'établir un reporting, et de le suivre ; donc un flottement du spectre de l'incertitude.

b) La communication

La communication est le partage d'ensemble l'information avec autrui. Communiquer c'est échangé efficacement les informations, en interne avec les différents membres de l'entreprise, et en externe avec les partenaires (clients, fournisseurs).

Plusieurs formes de partage de l'information (communication) existent. Elle va du verbal, à l'écrit et au visuel. Ces formes se traduisent par des outils, comme les tableaux de suivi des activités.

c) La coordination

Un troisième rôle vient s'ajouter à l'information, celui de la coordination au sein de l'organisation.

La circulation et l'échange des flux d'informations permettent d'assurer la cohérence et l'harmonisation entre les membres de l'organisation dans l'exécution de leurs tâches.

Elle permet de répondre à la question posée par REIX : « *comment assurer le respect de l'unicité de l'objectif global malgré la division des tâches entre ses membres* »²².

Le tableau de suivi de la performance des activités au niveau des carrières est un système qui n'est pas bien entretenu en termes d'information.

²² JOURDE (P) et KUEVIAKOE (D) op.cit, p7.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

Chaque carrière a son propre reporting d'informations, ces reporting ne sont pas organisées et regroupées.

Des modèles de tableau non standardisés, amènent les utilisateurs de l'information des différents centres de responsabilité à une difficulté dans la lecture, l'interprétation, et la prise de décision.

d) L'aspect managérial

L'aspect managérial est un vaste concept, qui a lui seul représente un sujet de thèse. On entend par manque d'aspect managérial, une absence de geste simple comme la motivation des équipes et le leadership.

Le manager doit surtout pouvoir converger et fédérer les efforts de ces collaborateurs autour d'un objectif de rendement lié à l'atteinte d'un certain volume d'activité, en créant un climat favorable au travail en équipe. C'est plutôt l'absence de cet état d'esprit qui conduit à :

- D'une part, un conflit inter générationnel du fait que les collaborateurs soit de différentes tranches d'âge.
- D'autre part un suivi opérationnel aléatoire des équipements. On entend par là un manque de rigueur dans le bon usage des équipements, une démobilisation de la part des opérationnels, et un désengagement quant au suivi du reporting quotidien.

L'analyse approfondie du processus de remontée d'information et de prise de décision, nous a amené à identifier le goulot d'étranglement.

Ce dernier se situait au niveau de la fiabilité de l'information. Ceci conduit à une mauvaise explication des écarts, et donc des décisions erronées.

Il semble que l'ensemble des dysfonctionnements observé sont due au faite que l'activité granulat est relativement nouvelles, et donc un temps de mise en place des normes et standard est nécessaire.

Chapitre 1 : Présentation du tableau de bord de pilotage de LAFARGE

L'analyse des processus nous a amenés à déceler les dysfonctionnements, mais aussi à réfléchir à d'éventuelles méthodes d'amélioration. Cette démarche sera discutée dans le prochain chapitre.

CHAPITRE II

Chapitre 2 : Elaboration de tableau de bord opérationnel

Séction1 : Le tableau de bord de pilotage

Nous allons traiter dans ce chapitre de la démarche suivie, et des différentes étapes qui nous ont amené à la réalisation du tableau de bord et du système de fiabilisation de l'information.

1. L'élaboration du nouveau tableau de bord de pilotage

Pour l'élaboration du tableau de bord opérationnel ou stratégique, la démarche est la même. Nous nous sommes référés à ce qui a été dit dans la littérature, mais aussi des bonnes pratiques et standards existant au sein de LAFARGE.

1.1 La démarche suivie

En général, on accorde une grande importance au processus d'élaboration du tableau de bord, car il implique l'ensemble des responsables de l'entreprise.

Le tableau de bord ne repose pas sur un modèle général prêt à l'emploi. Sa démarche d'élaboration est un véritable exercice collectif de management. En effet, pour l'obtenir, il a fallu rappeler les objectifs de l'organisation, et faire travailler les responsables entre eux et avec leur équipe.

Pour se faire un mixte des deux processus d'élaboration du tableau de bord on était suivis.

1.1.1 Top Down

Elle va du haut vers le bas, la construction du tableau de bord commence au niveau de la direction, les autres tableaux en sont déduits en descendant successivement les niveaux hiérarchiques.

Le tableau traduit ainsi la vision et la stratégie des dirigeants en objectifs concrets pour les opérationnels.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

L'implication des managers n'a été utilisée que pour déterminer leurs besoins, et à des fins de validation.

L'adhésion de l'ensemble des collaborateurs, dont les managers n'a pas été simple, de par leurs emplois du temps chargé. Mais suite aux entretiens réalisés, nous avons pu détecter les besoins, les exigences et les attentes de chacun.

L'implication des opérationnels est importante, car ils sont les plus près du terrain et donc apte à décrire les opérations quotidiennes, d'où l'utilisation de la seconde démarche.

1.1.2 Bottom Up

Commencer par les niveaux opérationnels est au cœur de notre travail, comme cela a déjà été cité, l'élaboration du tableau de bord de pilotage opérationnel ne peut s'effectuer qu'avec l'implication totale de ces derniers.

Chaque responsable définit seul les informations dont il a besoin pour gérer son centre de responsabilité.

La même approche de recueil d'information a été suivie, à savoir des réunions, et des entretiens semi-directifs avec chaque responsable. Cela nous a permis :

- D'obtenir les variables d'actions,
- une vision sur les indicateurs à suivre,
- et les plans d'action les plus pertinents en phase avec la réalité du terrain.

La participation des opérationnels à l'élaboration du tableau de bord opérationnel facilite l'acceptation de cet outil de pilotage, qui est également un outil d'évaluation de la performance.

Il est à noter que la construction de plans avec une méthode ascendante requiert ainsi plus de temps qu'avec une procédure descendante. Cette démarche présente des avantages et des inconvénients.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

Les avantages et les inconvénients des deux types de procédures sont résumés par le tableau.

Tableau N°1 – Avantages et limites de la procédure ascendante et descendante

Objectif	Procédure ascendante (Bottom up)	Procédure descendante (Top Down)
Productivité de la procédure	Peut exiger de nombreuses navettes	Limite le nombre de navettes
Discussion des plans d'action (coordination, apprentissage)	Favorise la créativité et la discussion des plans d'action	L'attention est sur les objectifs au détriment des plans d'action
Motivation	Risque de fixer des objectifs trop faciles à atteindre	Risque de fixer des objectifs impossibles à atteindre

Source : *Contrôle de gestion et pilotage de la performance 2eme édition collection business*, Françoise GIRAUD, Olivier SAULPIC Gérard.

Il est vivement recommandé dans la littérature de la construction du tableau de bord, l'implication non seulement des contrôleurs de gestion mais également les responsables opérationnels, pour que ce dernier soit cohérent avec les choix stratégiques opérés. Par ailleurs, plus les managers impliqués viennent de fonctions différentes, plus les divergences éventuelles de points de vue vont émerger, favorisant ainsi une démarche d'apprentissage. La pertinence des objectifs, ne résulte pas d'un cadre préétabli, mais de confrontation des points de vue.

Une fois toutes les informations réunies, nous passons aux différentes étapes d'élaboration du tableau de bord opérationnel.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

1.2 L'élaboration du tableau de bord opérationnel

L'élaboration du tableau de bord repose sur une méthodologie de construction rigoureuse.

1.2.1 La méthodologie

On a assisté en France vers la fin des années 80 à un renouveau de l'outil « *tableau de bord* », répondant à un besoin d'élargissement de la mesure de performance, et de la recherche d'une modélisation plus poussée du processus de pilotage.

On retrouve principalement, la méthodologie anglo-saxonne définie par la démarche de « *balanced scorecard* » (BSC), qui a été traité au chapitre 1, et la méthodologie française définie par la démarche « OVAR »²³.

Notre choix s'est porté sur la méthode française (OVAR), car elle favorise une construction sur-mesure de l'outil. Cet outil est articulé autour de la clarification des objectifs et des variables d'action de l'entreprise.

Dans cet acronyme on retrouve l'articulation entre les trois étapes incontournables que sont :

- L'identification des objectifs (O) ;
- Les variables d'action (VA) ;
- Et les responsables (R).

a) Identification des objectifs des centres de responsabilité

La première étape de la méthode commence par une réflexion sur les missions du centre de responsabilité, et des principaux objectifs (quantitatifs et qualitatifs) qui lui sont assignés.

Ces derniers se traduisent :

- par l'exploitation des carrières de gravier ;
- Et les objectifs associés à la performance opérationnelle :

²³ Chenoufi, housem Eddine « le pilotage de la performance au sein du groupe SNTR » 2013 PAGE.19, 29, 30, 32. In, « *Le contrôle de gestion* », Hélène LÖNING et Yvon PESQUEUX et AL., Paris, Dunod, 1998.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

- ❖ Objectifs quantitatifs de LAFARGE : augmenter le chiffre d'affaires, supprimer les temps morts, augmenter la rentabilité des carrières, optimiser l'utilisation des équipements, et réduire le nombre d'accidents.
- ❖ Objectifs qualitatifs de LAFARGE : améliorer la qualité des produits, réduire les risques (objectif santé-sécurité).

b) Définition des variables d'action

Les variables d'actions (ou les facteurs clés de succès) sont les conditions essentielles permettant d'atteindre les objectifs fixés, ces leviers d'action opérationnels doivent être contrôlables par les responsables de centre.

Ces facteurs clés de succès se traduisent soit :

- Par des compétences détenues uniquement par LAFARGE et non imitables qui confèrent un avantage concurrentiel.
- Ou par un minimum de près requis qui lui permettent le bon déroulement de ces activités.

b.1) identification des variables d'action

Il n'existe malheureusement pas de recette miracle pour identifier les variables d'action. Les concepteurs de tableau de bord se posent toujours les mêmes questions :

- Quels sont nos leviers d'action pour atteindre nos objectifs de performance ?
- Comment nos concurrents internes ou externes obtiennent-ils des résultats supérieurs aux nôtres ?
- Comment réduire les éventuels dysfonctionnements qui pourraient affecter notre performance ?
- Si nous n'entreprenons pas telle ou telle action, quelles sont les conséquences en matière de performance ?

Ces questions se posent face à la problématique de modélisation de la performance, modélisation qui traite des relations de cause à effet entre les leviers mesurés et la performance recherchée.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

Pour répondre à ces questions de manière rationnelle, il est recommandé d'adopter parallèlement une approche historique et une approche analytique.

- L'approche historique repose sur les enseignements tirés des expériences passées (bonnes ou mauvaises).
 - ◆ Les bons enseignements a tiré des expériences passées sont relativement faible, on peut dire même inexistant vu l'âge de l'activité. Néanmoins des standards internationaux relatifs à cette activité existent, ils sont répertoriés dans un document interne « ROCK »²⁴. Il répertorie l'ensemble des processus et des démarches à suivre afin d'attendre la performance. Un système de remontée d'information existe, il a été utilisé comme base pour la réalisation de notre travail.
 - ◆ Les mauvais enseignements à tirer sont : l'existence d'un système international de suivi de la performance des équipements « ACCOR »²⁵ qui n'est pas exploité. les raisons de sa non utilisation relève de la barrière linguistique (le système est entièrement en anglais, les opérationnels n'ont pas les compétences nécessaires), s'ajoute à cela des difficultés techniques émanant de l'accès à internet.
- L'approche analytique passe scrupuleusement en revue l'ensemble des processus cruciaux des centres de responsabilité afin d'y repérer leurs forces et leurs faiblesses. S'il est impossible d'améliorer dans l'immédiat les processus dits à risque comme la modification du plan minier et le décalage des programmes d'extraction (ce dernier utilise une quantité importante de dynamite. Son interruption conduira à une perturbation au niveau de la production). Ils doivent faire l'objet d'une surveillance permanente.

²⁴ ROCK AGGREGATES BUSINESS OPERATING MODEL HAND BOOK EDITION 2013, document qui regroupe les standards de Lafarge et l'ensemble des connaissances, et des expériences acquissent dans le domaine des granulats, PAGE 340-347.

²⁵ ROCK AGGREGATES BUSINESS OPERATING MODEL HAND BOOK EDITION 2013, ibid.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

Dans l'analyse des processus, un processus a attiré notre attention.

Le processus de remonter d'information s'avère être la principale cause dans un processus plus global (attente de la performance opérationnelle).

Par sa déficience il conduit à des résultats peu fiable et donc des décisions qui ne sont pas en adéquation avec l'environnement, cette prise de décision conduit à une perte de performance. Cette notion sera développée dans la partie relative au reporting.

L'identification des variables d'action d'un centre de responsabilité passe généralement par l'établissement de la liste complète des facteurs conditionnant le succès du centre. Pour cela une liste a été réalisée.

Tableau N°2- Liste des facteurs de succès

Facteurs de succès	Responsables
La gestion du temps des équipements	Chef de poste
La consommation de gas-oil	Chef de poste + chef de carrières
La consommation des huiles	Chef de poste + manager maintenance
Le suivi des couts fixes et variables	Le contrôleur de gestion
Le suivi du plan minier	Le directeur d'exploitation
La gestion des stocks de pièces de rechange	Magasinier + chef de poste + chef de carriers + manager maintenance
Commercialisation et vente	Commercial + manager commercial
Optimisation des équipements fixes et Mobiles	Manager maintenance + chef de carrière + chef de poste
Consommation d'explosif	Directeur d'exploitation + chef de carrière
La gestion du personnel	Chef de carrière

Source : élabore sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

Il est a noté que chaque facteur clé de succès peut être décliné en sous facteurs plus détaillés.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

Cette liste est longue et certains éléments ne sont pas toujours mesurables, ou ne font pas partie de l'activité opérationnelle. C'est pourquoi on élimine parfois les variables d'action les moins importantes et on regroupe les variables restantes.

A ce stade, lorsque toutes les variables d'actions ont été recensées et rationalisées, la méthode « OVAR » préconise l'établissement d'une matrice regroupant les objectifs, d'une part, et les variables d'action, d'autre part.

Elle regroupe les objectifs et les variables d'action, et formalise les liens qui les unissent, préparant ainsi le travail d'identification des indicateurs.

Dans ce qui suit, nous avons gardé uniquement les variables d'action que nous avons jugée pertinente et qui répondent directement à notre objectif de performance opérationnel.

Tableau N°3- la grille « OVAR »

Objectifs Variables D'actions	Augmenter le chiffre d'affaires	Optimiser l'utilisation des équipements	Améliorer la qualité des produits
La gestion du temps des équipements (suivi des heures)		*	
Obtenir du personnel un certain rendement	*	*	*
Produire les quantités demandées dans un délai prévu	*		*
La gestion de la consommation des équipements	*	*	
Consommation d'explosives			*

Source : élaboré sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

Cette grille oblige par exemple à garder en mémoire l'ensemble des objectifs essentiels et de ne pas les perdre de vue. Elle permet par ailleurs de vérifier que des variables

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

d'action ont bien été définies, et que la démarche de modélisation est poursuivie pour chaque objectif.

La performance opérationnelle se définit comme la finalité d'un processus d'action. Ainsi certaines variables d'action peuvent être en même temps des objectifs et des leviers d'action.

c) Les indicateurs

c.1) Définition et qualité des indicateurs

➤ Définition

Les indicateurs sont des informations synthétiques et mesurables qui expriment l'évolution d'une variable d'action. Ils sont complémentaires aux tableaux de bord. Ils permettent de vérifier le degré d'atteinte d'un objectif, ou d'évaluer les changements intervenus dans un contexte.

En tant qu'unité de mesure, les indicateurs peuvent prendre différentes formes :

- **Des valeurs :**

Ils expriment alors des chiffres d'affaires, des montants ou des volumes de prise de commandes, des quantités produites, des heures travaillées, un résultat d'exploitation ou une valeur ajoutée.

- **Des écarts :**

Les écarts entre les réalisations et les objectifs. Ils sont analysés afin de prendre les actions correctives nécessaires. Ces écarts peuvent être mesurés en pourcentage ou en valeur réelle, positive ou négative.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

- **Des ratios :**

Il s'agit alors du rapport entre deux valeurs. Celles-ci sont, soit homogènes (même unité au numérateur et au dénominateur), soit composites (les unités au numérateur et au dénominateur sont différentes).

- **Des indices :**

Ils sont généralement mis au point pour attirer l'attention des responsables lors de la survenance d'une dérive par rapport à l'objectif attendu. Ils permettent de situer un résultat obtenu par rapport à un référentiel.

- **Des graphes :**

Ils permettent de visualiser rapidement et directement les évolutions, et ce en exprimant des données passées. Cette forme d'indicateur sera traitée lors de la présentation du tableau de bord.

➤ **Qualités des indicateurs**

Les qualités d'un indicateur pertinent sont celles d'un instrument de mesure : fidélité, sensibilité, simplicité.

Cette dernière qualité (simplicité), conditionne pour une large part l'utilisation du tableau de bord à des fins de pilotage.

c.2) Nature des indicateurs

Au cours de l'élaboration du tableau de bord, nous avons conçu et utilisé plusieurs catégories d'indicateurs.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

- Les indicateurs de reporting et les indicateurs de pilotage

Les indicateurs de reporting sont automatiquement transmis à la hiérarchie et ont théoriquement fait l'objet d'un engagement particulier sous forme d'objectifs négociés entre le responsable (chef de poste, chef de carrière, et manager) et son supérieur.

Les indicateurs de pilotage sont destinés au pilotage du centre et restent au niveau local. On peut avoir des indicateurs qui sont en même temps des indicateurs de reporting et de pilotage. Ce point sera détaillé lors de l'identification de l'ensemble des indicateurs.

- les indicateurs non financiers (opérationnels)

Visant un objectif de performance opérationnelle les indicateurs financiers ne seront pas retenus. Ils constatent les résultats des actions opérationnelles à posteriori. Ce sont des indicateurs rétrospectifs.

Les indicateurs non financiers (opérationnels), sont exprimés en unités physiques et traduisent des réalisations opérationnelles, ils annoncent la performance en devenir, et avertissent les responsables qu'un évènement irréversible risque de se produire. Ce sont des indicateurs prospectifs tournés vers l'amélioration des processus internes de l'entreprise, ou vers l'amélioration des compétences du personnel :

- Taux de rendement d'une machine ou d'un équipement ;
- Délai de livraison ;
- Taux de salarié formés ;
- Taux d'absentéisme.

c.3) Listing des indicateurs

La réalisation de ce listing passe par une étude minutieuse des processus, on retrouvera dans ce qui suit des indicateurs relevant des différentes fonctions de l'activité granulat, en lien avec l'opérationnel. Les indicateurs seront détaillés un à un.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

❖ Indicateur relevant des équipements :

- Le taux de fiabilité (**TF**) = Reliability (%) est le taux qui permet de mesurer la fiabilité mécanique des équipements.
- Le taux d'utilisation (**TU**) = Uptime (%) c'est le rapport entre les heures de marche réalisées et les heures de marche programmées. (planning prévisionnel de production).
- Le taux de disponibilité (**TD**) = Usage rate (%) c'est le taux qui permet de mesurer le temps ou les équipements sont habilités à produire.
- La consommation du gas-oil et des huiles. Elle est calculée en litre consommé.

Méthode de calcul de ces indicateurs est présentée respectivement :

Les formules de calcul des KPI'S (indicateurs de performance) selon ROCK²⁶.

$$TU \text{ (taux d'utilisation)} = \left[\frac{HMR}{HMP} \right] * 100$$

$$TF \text{ (taux de fiabilité)} = \left[\frac{HMR}{HMR + HP} \right] * 100$$

$$TD \text{ (taux disponibilité)} = \left[\frac{(HMR+HA)}{HO} \right] * 100$$

Les Heures de Marches programmées (**HMP**) = Scheduled Hours (SH) : Ce sont les heures de production prévus dans un planning prévisionnel de production.

Les Heures de marche Réalisées (**HMR**) = Operating Hours (OH) : Ce sont les heures relatives uniquement à la production sans prendre en considérations les heures d'arrêts.

²⁶ ROCK AGGREGATES BUSINESS OPERATING MODEL HAND BOOK: op.cit.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

Les Heures d'arrêts (**HA**), deux types d'arrêts :

1. Les arrêts programmés = Scheduled Stop (SS), ce sont les arrêts relatifs à une programmation au préalable (Maintenances, révisions, déjeuné ...etc.).
2. Les arrêts non programmés, ce sont, ceux qui non pas fait lieu d'une programmation au préalable (absence de chauffeur, condition climatiqueetc.).
- 2.1 Les heures de pannes (**HP**) = Breakdown Hours (BH): Ce sont les heures qui n'ont pas fait état d'une programmation au préalable, et dut uniquement à une défaillance des équipements.

Les détails et les définitions sont présentent dans le guide d'utilisateur au niveau de l'annexe B.

❖ Indicateurs managériaux :

- Taux d'absence des conducteurs d'engins permet d'optimiser l'utilisation des équipements, et de planifier les absences afin de prévoir les arrêts, et les retards. Il est calculé sur la base d'un rapport entre le nombre d'absents sur l'effectif global.
- Nombre de grève et de réclamation, relevant des conditions, et difficulté de l'activité. Il est calculé sur la base d'intervalle temporel, en prenant la fréquence de répétition de l'évènement.

❖ Indicateur de productivité :

- Productivité des équipements et des machines. Elle est calculée sur la base des produits finis en prenant en compte les facteurs de production qui lui sont associés (les équipements et le facteur humain).
- Tonnage d'explosif consommé. Il est calculé en tonnage abattu.

❖ Indicateur de qualité :

- Délais moyens de transformation d'une demande d'achat en commande. Il est mesuré en durée (actuellement ce délai est en moyenne de 6à7 mois, le réduire permet un gain de temps et une réactivité. Contribuant ainsi à la performance opérationnelle. On peut citer comme exemple les pièces de rechange d'un équipement).
- Pourcentage de commande respectant les délais. Il est calculé par un rapport entre les réclamations émanant des clients sur les commandes totales.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

❖ Indicateur de santé et de sécurité :

- Nombre d'accidents dans la carrière au cours d'une période.

Les indicateurs doivent être le plus clair possible, et être mesurés dans des délais très brefs. En effet, la conception d'indicateurs plus précis, mais plus complexes risque de se heurter à l'appréhension et à l'incompréhension des opérationnels. S'ils ne comprennent pas les indicateurs, ils se poseront de nombreuses questions sur les objectifs de ces derniers et/ou ils ne seront pas en mesure de les utiliser.

De plus, un indicateur complexe requiert généralement de nombreuses informations.

c.4) Lister des indicateurs retenus

Sur la base de la méthode « OVAR », une seconde grille permet d'établir une liste d'indicateurs en cohérence avec d'une part les objectifs, d'autre part les variables d'action.

Dans un premier temps, et s'agissant de la performance opérationnelle, les aspects relevant des équipements seront retenus.

Pour la grille présentée ci-dessus, la liste des indicateurs aurait la structure suivante.

Tableau N°4- de la grille « OVAR » aux indicateurs

Objectifs	Variables d'action	Indicateurs
Optimiser l'utilisation des équipements	- La gestion du temps des équipements (suivi des heures).	Le taux de fiabilité (TF) Le taux d'utilisation (TU) Le taux de disponibilité (TD) Les Heures d'arrêts (HA)
	- La gestion de la consommation des équipements	Litres de gas-oil Litres d'huiles
Améliorer la qualité des produits.	- Consommation d'explosif.	Tonnage d'explosif consommé.
Augmenter la production	Plan d'exploitation	Le tonnage de produits finis

Source : *Contrôle de gestion et pilotage de la performance* 2eme édition de Françoise GIRAUD, AL.

c.5) les risque à prendre en considération

Un risque existe dans la construction des tableaux de bord. C'est celui de focaliser les indicateurs sur l'un des objectifs et d'en sous-évaluer d'autres, conduisant à une confusion des indicateurs avec leurs objectifs. Un tableau de bord doit donc être avant tout un ensemble « équilibré » d'indicateurs, c'est-à-dire que ceux-ci doivent refléter l'ensemble des objectifs, il ne doit pas manquer d'indicateurs fondamentaux.

Tous les indicateurs proposés au sein de l'activité granulats de LAFARGE ont été retenus. Leurs implémentations se feront de manière adaptée et progressive, afin d'éviter d'éventuelle résistance pouvant émaner de ce changement. Les indicateurs retenus sont en grande partie des indicateurs machine existant au sein du groupe, mais qui ne sont pas appliqués.

En premiers lieux, la mise en place de ces indicateurs va servir de base pour d'éventuelles améliorations.

En second lieu l'instauration des autres indicateurs se fera de manière graduelle.

La participation de l'ensemble des parties prenantes dans l'élaboration du tableau de bord opérationnel va dans le sens de la préparation de ce changement.

d) les responsabilités

La dernière étape de la démarche « OVAR » est la détermination de la responsabilité. Les dirigeants de centres de responsabilité n'ont pas la maîtrise totale sur l'ensemble des indicateurs indispensables au pilotage d'une entité de l'entreprise.

Pour cela lors de la conception du tableau de bord, nous avons pris soin de rattacher les indicateurs à des personnes.

* les indicateurs relatifs à l'exploitation sont affectés au directeur d'exploitation qui se charge de les entretenir,

* les indicateurs relatifs aux équipements sont affectés au manager maintenance,

* les indicateurs relevant de la production à celui du commercial.

Les tâches accomplies par ces responsables sont diverses ; ils peuvent être chargés :

- de recueillir l'information nécessaire à la production de l'indicateur lorsqu'il n'est pas automatiquement alimenté par les systèmes d'information (reporting) ;

- de surveiller l'indicateur et mettre en œuvre les plans d'action.

La périodicité de ces tâches est différente d'un responsable à un autre. Cela varie selon la périodicité des indicateurs du tableau de bord.

1.2.2 finalisation des tableaux de bord

La finalisation du tableau de bord est déterminée par l'identification de seuils de référence pour les indicateurs. Et la formulation des plans d'action relatifs aux écarts enregistrés.

➤ Détermination des standards de référence

La comparaison des indicateurs du tableau de bord à des valeurs standard doit inciter les responsables à réagir rapidement. Le choix de ces seuils doit être discriminant et motivant.

Un seuil trop élevé est démotivant pour les responsables, car il ne traduit pas les éventuelles améliorations qui ont pu être mises en œuvre.

Inversement, un seuil trop faible ne prévient pas des éventuelles détériorations des différentes situations.

On distingue :

- les indicateurs à limite unilatérale qui comportent un plafond ou un plancher à ne pas dépasser. On peut citer le tonnage d'explosif utilisé, litre de gas-oil et les huiles.

- les indicateurs à limite bilatérale qui doivent rester entre les bornes d'un intervalle.

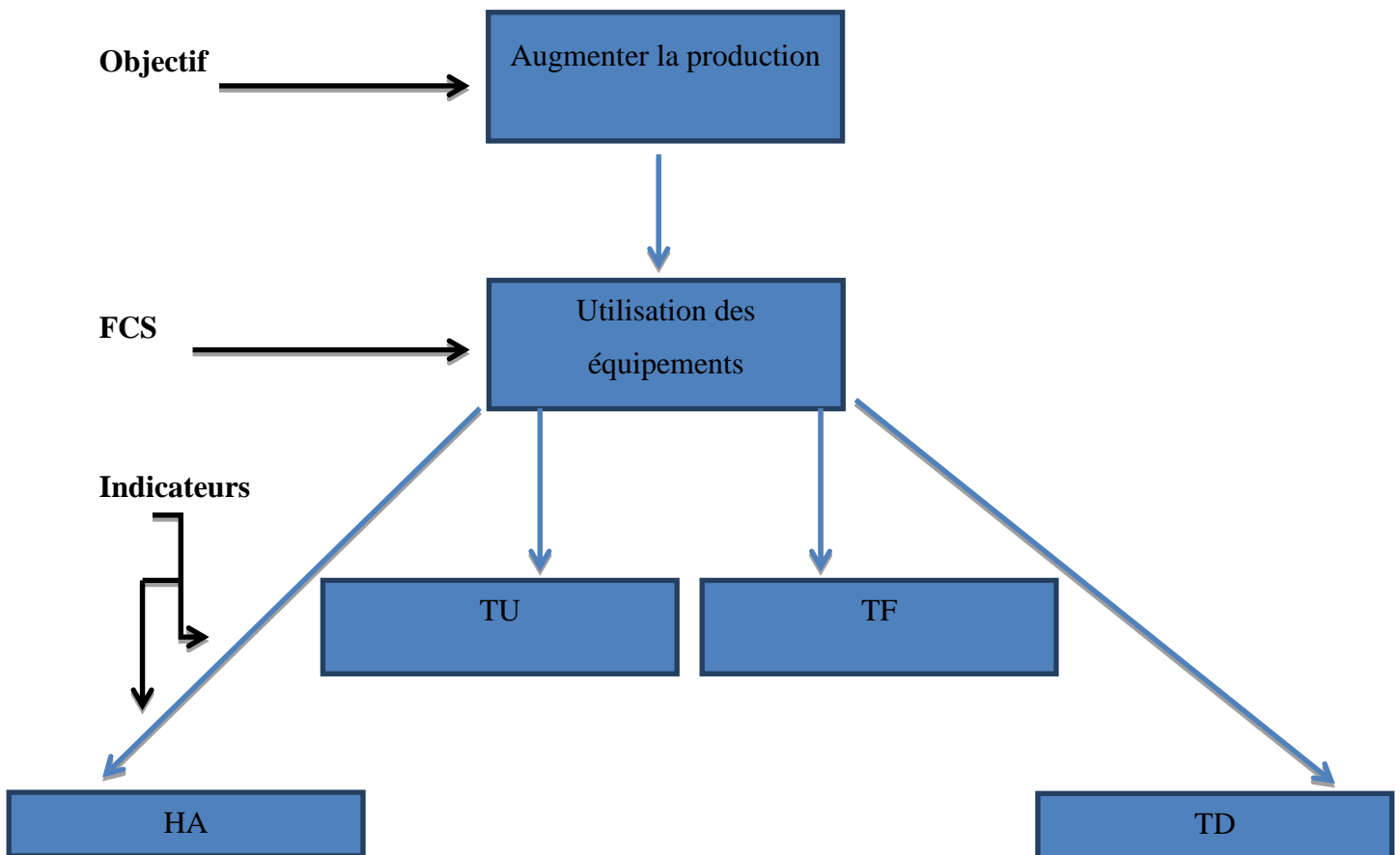
On retrouve dans cette catégorie les indicateurs temporeux (TD, TF, TU).

Où on peut pour se référer au contexte financier en se basant sur le budget pour l'élaboration des seuils.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

Le schéma suivant illustre le cheminement global de l'élaboration du tableau de bord opérationnel.

Figure n°3-Processus d'élaboration du tableau de bord



Source : BOUASSIDA.M cours de contrôle de gestion ENSM 2eme année chapitre4.

➤ **Élaboration de plan d'action**

Le tableau de bord est orienté vers l'action. Les causes des écarts doivent être analysées et commentées avant d'être éventuellement transmises à la hiérarchie.

Lorsque la valeur de certains indicateurs se situe dans des zones dangereuses, les responsables doivent rapidement mettre en œuvre des plans d'action.

Il est préférable de les formaliser lors de la construction du tableau de bord afin d'augmenter la réactivité.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

Séction2 : Présentation et mise en place du tableau de bord

2.1 Présentation

La dimension du tableau de bord opérationnel doit être limitée, et la forme doit être claire et accessible par les utilisateurs.

Les indicateurs sont présentés sous la forme :

- De valeurs brutes (nombre de commandes, tonnage expédié, consommation spécifiques).
- D'écarts clés entre réalisations et standards (prévu et réalisé).
- De ratios exprimés en unités physiques (Taux d'utilisation, taux de fiabilité, taux de disponibilité).
- Des clignotants qui alertent sur les situations d'urgence.

Afin d'atteindre l'objectif de notre travail, nous nous sommes basés sur l'application de l'outil statistique sur Excel. Cette application passe par plusieurs automatismes qui facilitent l'utilisation, et la lecture.

- L'automatisme

Il s'agit de collecter, traiter, mémoriser les informations nécessaires à la conduite de l'activité de l'entreprise. Le but est donc d'alléger ou de supprimer des tâches administratives répétitives. Dans cette optique, un calendrier dynamique interagissant avec l'ensemble du fichier est mis à la disposition des utilisateurs pour une meilleure fiabilité d'utilisation et une précision des données journalières.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

Synoptique N°1 Calendrier dynamique.

2014		juin					
Dimanche	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	
1	2	3	4	5	6	7	Initialisation
8	9	10	11	12	13	14	
15	16	17	18	19	20	21	
22	23	24	25	26	27	28	
29	30						

Source : élabore sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

Initialisation

-Un bouton **Initialisation** est disponible. Il est à utiliser avec précaution, car il initialise l'ensemble du fichier. Son usage est à la fin de chaque mois après avoir sauvegardé une copie du mois précédent.

- L'outil statistique, et informatique sont présentés comme suit :

Deux parties, une relative aux équipements fixe (concasseur), et l'autre aux équipements mobiles (différents engins de chantier). Une partie récapitulative de la performance est disponible.

-Partie équipements : elle comprend les équipements fixes et mobiles avec les caractéristiques de chaque équipement. Un espace commentaires sous forme de liste déroulante est inclus pour l'explication des différents dysfonctionnements. Dans le cas où le commentaire n'existe pas, sa saisie figurera automatiquement à la prochaine consultation.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

Tableau N°5 Suivi des équipements mobiles

LAFAGE BETON ALGERIE				
REGION : EST				
SECTEUR : Agrégats				
SITE : Kef Azrou				
TABLEAU DES CHIFFRES DE TRANSPORT MATIERE:				
	mercredi 21 mai 2014	jeudi 22 mai 2014	vendredi 23 mai 2014	samedi 24 mai 2014
ACTIVITES REALISEES				
STERILES EN T PR				
CALCAIRE Livré Concesseur EN T PR				
STERILES EN T RE				
CALCAIRE Livré Concesseur EN T RE	510	720		840
MISE EN STOCK PRIMAIRE EN T RE	360	30		60
TAUX DE STERILES EN %	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
TAUX DE CALCAIRE %	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
SUIVI DES HEURES DE L'EQUIPEMENT				
HEURES DE MARCHES Programmées HM	14	14		14
HEURES DE MARCHES REALISEES HMR	10	11		12
HEURES D'ENTRETIENS HE	0	0		0
HEURES D'ARRÊTS HA	0	3	0	2
HEURES DE PANNES HP	4	0		
HEURES D'OUVERTURE HO	16	16		16
LES CONSOMMATIONS				
LE GAS OIL EN (L)	0	300		0
LES HUILES EN (L)				
consommation gas-oil t (L/HMR)	0	27	#DIV/0!	0
consommation d'huiles t (L/HMR)	Remplir l'huile	Remplir l'huile	#DIV/0!	Remplir l'huile
(KPI'S)				
TAUX DE DISPONIBILITE (HMR - HA) / H	63	88	#DIV/0!	88
TAUX DE FIABILITE HMR / (HMR+HP) (%)	71	100	#DIV/0!	100
TAUX D'UTILISATION HMR / HMP (%)	71	79	#DIV/0!	86
RENDEMENT DE L'ACTIVITE				
TAUX D'UTILISATION HMR / HO (%)	63	69	#DIV/0!	75
Commentaires:				

Engin7 Dumper Volvo A35_N°1 / Engin8 Dumper Volvo A35_N°2 / Engin9 Dumper Komatsu HD255 / Engin10 Foreuse T35 / Engin11 Pelle SC CAT 345D / Engin12 Pelle HITACH ZX350LCH / En

Source : élabore sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

-Partie récapitulative performance : elle reprend l'ensemble des informations clés dans un tableau, retranscrit sous forme de KPI'S, et cela a chaque niveau hiérarchique.

Niveau hiérarchique : manager maintenance

Tableau N°6- Tableau de bord opérationnel du manager maintenance

Récapitulatif

Engin 1 Sondeuse ATLAS T30							
Cumule Semaine	HMP	HMR	HA	HP	TD	TU	TF
Cumule1	28	16	12	0	88	57	100
Cumule2	84	34	43	7	80	40	83
Cumule3	84	32	52	0	88	38	100
Cumule4	84	35	49	0	88	42	100
cumule5	84	14	70	0	66	17	100
cumule mois	364	131	226	7	80	36	95

Source : élaborer sur la base des résultats obtenus

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

Niveau hiérarchique : directeur d'exploitation

Tableau N°7- Le tableau de bord opérationnel du directeur d'exploitation

Extraction					
Activité	Unité	Prévu	Réalisé	taux%	obs
Forage	ml	4 672	3 104	66	Travaux de tir
consommation d'explosifs	Kg	16 000	10 000	63	-
Tonnage abattu	t	78 600	12 345	16	Intempérie
Tout venant	t	78 600	44 400	56	
Stérile	t	0	0	#DIV/0!	
Consommation spécifique	g/t	220	810	368	Deplacement de stock

Source : élabore sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

Niveau hiérarchique : chef de carrière et chef de poste représentation du traitement

Tableau N°8- Tableau de bord de suivi de la production

B	C	H	I	J
	SECTEUR : Agrégats			
	SITE : Kef Azrou			
		jeudi 1 mai 2014	vendredi 2 mai 2014	samedi 3 mai 2014
	Paramètres de production			
	Heures ouvrables (16 Heures)	16		16
	Heures de marche programmées HMP fixé 14	14		14
	Heures de marche réelles HMR	9		10
	Heures de marche à vide HV	0		0
	Heures d'arrêts/réserves HA	0	0	3
	Heures de panne HP	4		1
	Total H	10	0	13
	Capacité nominale du site en (T/H) (facultative)	226	#DIV/0!	143
Taux	Production			
36%	0/4mm	756	0	529
5%	4/8mm	105	0	74
25%	8/15mm	525	0	368
18%	15/25mm	378	0	265
16%	Produit stérile	336	0	235
	Production réelle (T)	1764	0	1235
	Production prévu (T) (fixé par le budget (2704))	2704		2704
	Ecart (Production prévu et production réel)	940	0	1469
	Commentaires			
	Heures d'arrêts/réserves HA			
	Type d'arrêt a revoir	Mecanique		
	commentaire de l'arrêts	Bourrage de la trémie et de tapis		Nettoyage generale de la station





Source : élabore sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

2.2 La consultation du tableau de bord

La consultation du tableau de bord doit être facilité par :

- des tableaux de chiffres aérés en évitant les tableaux trop grands et touffus
- des graphiques simples qui font percevoir sans effort la tendance et les écarts.
- un code couleur pour une lecture rapide et sans trop de difficulté

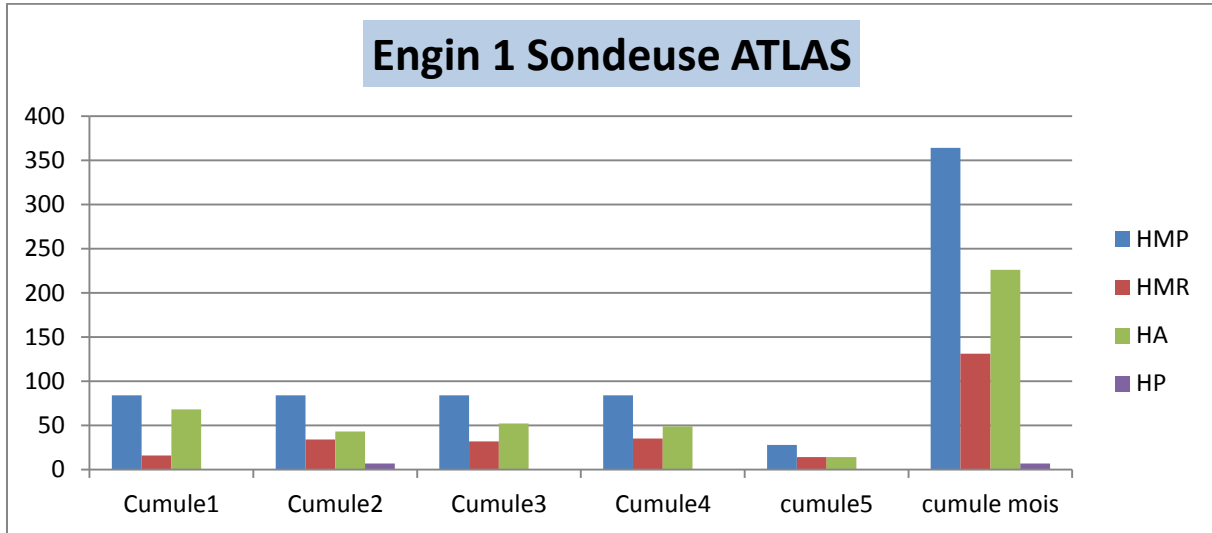
Un code couleur est présenté pour une visibilité claire.

-  Activités réalisées.
-  Suivi des heures.
-  Les consommations.
-  Le rendement de l'activité.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

Des graphiques sont présentés sous chaque engin pour une lecture plus simplifiée des résultats.

Graphique N°6- Exemple de Graphique de suivi des équipements



Source : élabore sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

Le graphique des équipements fixes est présenté en **vert**, celui des équipements mobiles en **bleu**, et des KPI'S en **rouge**.

2.3 Le tableau de bord opérationnel de l'activité granulat de LAFARGE

Après avoir énuméré les tableaux opérationnels relatifs aux différents responsables hiérarchiques, nous passons à présent au tableau de bord de l'activité, utilisé par l'ensemble des collaborateurs. Il contient deux indicateurs clés, à savoir le taux de disponibilité (TD), et le taux d'utilisation (TU) de la station de concassage avec pour chaque indicateur ce qui a été prévu et ce qui a été réalisé. Une colonne représentative du taux de réalisation en comparaison avec le seuil préalablement défini, et une colonne observation est dédiée à l'explication des écarts.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

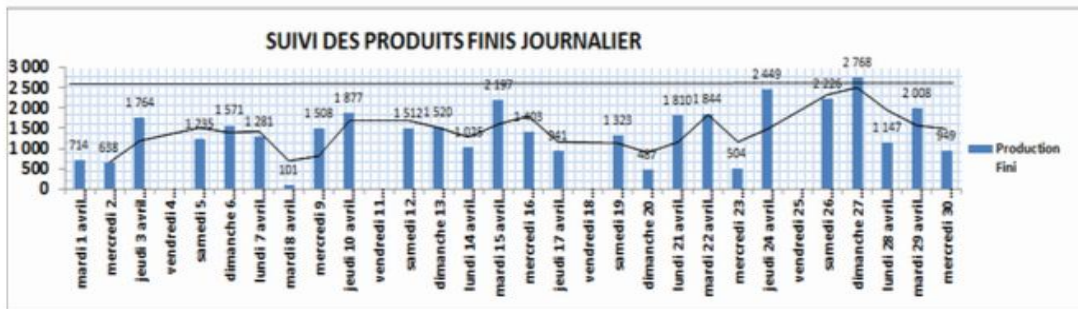
Tableau N°9- Tableau de bord de pilotage opérationnel final de l'activité granulat de LAFARGE

Traitement							
station secondaire	Disponibilité	Unité	Prévu	Réalisé	Taux	Seuil	Obs
	Utilisation	%	80	82	/	> 50%	
	Alimentation tout-venant	t	78 600	40 290	51	> 75%	Intempérie
	0/4 mm	t	13 362	14 504	109	/	-
	4/8 mm	t	11 790	2 015	17	/	Protéstation sociale
	8/15 mm	t	20 436	10 073	49	/	Panne des convoyeurs
	15/25 mm	t	13 362	7 252	54	/	-
	0/40 mm	t	14 800	0	0	/	-
	Total produits finis	t	58 950	33 844	57	/	-

Source : élabore sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

Figure N°4-représentation graphique du suivi de la production

Graphique du suivi de la production



Source : élabore sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

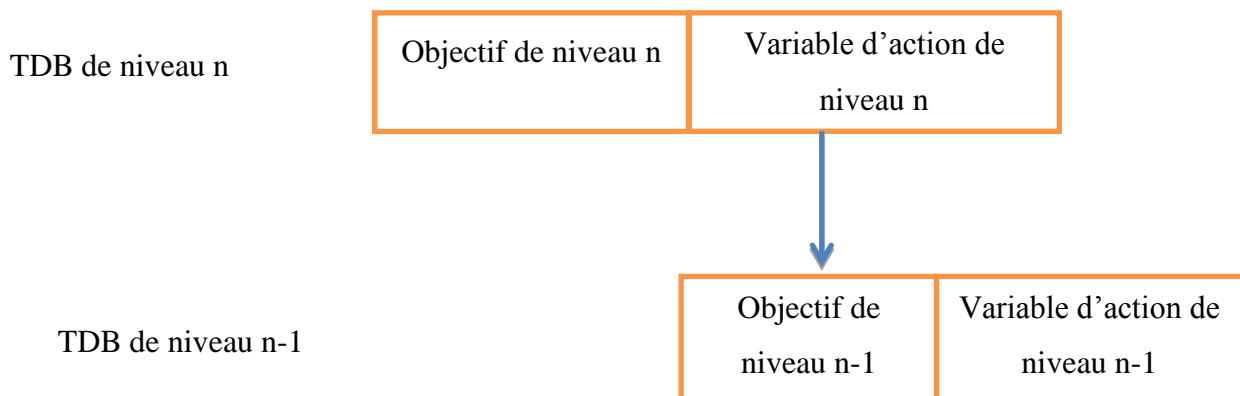
Section3 : Intégration du tableau de bord

3.1 Alimentation du tableau de bord

Ce tableau est alimenté par l'ensemble de tableaux de bord aux différents niveaux précédemment énumérés.

Pour la conception du tableau de bord de pilotage, il a fallu suivre le principe gigogne²⁷ qui consiste ; dans l'intégration de certains indicateurs, s'emboitant les uns dans les autres en suivant les lignes hiérarchiques.

Figure n°5- L'emboitement des tableaux de bord selon le principe gigogne



Source : réaliser sur la base ; Françoise GIRAUD, Olivier et AL; op.cit, page 169

Il y'a deux types d'intégration des tableaux de bord, l'intégration verticale et l'intégration horizontale. Pour notre travail nous nous sommes basés sur l'intégration horizontale.

a) Intégration verticale

Le tableau de bord de chaque responsable inclut les informations indispensables à la gestion de son centre de responsabilité, ainsi que les informations essentielles pour son supérieur hiérarchique. Les informations des tableaux de bord ne remontent pas si elles ne sont pas utiles.

²⁷ Françoise GIRAUD, Olivier et AL; op.cit, page 169.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

b) Intégration horizontale

Le tableau de bord d'un responsable informe sur des éléments hors de sa responsabilité directe, mais qui sont nécessaires à la conscience des responsabilités communes et à la vision transversale de l'entreprise (les informations au niveau de la gestion des équipements relevant de la responsabilité du manager maintenance s'emboîteront donc avec celle du chef de carrière relevant du centre de responsabilité production). Les indicateurs sont alors partagés entre plusieurs tableaux de bord à différent niveau hiérarchique.

Ces lignes hiérarchiques se traduisent comme suit :

- Un tableau de bord journalier permet aux chefs de poste et aux chefs de carrières de voir l'atteinte des objectifs et de préparer le plan d'action du lendemain.
- Un tableau de bord hebdomadaire permet au manager de maintenance de suivre l'état des équipements et de préparer le planning de la maintenance préventive.

3.2 L'implémentation

La mise en œuvre effective du tableau de bord s'accompagne généralement d'actions de formation interne.

Toujours dans le but d'améliorer l'appropriation de l'outil par les opérationnels, de ce fait :

- un guide d'utilisateur de « PERFORMA » (annexe) a été réalisé en incluant l'interprétation du code couleur, les abréviations, un résumé de son fonctionnement et le calcul des KPI'S
- des réunions hebdomadaires ont été réalisées au niveau des sites avec les principaux utilisateurs à savoir les chefs de carrière, les chefs de poste et les responsables du reporting.

Le fonctionnement de ce tableau est interactif et dynamique, il exige un minimum d'effort de reporting.

Cette démarche nous amène à parler d'outil d'alimentation des tableaux de bord opérationnels.

3.3 Le reporting

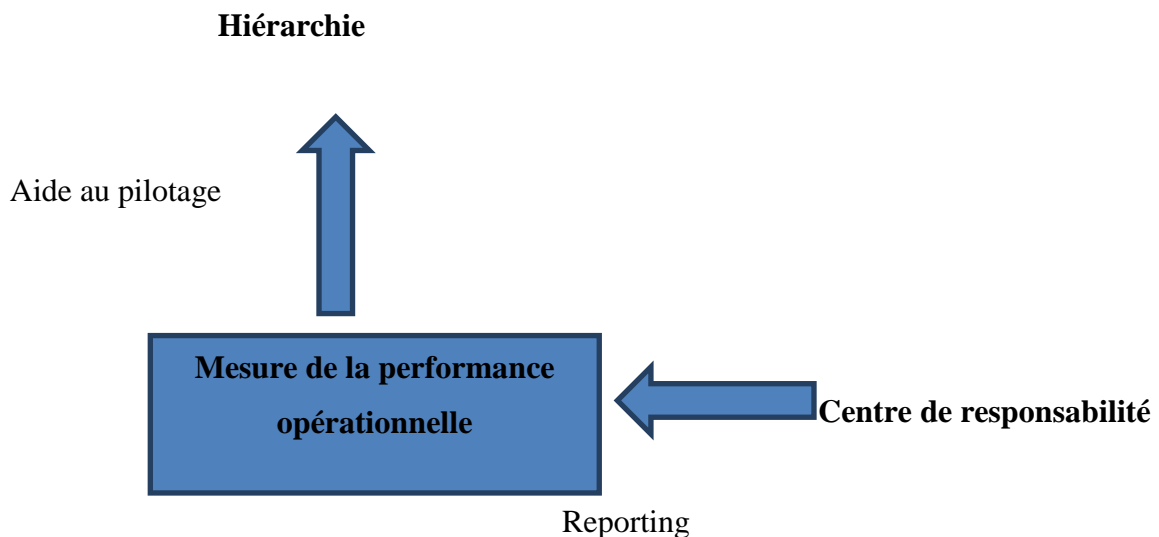
3.3.1 Définition et contexte

On appelle *reporting* le processus de remontée de l'information des différentes entités de l'organisation vers la direction générale, le terme désignant aussi parfois la nature des informations ainsi transmises²⁸.

De ce fait, le reporting est un document de synthèse qui regroupe l'ensemble des informations relatives aux réalisations d'une période. Il comporte simultanément des éléments empruntés à l'activité et aux tableaux de bord.

Il est utilisé pour construire une base d'alimentation des tableaux de bord et faire remonter les informations des unités élémentaires jusqu'au sommet de la hiérarchie.

Figure N°6 – Les destinataires de la mesure de performance des entités



Source : Françoise GIRAUD, et AL ; op.cit, page 169.

Cependant, des informations doivent également remonter vers les supérieurs hiérarchiques pour leur permettre de surveiller la performance des activités. Ceci est

²⁸ Françoise GIRAUD, et AL ; op.cit, page 124.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

important pour assurer une bonne coordination verticale de la communication, mais également parce que les responsabilités s'emboîtent les unes dans les autres.

3.3.2 Les types de remontée d'information:

On retrouve plusieurs systèmes de remonter d'information au niveau de l'entreprise elle va du reporting financier, au reporting RH, ou à celui de la production.

Nous nous intéresserons au reporting de la production qui est en adéquation avec l'hypothèse de notre problématique relative à la fiabilisation de l'information au niveau des carrières.

3.3.3 Le reporting pour la gestion de la production :

Il assure le traitement et la circulation des flux d'informations nécessaires à la fonction de la production :

- La planification du processus de fabrication : la définition des normes de qualité, la détermination des quantités à produire et des ressources nécessaires (main d'œuvre, machines, matières premières).
- La gestion et le contrôle des opérations de production : la gestion et le contrôle de la chaîne logistique, le contrôle des machines, le contrôle de la production (couts, quantités, délai...).

* Les conditions de succès d'un système de reporting :

D'après P.LAUZEL et R.TELLER, il existe neuf conditions nécessaires à la mise en place d'un bon système de reporting²⁹ :

- Concevoir le système en fonction des besoins perçus par les utilisateurs ;
- Orienter le système vers l'information pertinente et non vers les quantités d'information ;
- S'assurer de la compréhension du système par la direction ;
- S'assurer de la compréhension du type d'activité de l'entreprise et de la façon dont le système intervient dans son fonctionnement ;

²⁹ LAUZEL (P) et TELLER (R) : *Contrôle de gestion et budget* ; édition Sirey, Paris, 1997.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

- Fournir les états intermédiaires nécessaires à l'élaboration d'un tableau de bord ;
- S'assurer de l'intégration effective entre les sous-systèmes ;
- Effectuer des mises à jour pour garantir la disponibilité, la fraîcheur et la fiabilité de l'information ;
- Optimiser l'utilisation des systèmes d'information en facilitant l'accès, a la recherche, l'interprétation, la mémorisation des informations grâce à une interface et des outils de présentation ;
- Faciliter l'évolution, la continuité et l'appropriation du système d'information par les opérationnels.

3.4 L'application

Pour répondre au second dysfonctionnement qui est en lien avec la fiabilisation et la remontée de l'information. Un travail a été fait dans ce sens, en se basant sur le sous-bassement théorique précédemment défini.

Une analyse du système de reporting déjà existant a permis la confirmation de notre hypothèse relative au système de remontée d'information. Notre travail au niveau du reporting s'est limité à la révision et l'actualisation de ce dernier, en introduisant des interfaces de saisie.

La mise à jours et la coordination du système avec l'activité des carrières a été réalisée en se basant sur les fiches de reporting déjà existant relatif à la gestion des équipements, et aux différentes tâches des opérationnelles.

Cette mise à jour s'est effectuée grâce à l'automatisation des tâches quotidiennes, permettant la facilité et la rapidité de traitement et de communication de l'information.

En effet une partie non négligeable d'automatisme et de programmation au niveau d'Excel a été réalisée afin que le système soit le plus hermétique possible. Cette « hermétisation » procurera une fiabilité en termes d'information, et donc un tableau de bord contenant des données fiables.

Chapitre 2 : Elaboration de tableau opérationnel

Elle permettra aussi une prise de décision ciblée, et juste. Conduisant à la performance opérationnelle. C'est ainsi que le tableau de bord opérationnel contribue à l'amélioration de la performance opérationnelle.

Il est à noter que le tableau de bord de pilotage opérationnel et tout le système relatif à l'objectif de fiabilisation de l'information est opérationnel depuis le 20 avril, et porte le nom de « PERFORMA ».

Conclusion

Conclusion

Conclusion

Arriver au terme de notre travail, nous concluons que le tableau de bord opérationnel basé sur un système d'alimentation fiable, permet l'amélioration de la performance opérationnelle par le biais de prise de décision ciblée. Cela répond à notre hypothèse principale relative à la mise en place d'outil (tableau de bord) fiable favorisant une prise de décision proactive et une information en temps réel.

Il a été démontré, que les différents dysfonctionnements sont un frein au bon pilotage d'une activité, qu'il soit de nature informationnelle, managériale, ou même au niveau de la coordination et la communication. Ces derniers d'une façon ou d'une autre, ont un lien avec la fiabilité de l'information. Cette recherche de fiabilité, a conduit à l'élaboration d'un nouveau tableau de bord basé sur de nouveaux indicateurs de performance reflétant la réalité.

La proposition et le choix de ces indicateurs se basent sur une lecture :

- Simple et rapide ;
- Attractive et spontanée ;
- Une structure basée sur des graphiques et un code couleurs.

L'instauration de ces indicateurs s'est avéré un véritable exercice de management, dont il a fallu en tenir compte. En effet, pour l'obtenir, il a fallu rappeler les objectifs de l'organisation, et faire travailler les responsables entre eux et avec leur équipe.

Cette laborieuse démarche basée sur l'acceptation non seulement de l'outil, mais des indicateurs dont certains mesurent la performance individuelle, a conduit à plusieurs réunions de formation et à la réalisation du guide de suivi du tableau de bord. Cette démarche a permis de faire face au spectre de la résistance au changement,

L'alimentation des tableaux de bord, passe par une refonte du système de reporting, car il est à même de générer l'information et la faire remonter au niveau hiérarchique le plus élevé. Cette refonte s'est basée sur l'utilisation d'outil statistique et informatique (programmation VBA).

La révision du système de reporting existant a permis d'avoir des informations fiables pour alimenter les tableaux de bord de pilotage opérationnel.

Conclusion

Le tableau de bord reste un outil dynamique, car sujet à une amélioration continue par le biais d'introduction de nouveaux indicateurs ou encore la suppression de certains qui ne répondent plus aux exigences, ou ne sont plus en adéquation avec l'activité.

Bibliographie

Bibliographie

Liste des ouvrages

- A. Bourguignon : « *Sous les pavés la plage... ou les multiples fonctions du vocabulaire comptable* » ; [1997], Comptabilité – Contrôle – Audit, Tome 3, Vol. 1, pp.89-101.
- A.Burland, C. Simon, *Contrôle de gestion*, Edition la Découverte, collection repère n°227, 1997.
- Allouache J., Charpentier M., Guillot-Soulez Ch., 2004 : « *Un panorama des études académiques sur l'interaction performances sociales / performances économiques et financières – gestion des Ressources Humaines et performances de l'entreprise* », page 212.
- BOUQUIN (H) : « *Le contrôle de gestion* » ; édition Puf, paris, 2006, p6, p455.
- DORIATH (B) et GOUJET (C) : « *Gestion prévisionnelle et mesure de la performance* » ; édition Dunod, Paris, 2002, p107.
- Françoise GIRAUD, Olivier SAULPIC Gérard NAULLEAU, Marie-Hélène DELMOND Pierre-Laurent BESCOS : « *Contrôle de gestion et pilotage de la performance* » ; 2eme Edition Gualino, collection buisness, paris 2004, page 21, p100, p124, p169.
- GERVAIS (M) : « *Contrôle de gestion* » ; édition Economica, Paris, 2000, p8.
- H.SAVALL et V. ZARDET : « *Maitrise des couts cachés* » ; 1^{er} édition, 1986, p2.
- HARNAUD (H), GARMILIS (A) et VIGNON (V) : « *Le contrôle de gestion en action* » ; édition Liaison, Paris, 2001, page 11.
- JOURDE (P) et KUEVIAKOE (D) : « *Système d'information de gestion* » ; édition Eska, Paris, 2007, p5.
- KERVILIER (I) et (L) : « *Le contrôle de gestion à la portée de tous* » ; édition Economica, paris, 2000, p8.
- LAUZEL (P) et TELLER (R) : « *Contrôle de gestion et budget* » ; édition Sirey, paris, 1997.
- REIX (R) : « *système d'information et management des organisations* » ; édition Vuibert, Paris, 1998, p21.
- THIETART Raymond_Alain : « *Méthodes de recherche en management* » ; Dunod, Paris 2007, p192, p241.

Les articles de revus

- Aude HUBRECHT-DEVILLE1 LEG-FARGO, IAE de Dijon, Université de Bourgogne : « *Mesures de performance opérationnelle et prise de décision au sein des réseaux de distribution : l'outil au service du manager* » ; 2005 page6.

Mémoires de master

- CHENOUEFI, Housem Eddine : « le pilotage de la performance au sein du groupe SNTR » 2013 PAGE.19, 29, 30, 32. In, « *Le contrôle de gestion* », Hélène LÖNING et Yvon PESQUEUX et coll., Paris, Dunod, 1998.

Documents internes

- ROCK AGGREGATES BUSINESS OPERATING MODEL HAND BOOK EDITION 2013, PAGE 340-347.

Documents institutionnels

- BOUASSIDA.M court de contrôle de gestion chapitre4 « dynamique de la performance : les tableaux de bord » 2eme année management des organisations 2014.

Annexe

Sommaire des annexes :

Annexe A : Guide d'entretien.

Annexe B : Guide d'utilisateur de « PERFORMA ».

Annexe C : les tableaux de bord de suivi du processus de production.

Annexe A :

Date : ...

Poste occupé : ...

Guide d'entretien

- Décrivez les activités réalisées lors d'une journée type ?
- Décrivez en 2 ou 3 phrases la performance opérationnelle ?
- Comment se traduit cette performance selon vous ?
- Vos collaborateurs ont-ils cette notion de performance ?
- Quelles sont les actions entreprises quotidiennement pour améliorer la performance ?
- Quelle est votre moyen de mesure, et de vérification de votre performance ?
- Selon vous en quelles sont les problèmes que vous rencontrez et qui conduisent à une perte de performance ?
- Selon vous quels sont les manques en terme de performance qu'il faut améliorer ?

Annexe B :

Guide d'utilisateur « PERFORMA »

Le guide d'utilisateur et un outil qui permet un usage standard de la démarche à suivre, pour éviter toutes incompréhensions, mais aussi une fiabilisation de l'information.

Fonctionnement du tableau de bord de pilotage


Le tableau de bord de pilotage est un outil day to day d'aide de prise de décision. Il permet d'avoir une vue globale sur l'activité production, et d'apporter les correctives nécessaires au bon fonctionnement de cette dernière. Il est réparti en deux parties :

-Partie équipements : elle comprend les équipements fixes et mobiles avec les caractéristiques de chaque équipement. Un espace commentaires sous forme de liste déroulante est inclus pour l'explication des différents dysfonctionnements, priez de saisir les commentaires qui ne figure pas dans la liste.

-Partie récapitulative performance : elle reprend l'ensemble des informations clés dans un tableau, retranscrit sous forme de KPI'S. Des graphiques sont présentés sous chaque engin pour une lecture plus simplifiée des résultats.





Le fonctionnement de ce tableau est interactif et dynamique exigent un minimum d'effort de reporting.

-Un calendrier dynamique interagissant avec l'ensemble du fichier et mis à la disposition des utilisateurs permettant une meilleure fiabilité d'utilisation.

-Un bouton  est disponible, et est à utiliser avec précaution car il initialise l'ensemble du fichier. Son usage est à la fin de chaque mois après avoir sauvegarder une copie du mois précédant.

Un code couleur est présenté pour une visibilité claire.

Le code couleur :

-  Activités réalisées.
-  Suivi des heures.
-  Les consommations.
-  Le rendement de l'activité.

Le graphique des équipements fixes est présenté en **vert**, celui des équipements mobiles en **bleu**, et des KPI'S en **rouge**.

Ce code couleur reste valable pour les angles des équipements.

Terminologie :

La terminologie présentée est celle de ROCK et n'est pas sujette à modification.

Les Heures prévues = Les Heures de Marches programmées (**HMP**) = Scheduled Hours (SH) : Ce sont les heures de production prévus dans un planning prévisionnel de production. (Envoyer une semaine en avance, pour la semaine d'après) (Temps entre le début prévu et l'arrêt programmer).

Les Heures de marche Réalisées (**HMR**) = Operating Hours (OH) : Ce sont les heures relatives uniquement à la production sans prendre en considérations les heures d'arrêts.

Les Heures d'arrêts (**HA**), deux types d'arrêts.

1. Les arrêts programmés = Scheduled Stop (SS), ce sont les arrêts relatifs à une programmation au préalable (Maintenances, révisions, déjeuné ...etc.).
2. Les arrêts non programmés, ce sont, ceux qui non pas fait lieu d'une programmation au préalable (absence de chauffeur, condition climatique ...etc.).

2.1 Les heures de pannes (**HP**) = Breakdown Hours (BH): Ce sont les heures qui n'ont pas fait état d'une programmation au préalable, et dut uniquement à une défaillance des équipements.

- Le taux de fiabilité (**TF**) = Reliability (%) est le taux qui permet de mesurer la fiabilité mécanique des équipements.
- Le taux d'utilisation (**TU**) = Uptime (%) c'est le rapport entre les heures de marche réalisées et les heures de marche programmées. (planning prévisionnel de production).

*Les formules de calcul des KPI'S selon ROCK.

$$TU \text{ (taux d'utilisation)} = \left[\frac{HMR}{HMP} \right] * 100$$

$$TF \text{ (taux de fiabilité)} = \left[\frac{HMR}{HMR + HP} \right] * 100$$

Une autre formule qui n'est pas disponible sur Rock mais qui est utilisée en interne.

- Le taux de disponibilité (**TD**) = Usage rate (%) c'est le taux qui permet de mesurer le temps où les équipements sont habilités à produire.

$$TD \text{ (taux disponibilité)} = \left[\frac{(HMR+HA)}{HO} \right] * 100$$

NB : Les informations relatives à la réunion de performance se trouvent au niveau de la feuille « **recap performance** », dans des cellules en rouge.

Aucun changement ou manipulation pour ce qui est des formules n'est autorisée.

Le présent tableau dont fait l'objet ce guide, peut être soumis à révision avec l'évolution des besoins des utilisateurs.

Annexe C :

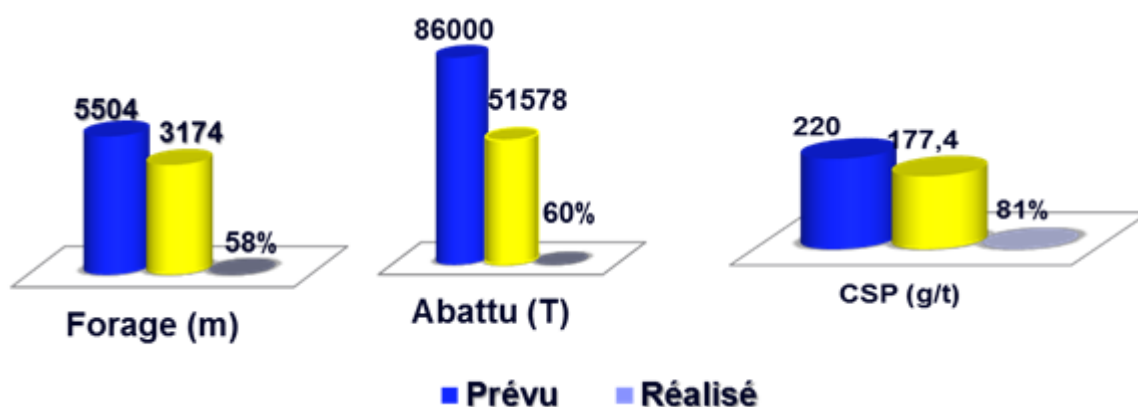
Tableau N°10 - Tableau de bord de suivi de l'extraction

Extraction

Activité	Unité	Prévu	Réalisé	Taux %	Obs
Forage	m	5504	3174	57.66	
Consommation d'explosifs	kg	18920	9150	48.36	03 tirs réalisés
Production	kg		9150		770/740/725/
Développement	kg		0	0	
Tonnage Abattu	t	86000	51578	59.97	
Tout-Venant	t	86000	51578	59.97	
Stérile	t	0	0	0	
Consommation spécifique	g/t	220	177.4	80.63	
Cs tir production	g/t		177.4		
Cs tirs développement	g/t		0		

Source : élabore sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

Figure N°7 - Graphique relatif au résultat du tableau de suivi de l'extraction



Source : élabore sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

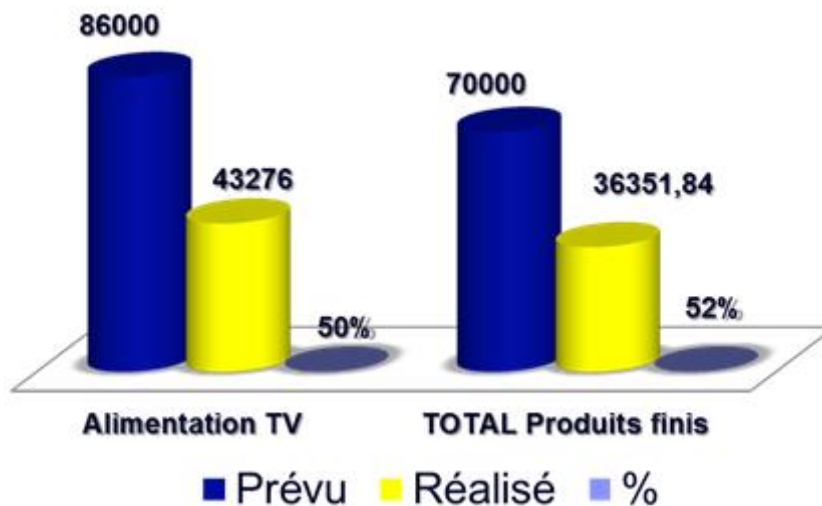
Tableau N°11 - Tableau de bord de suivi de traitement

Traitement

		Unité	Prévu	Réalisé	Taux	Obs
station secondaire	Disponibilité	%	80	92,82		
	Utilisation	%	79	61,20		Intempéries, tirs de mine.
	Alimentation tout-venant	t	86000	43276	50	
	0/4 mm	t	30960	15579,36	50	36%
	4/8 mm	t	4300	2163,8	50	5%
	8/15 mm	t	21500	10819	50	25%
	15/25 mm	t	15480	7789,68	50	18%
	0/40 mm	t	14800	0	0	
	Total produits finis	t	70000	36351,84	52	

Source : élabore sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

Figure N°8 - Graphique relatif au résultat du tableau de suivi du traitement



Source : élabore sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.

Tableau N°12- Tableau de bord de suivi de l'état des stocks

Etat des stocks au 30/05/2014					
Produits		Stock initial	Production du Mois	Vente du Mois	Stock final
Produits Semi-finis	0/4mm	316,8	15579,36	8045,86	7850,3
	4/8mm	1705,42	2163,8	3869,22	0
	8/15mm	92,94	10819	9418,69	1493,25
	15/25mm	3946,03	7789,68	6088,62	5647,09
Total		4378,58	36351,84	27422,39	14990,64

Source : élabore sur la base des entretiens, et l'analyse des processus.