

**Ecole des hautes études commerciales
d'Alger**

EHEC

**Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de master en
science commerciales**

Option: Distribution, Supply chain management

THEME:

**Essai d'analyse de la performance opérationnelle
des transporteurs externalisés de l'activité avale**

Etude de cas : LAFARGE

Elaboré par :Encadrée par :

Melle OULDALI Nesrine

Mr. Faouzi GHIDOUCHE

Maître de conférences « A » à l'EHEC d'Alger

02^{ème} Promotion

Septembre 2015

**Ecole des hautes études commerciales
d'Alger**

EHEC

**Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de master en
science commerciales**

Option: Distribution, Supply chain management

THEME:

**Essai d'analyse de la performance opérationnelle
des transporteurs externalisés de l'activité avale**

Etude de cas : LAFARGE

Elaboré par :Encadrée par :

Melle OULDALI Nesrine

Mr. Faouzi GHIDOUCHE

Maître de conférences « A » à l'EHEC d'Alger

02^{ème} Promotion

Septembre 2015

Dédicaces

Je dédie ce travail

A mes grands-parents paix à leurs âmes ;

*A mes chers parents pour leur amour inestimable,
leur soutien et leurs sacrifices ;*

*A mes deux sœurs Yasmine et Khadidja, ma tante et
à mon frère ;*

*A Chahine pour avoir cru en moi,
et m'avoir apportée un soutien permanent;*

A IsraaFadia mon ange, ma source de bonheur ;

&

A tous ceux qui croient à la réussite par le travail et l'abnégation...

Remerciements

Je tiens tout d'abord à exprimer mes vifs remerciements à mon encadreur Mr.Faouzi GHIDOUCHE, pour ses précieux conseils, et pour le temps et la confiance qu'il m'a accordés ;

Mes remerciements vont à mes chers parents, pour leur amour, soutien, et sacrifices, ayant fait de moi ce que je suis aujourd'hui...Je ne vous en remercierai jamais assez.

Je remercie tout particulièrement Mme.Amina BENYAHIA ainsi que toute l'équipe Achats/Approvisionnements/Transit pour leur accueil chaleureux au sein de leur équipe.

Mes remerciements vont également aux équipes pédagogiques de l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger et de l'école préparatoire de Tlemcen qui ont su me transmettre les connaissances théoriques nécessaires.

Je souhaite adresser mes remerciements les plus sincères à Khirreddine BOUMAKHLA, Said OUELHADJ, et Abdelhakfethi MOHAMMED, pour m'avoir tendu la main, ainsi que pour leur partage altruiste de l'information.

Mes remerciements les plus chaleureux vont à mes cousines, mes amis, ma famille, mes proches et tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Merci à Nesrine

Liste des tableaux		
N°		Page
Chapitre I		
Tableau I-1	Différence entre la sous-traitance et l'externalisation	07
Tableau I-2	Critères de sélection d'un prestataire	18
Chapitre II		
Tableau II -1	Classement des 18 plus grands producteurs mondiaux de ciment	37
Chapitre III		
Tableau III-1	Nombre de rotations requis pour l'activité ciment	71
Tableau III-2	KPI « Retour feuilles de route »	81
Tableau III-3	KPI « Nombre d'avaries »	82
Tableau III-4	KPI « Rotations optimisées »	83
Tableau III-5	KPI « Respect des engagements "time-slot" »	84
Tableau III-6	KPI « Nombre d'absences au chargement »	85
Tableau III-7	Classement des indicateurs selon le degré d'importance, avec coefficients	87
Tableau III-8	Degré de performance opérationnelle	88

Liste des figures		
N°		Page
Chapitre I		
Figure I-1	Les fonctions externalisées	10
Figure I-2	Degré d'externalisation logistique	13
Figure I-3	Schématisation de la supply chain	21
Figure I-4	Étapes de conception d'un tableau de bord	32
Chapitre II		
Figure II-1	Evolution du marché du ciment	36
Figure II-2	Cartographie des implantations de Lafarge dans le monde	42
Figure II-3	Ventes hors-ciment	54
Figure II-4	Schéma de l'analyse swot de Lafarge Algérie	61
Chapitre III		
Figure III-1	Schéma des flux	64
Figure III-2	Organigramme de Lafarge Logistique Algérie	66
Figure III-3	Comparatif rendu entre 2013 et 2014	70
Figure III-4	Les cinq piliers de la directive transport	73
Figure III-5	Performance transporteurs-Tableau de bord mensuel-	80
Figure III-6	KPI « Retour feuilles de route »	82
Figure III-7	KPI « Nombre moyen d'avaries ».	83
Figure III-8	KPI « Rotations optimisées »	84
Figure III-9	KPI « Respect des engagements "time-slot" »	85
Figure III-10	KPI « Nombre d'absences au chargement »	86

Liste des abréviations :

ADF : Arrêt de four

AFNOR : Association Française de Normalisation

CDL : Construction Development Laboratory

CL : Coordination Logistique

CRC : Centre de relation client

EPI : Equipement de protection individuelle

FBA : Flèche Bleue Algérienne

FDR : Feuille de route

KPI : Key Performance Indicator

LBA : Lafarge Béton Algérie

LCM : Lafarge Ciment M'sila

LCO : Lafarge Ciment Oggaz

LLA : Lafarge Logistique Algérie

LS : Lafarge Sacs

MP : Matière première

NTIC : Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

PSL : Prestataire de service logistique

SAV : Service après-vente

SC : Supply Chain

SCM : Supply Chain Management

S&S : Santé & Sécurité

Sommaire

Introduction générale.....	2
Chapitre 1 : Cadre conceptuel relatif à l'externalisation et aux indicateurs de performance.....	6
1.1 Externalisation et prestataires logistiques :.....	6
1.2 Supply chain & Transport.....	20
1.3 Indicateurs clés de performance & Tableau de bord.....	28
Chapitre 2 : Lafarge et son marché.....	36
2.1 Le marché du ciment :	36
2.2 Présentation de Lafarge:	42
2.3. Activités de Lafarge :	51
Chapitre 3 : Essai d'analyse de la performance des transporteurs externalisés de l'activité avale.....	63
3.1 Lafarge Logistique Algérie :.....	63
3.2 Transport aval au sein de Lafarge Algérie :.....	70
3.3. Analyse de l'existant :	76
Conclusion générale	90

Introduction générale

Introduction générale

Avec la mondialisation des échanges, les entreprises font aujourd'hui face à un environnement de forte concurrence, impliquant une évolution des besoins des consommateurs, les rendant plus exigeants. Les entreprises éprouvent donc le besoin de chercher l'acquisition d'avantages pouvant les distinguer de la concurrence ou leur permettant d'assurer la pérennité de leur activité. La réponse à ce besoin se trouve souvent au niveau des activités supports au cœur de métier de l'entreprise.

Il est devenu évident, pour tout acteur industriel ou économique, que c'est dans le cadre de l'atteinte d'un objectif global, et la considération de l'ensemble d'une chaîne logistique, qui commence au fournisseur du fournisseur et se termine au client du client, que se trouve la clé du succès. Néanmoins cette chaîne se doit d'être réactive, flexible et agile, ce qui suppose le déploiement d'efforts considérables.

Le transport est considéré comme étant le moteur d'une chaîne logistique, et une activité périphérique pour les entreprises industrielles. Celles-ci se souciant du développement de leur cœur de métier, se traduisant par une volonté de maîtrise et de concentration sur ce dernier ; ont tendance à recourir à l'externalisation pour assurer ces fonctions dites périphériques.

Dans le cadre de la chaîne logistique globale, l'expression « le client est roi » prend une plus large dimension, du moment où chaque maillon devient client chez le maillon plus en amont. Si l'on prend cette expression comme référence au cas de l'externalisation du transport, l'entreprise cliente du prestataire doit garder un œil pilote sur la performance opérationnelle de ce dernier.

A cet effet, nous avons choisi de mener une étude, dans le cadre de notre mémoire de fin d'études, articulée autour du sujet intitulé « *Essai d'analyse de la performance opérationnelle des transporteurs externalisés de l'activité avale* ».

Outre l'intérêt particulier que nous portons aux externalisations des fonctions de support, le choix du thème relève de l'importance du pilotage de la performance d'une fonction qu'on ne réalise plus soi-même pour une amélioration de celle-ci. Mais aussi, du fait que les travaux de recherches préalablement réalisés traitent la performance globale des entreprises, ne se spécialisant jamais dans le segment des externalisations.

Par ailleurs, nous avons souhaité effectuer notre étude auprès d'une entreprise multinationale opérant dans le secteur des matériaux de construction, un secteur d'une grande envergure en Algérie, de par sa contribution aux grands projets de construction (infrastructures, habitations, ponts, autoroutes ...). Il s'agit du leader mondial Lafarge, qui représente donc le cas de notre étude. L'entreprise intègre dans sa structure, un département supply chain, à l'intérieur duquel sort une filiale spécialement dédiée au transport et à la logistique, ce qui a constitué notre principale motivation du choix de cette entreprise.

Aussi, afin de mieux cerner notre étude, nous avons mis en place la problématique suivante : « *Quel est le degré de la performance opérationnelle des transporteurs externalisés de l'activité avale ?* »

En guise de réponse provisoire à cette problématique, nous avons émis l'hypothèse suivante :

- Le degré de performance opérationnelle des transporteurs de l'activité avale au niveau de Lafarge est de 70%.

De notre problématique découle la sous-question suivante : « Comment Lafarge évalue-t-elle la performance opérationnelle de ses transporteurs ? Et quelles en sont les voies d'amélioration ? » .

Pour y répondre nous avons énoncé l'hypothèse suivante :

- Lafarge évalue ses transporteurs à travers des indicateurs clés de performance opérationnels.

Afin de confirmer ou d'infirmer ces deux hypothèses, nous avons adopté une méthode descriptive pour appréhender les concepts théoriques liés à notre thématique en s'appuyant sur la littérature en question ; ainsi qu'une méthode hypothético déductive, en émettant des hypothèses à confirmer ou infirmer sur le terrain, à l'aide d'outils de pilotage.

Enfin, notre plan de travail s'est décliné en trois chapitres :

Le premier chapitre porte sur un cadre conceptuel lié à notre thématique. Subdivisé en trois sections, il traite des notions de l'externalisation et en particulier celle de la logistique ; porte aussi un intérêt à la fonction transport au sein de l'ensemble de la chaîne logistique, et enfin évoque un outil de pilotage de la performance, qu'est le tableau de bord, ainsi que ses composantes savoir les indicateurs clés de performance.

Le second chapitre, pour sa part, est consacré à la présentation de Lafarge et du marché dans lequel elle évolue, ce qui fera l'objet des deux premières sections. La dernière section, quant à elle, sera dédiée à la présentation des activités de Lafarge ainsi qu'à une analyse swot synthétisant les précédentes sections de ce même chapitre.

Au terme de ce mémoire, le troisième et dernier chapitre portant sur l'étude de notre cas pratique, est lui aussi scindé en trois sections : une première présentant la filiale de transport et de logistique –Lafarge Logistique Algérie-. Une deuxième s'articulant autour du transport aval au sein de Lafarge Algérie, et pour finir une troisième section consacrée à notre étude de cas et résultat.

***Chapitre 1* : Cadre conceptuel
relatif à l'externalisation &
Aux indicateurs de
performance**

Chapitre 1 : Cadre conceptuel relatif à l'externalisation & aux indicateurs de performance

Toute entreprise voulant être leader de son marché, ou figurer parmi les leaders, se doit de maîtriser son cœur de métier, en s'y consacrant, et donc en déléguant ses fonctions supports aux spécialistes des domaines. La logistique n'échappe pas à cette règle, c'est même l'une des fonctions les plus externalisées.

La première section de ce premier chapitre est consacrée aux concepts théoriques liés à l'externalisation et aux prestataires logistiques afin de mieux les cerner.

Vient ensuite une seconde section mettant l'accent sur la supply chain de manière générale et en particulier la fonction transport.

Nous évoquerons, à travers la troisième section, quelques notions théoriques relatives aux tableaux de bord.

1.1 Externalisation et prestataires logistiques :

Nous commencerons cette section par des généralités sur l'externalisation, pour ensuite passer à l'externalisation, de laquelle découlent les prestataires logistiques.

1.1.1 Externalisation:

Avant de définir ce concept il nous semble judicieux de faire la distinction entre celui-ci et des concepts qui lui sont voisins à savoir la sous-traitance, et la délocalisation. Pour ce faire, nous avons choisi de définir ces concepts, et de mettre en exergue, à travers un tableau comparatif, la différence existant entre l'externalisation et la sous-traitance.

a) La sous-traitance :

La sous-traitance a été définie comme étant « *un ensemble d'opérations concourant, pour un produit déterminé, à une ou plusieurs opérations de conception, d'élaboration, de fabrication, de mise en œuvre ou d'entretien, dont une entreprise dite donneur d'ordres, confie la réalisation à une entreprise, dite sous-traitant ou preneur d'ordres, tenue de se conformer exactement aux directives ou spécifications techniques que ce donneur d'ordres arrête en dernier ressort* ». ¹ Cette définition met l'accent sur le caractère industriel de la sous-traitance,

¹ PEYRET, (S) : « *Sous-traitance industrielle* », in revue Encyclopédie Delmas, Dalloz 2000. N°103, p. 10

en utilisant les termes conception, élaboration, fabrication, mise en œuvre et entretien, ce qui montre aussi que la sous-traitance est une suite d'étapes axée sur les produits.

b) Délocalisation :

La délocalisation, consiste en le transfert d'activités, de capitaux, d'emplois du pays d'origine où est implantée l'entreprise vers d'autres pays à partir desquels elle exportera ses productions, cette délocalisation peut concerner une entreprise dans sa totalité, un ou plusieurs de ses établissements, ou encore des postes de travail disséminés dans l'entreprise.¹

Bien qu'ils très soient différents sur le plan opérationnel, la délocalisation et l'externalisation sont des concepts souvent confondus, de par leur similitude dans l'aspect linguistique.

Tableau N°01-01 : Différence entre sous-traitance et externalisation.

Externalisation	Sous-traitance
1- ² Solution à un problème d'ordre structurel	Solution à un problème d'ordre conjoncturel
2- ³ Contrat de partenariat	Contrat d'exécution à la tâche
3- ⁴ Implique une obligation de résultat. Le prestataire apporte des ressources et assure également le management de l'activité externalisée	Implique une obligation de moyens. Le prestataire apporte des ressources, alors que le client conserve le management de l'activité sous-traitée
4- Horizon temporel : Long terme	Horizon temporel : Court terme
5- ⁵ Fait intervenir deux acteurs : le prestataire et le client	Fait intervenir trois acteurs : l'entrepreneur principal, le sous-traitant, et le client.
6- Répond à une démarche axée sur la fonction	Répond à une démarche axée sur les produits
7- ⁶ Suppose l'existence d'une internalisation de l'activité au préalable (selon d'autres sources, ce critère n'est pas obligatoire mais concerne uniquement un type d'externalisation)	L'activité n'a jamais été réalisée en interne

Source : élaboré par nous-mêmes

¹ LANNEURIE, (S-R) : *la délocalisation*, le génie des glaciers édition, Chambéry, 2009, p.12.

² http://www.newsecho.info/sous-traitance-et-externalisation-quelles-differences/#.VccqOvl_Oko (consulté le 04/05/2015 à 11h35 publié le 15/02/2014).

³ <http://blog.cotraitance.com/externalisation-et-sous-traitance-quelles-sont-les-differences/> (consulté le 04/05/2015 à 11h46 publié le 25/08/2014).

⁴ <http://www.mmsp.gov.ma/concoursena2011/externalisation.pdf> (consulté le 03/05/2015 à 9h15).

⁵ COHEN, (V-D) : *Le contrat d'externalisation informatique*, afnor éditions, La Plaine Saint-Denis Cedex, 2012. p.2.

⁶ *Ib.id*, p.3.

c) l'externalisation :

Après avoir clairement défini des concepts adjacents à celui de l'externalisation, passons maintenant aux différentes définitions de celui-ci, ayant été énoncées dans la littérature

- **Définitions de l'externalisation:**

Nombre d'auteurs et d'experts professionnels ont donné leurs définitions du phénomène appelé externalisation ou encore Outsourcing (par les anglo-saxons). L'externalisation est vue comme étant une forme d'approvisionnement externe prédéterminé avec une autre entreprise pour la réalisation de produits et/ou de services préalablement réalisés en interne¹ (Quinn & Hilmer, 1994; Beaumont & Sohal, 2004; Finlay & King, 1999; Elfring & Baven, 1994), selon les deux professeurs Axelsson et Wynstra, l'externalisation est la décision et le processus de transfert par lequel les activités qui constituent une fonction, que plus tôt ont été menées au sein de la société, sont plutôt achetées auprès d'un fournisseur externe.

D'après la définition donnée par l'AFNOR l'externalisation est « *un service défini comme le résultat de l'intégration d'un ensemble de services élémentaires, visant à confier à un prestataire spécialisé tout ou partie d'une fonction de l'entreprise "client" dans le cadre d'un contrat pluriannuel, à base forfaitaire, avec un niveau de service et une durée définis.* ».

Le professeur et auteur Barthélemy donne quant à lui une définition beaucoup plus simpliste que celles citées plus haut, l'externalisation est selon lui le fait est de « *confier une activité et son management à un fournisseur ou à un prestataire extérieur plutôt que de le réaliser en interne, une opération d'externalisation peut s'accompagner du transfert de personnel et d'équipements vers le fournisseur ou le prestataire* »².

- **Avantages et Inconvénients :**

Depuis plusieurs années déjà, de nombreuses entreprises industrielles (et commerciales) ont choisi de se focaliser sur quelques compétences fondamentales en externalisant des activités jugées périphériques au « cœur » de leur métier. L'externalisation est une manœuvre largement diffusée qui correspond à une logique de réorganisation profonde des chaînes de

¹http://www.researchgate.net/publication/255712557_OUTSOURCING_VALUE_CREATION_ACTIVITIES_ACHIEVING_OVERALL_OPTIMAL_PERFORMANCE (consulté le 20/06/2015 à 20h14), traduit par nous-même, texte original: Outsourcing has been viewed as a form of predetermined external provision with another enterprise for the delivery of goods and/or services that would previously have been offered in-house.

² BARTHELEMY, (J) : *Stratégies d'externalisation*, édition DUNOD, Paris, 2007.

valeur aboutissant à la formalisation de relations contractuelles durables avec des partenaires disposant de compétences (et de ressources) complémentaires à celles de l'entreprise externalisatrice. D'un point de vue à la fois stratégique et opérationnel, l'externalisation – ou encore outsourcing – offre de multiples avantages, mais elle n'est pas sans risques, c'est la raison pour laquelle il est important d'en connaître les inconvénients.¹

✓ **Avantages :**

Elle permet :

- De se recentrer sur son métier ;
- De profiter de l'expertise de spécialistes extérieurs ;
- Une plus grande flexibilité, efficacité opérationnelle et réactivité ;
- La mise en concurrence des compétences,
- L'amélioration de la connaissance des coûts, avec réduction de ces derniers;
- Le partage des frais fixes du sous-traitant entre plusieurs donneurs d'ordres ;

✓ **Inconvénients :**

Comme toute chose, l'externalisation présente des inconvénients, que nous avons résumés comme suit :

- Perte de cohérence et de cohésion ;
- Moins grande adaptation aux spécificités et besoins de l'entreprise ;
- Emiettement de l'entreprise ;
- Perte d'énergie (effort de cohérence et cohésion, gestion et contrôle des externalisations).

• **Les fonctions concernées par l'externalisation :**

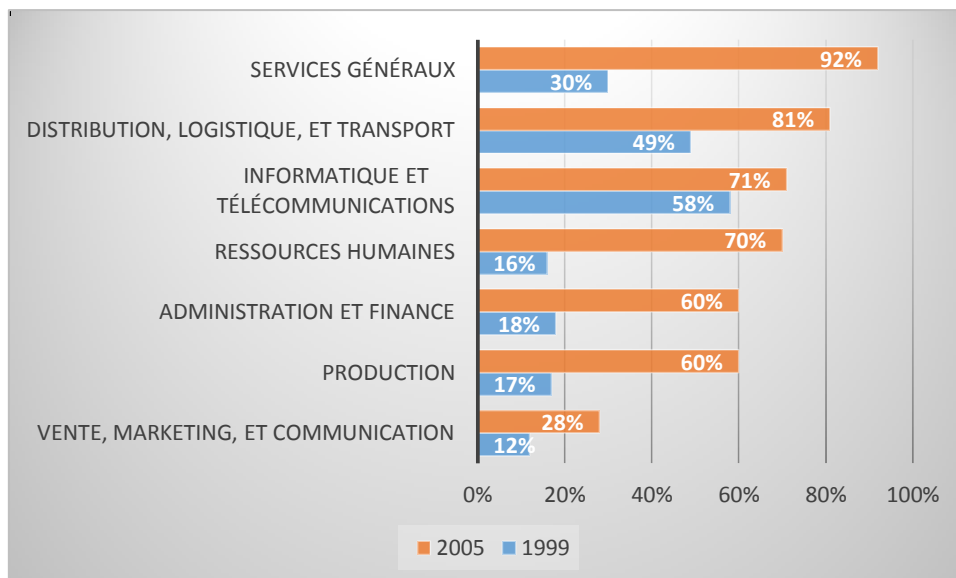
A priori, toutes les fonctions peuvent être externalisées. Avant de procéder à une démarche d'externalisation, l'entreprise doit se poser quelques questions simples : s'agit-il d'une fonction stratégique pour son activité ? Quelle est sa valeur ajoutée ? Est-elle performante dans la situation actuelle ? Et demain, cette fonction nécessite-t-elle des investissements importants ? En principe, ce sont des fonctions supports non stratégiques qui sont

¹ PIVETEAU, (A) et BOILEAU, (O) : « Externalisation du travail et efficacité globale », Revue Personnel ANDCP, N°372, 1996, p.22.

externalisées, cependant il ne s'agit pas d'une règle stricte. Ci-après une liste (non exhaustive) de fonctions que les entreprises externalisent généralement¹:

- la comptabilité et la paie, en particulier,
- les RH et le recrutement ; cela peut aller d'un recrutement ponctuel à l'administration du personnel en termes de gestion du temps, note de frais... : cette mission est d'ailleurs proposée par certains cabinets d'expertise comptable,
- le commercial et le marketing : du traitement d'opérations ponctuelles à une délégation complète,
- la gestion de la relation clients : centres d'appels ou hot line,
- l'accueil téléphonique ou physique, par exemple dans le cadre d'événements particuliers,

Figure N°01-01:
Les fonctions externalisées.



Source : MEDAN (P), et GRATACAP (A) : *Logistique et supply chain management : Intégration, collaboration et risques dans la chaîne logistique globale*, édition DUNOD, Paris, 2008, p.53.

Nous remarquons à travers la figure N°01 que l'externalisation a connu une importante hausse entre 1999 et 2005. Aussi, que la fonction la plus externalisée et celle des services généraux, directement suivie par la logistique (la distribution et le transport), qui est passée de 49% à 81% en l'espace de six ans, viennent ensuite les autres fonctions moins externalisées que les précédentes. Ces données annoncées par Ernst & Young dans leur baromètre

¹ http://www.oec-paris.fr/documents/252_fie22.pdf (publié en Mai 2007, consulté le 13/08/2015 à 22h37)

d'outsourcing illustrent bien le fait que des fonctions de support au caractère « complexes » ou « sensibles » telle que la logistique, sont ainsi de plus en plus fréquemment externalisées. Plus qu'un simple moyen de réduire ponctuellement les coûts, l'externalisation s'assimile désormais à une stratégie de réorganisation de la chaîne de valeur et s'inscrit sur le long terme.

- **Les objectifs de l'externalisation :**

Quelles que soient les caractéristiques d'une opération d'externalisation, l'objectif visé sera toujours l'un des trois suivants¹ :

- ✓ *Amélioration de l'activité externalisée :*

La réduction des coûts et l'accroissement de la performance sont les objectifs les plus classiques de l'externalisation. La maturation progressive du marché de la prestation de service, a fait que les entreprises externalisatrices soient devenues plus exigeantes. Elles n'hésitent plus à demander à leur prestataire d'apporter des compétences qui n'étaient pas disponibles en interne, voire de transformer l'ensemble de l'activité externalisée. Guinness par exemple a externalisé son activité informatique dans l'objectif de la restructurer totalement. L'entreprise savait qu'elle n'était pas capable de réaliser elle-même un tel changement et le recours à un prestataire extérieur est apparu comme la seule solution;

- ✓ *L'accroissement de la contribution de l'activité externalisée à la performance globale de l'entreprise :*

La mise en place de nouveaux processus par le prestataire nécessite de bien comprendre les liens entre l'activité externalisée et les mécanismes de création de valeur de l'entreprise.

- ✓ *L'exploitation commerciale de l'activité externalisée :*

Le principe consiste à externaliser une activité pour qu'elle génère de nouveaux revenus.

- **L'externalisation logistique :**

L'externalisation est un processus bien connu, surtout lorsqu'elle concerne des fonctions stratégiques comme la logistique. Elle requiert, pour réussir, une réflexion approfondie en amont, une préparation rigoureuse et l'implication des dirigeants. B. Quélin indique qu'elle

¹ RUAT, (M) : « Améliorer la performance des transporteurs sur la supply chain », Mémoire de licence, ESC Saint Etienne, 2011, p.32.

nécessite la « *sélection d'un partenaire privilégié capable d'en faire un réel vecteur de la stratégie de l'entreprise cliente* »¹

✓ **Définition :**

La définition que l'on donne à l'externalisation logistique est presque similaire à celle que l'on attribue à l'externalisation de manière générale. Ainsi l'externalisation logistique peut être définie comme étant l'action de « *confier tout ou une partie d'une chaîne logistique, assurée préalablement à l'interne, avec transfert éventuel de ressources, sur une durée de long terme, à un prestataire extérieur, dans un objectif de performance* »²

✓ **Les fonctions logistiques les plus externalisées:**

D'après une étude réalisée par des étudiants de l'ISLI (Institut Supérieur de Logistique Industrielle), au sujet des « comportements des industriels français face à la décision d'externaliser », les fonctions logistiques les plus couramment et externalisées (en France) sont les diverses formes de transport car c'est une activité où la massification des flux génère des gains techniques et donc un prix de revient nettement inférieur, contrairement aux autres activités de la chaîne logistique³.

Cette même étude montre que les fonctions d'entreposage et de stockage se retrouvent à des stades d'externalisation différents. Le stockage de produits finis (PF) a été tout d'abord externalisé, suivi par la gestion des plateformes de distribution et le stockage amont. Par contre, la préparation des commandes qui peut être considérée comme un levier de contrôle du taux de service client a subi un retard dans l'externalisation. On observe le même phénomène pour la fonction emballage- conditionnement qui apparaît de plus en plus comme un moyen privilégié de différenciation des produits. Le SAV quant à lui, est une source de valeur ajoutée dans certains secteurs d'activités.

La supply chain interne ou encore les fonctions de production (fabrication et assemblage) sont peu externalisées, car elles sont considérées comme « le cœur de métier » des entreprises industrielles qui trouvent plus prudent de garder ces fonctions en interne. Les fonctions les

¹ QUELIN, (B) : « *L'externalisation : de l'opérationnel au stratégique* », in Revue Française de Gestion, N° 177, Mars, 2007, p.113

² IVANAJ, (V), MASSON-FRANZIL (Y) : *Externalisation des activités logistiques : analyse conceptuelle et propositions testables dérivées de la théorie des coûts de transaction*, Cahier de Recherche N°2006-03, Université Nancy 2, 2006.

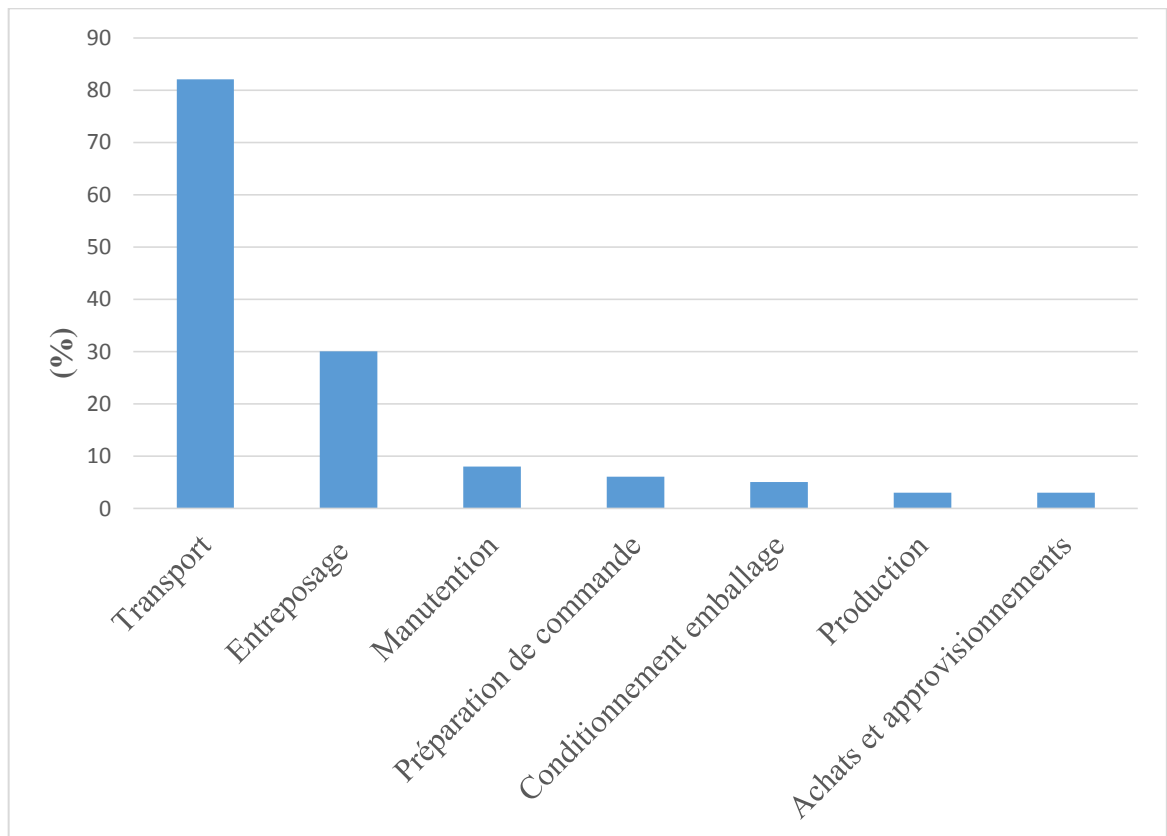
³ ALEXANDRE (E) et alii : « *Chaîne logistique globale : l'externalisation en marche ?* », in revue Logistique & Management, N°1-1996, 1996, p.5.

moins externalisées sont les fonctions de contrôle : achats, approvisionnement et ordonnancement.

Une étude similaire a été effectuée auprès d'entreprises industrielles américaines, et a enregistré globalement les mêmes résultats que l'étude faite en France. Sauf que la fonction entreposage a légèrement devancé celle du transport.

La figure N°02-01 illustre bien l'étude opérée par les étudiants de l'ISLI.

Figure N°02-01 : Degré d'externalisation logistique.



Source : SAVY, (M) : « *Transport de marchandises* », Eyrolles éditions d'organisation, Paris, 2007, p.240.

1.1.2 Les prestataires de service logistiques :

Dans son Lexique des termes de la logistique, la revue Logistiques Magazine donne une définition générale des PSL : « *entreprises assurant la réalisation d'activités logistiques pour le compte d'un industriel ou d'un distributeur* »¹

¹ PACHE, (G) : « *Quels impacts de la crise sur la logistique ?* », in revue française de gestion, N°193, mars, 2009, p.56

Les prestataires de service logistiques, sont des acteurs logistiques, offrant des prestations de différents types, celles-ci allant du First Party Logistics (1PL) classique, qui effectue uniquement une opération de transport, au Fourth Party Logistics (4PL), qui offre une prestation complète de pilotage de la chaîne logistique globale.

a) Les 5 grandes périodes de développement des prestataires logistiques :

Le développement des prestataires logistiques a connu, à travers le temps, 5 grandes phases ¹:

- ✓ *L'année 1970* était marquée : par une consommation de masse, une logistique qui devait permettre uniquement de livrer le client final, et un manque d'intérêt porté aux notions de réduction des coûts. A l'époque les grands groupes avaient leur logistique en interne.
- ✓ *La fin des années 1980* : a connu un développement des grandes entreprises, a vu la création de filiales logistiques, aussi l'apparition de l'externalisation des fonctions « loin du cœur de métier » due principalement à la crise économique.
- ✓ *Le Début des années 1990 jusqu'au début des années 2000* : la logistique croît de près de 60% par an (externalisation croissante), et les prestataires prennent en charge de plus en plus de fonctions (pré et post manufacturing).
- ✓ *Le début des années 2000 jusqu'en 2005* : apparition des concepts 4PL et LLP (externalisation poussée), secteur pas encore prêt à cause de l'immaturité des supply chains, avancée dans le secteur high-tech notamment par Philips et Thomson qui externalisent la totalité de leur logistique.
- ✓ *De 2005 à 2009* : Croissance timide du phénomène LLP, développement de l'externalisation logistique.

b) Typologie des PSL :

Ci-dessous une brève présentation de ces acteurs :²

- ✓ *Les « 1PL » ou « First Party Logistics »*

¹ <http://fr.slideshare.net/bessepascal/pascal-besse-externalisation-4-pl> (publié le 05/02/2009 consulté le 05/01/2015 à 19h36).

² <http://logistique-pour-tous.fr/1pl-2pl-3pl-4pl-choisir/> (publié le 27/07/2014 consulté le 11/06/2015 20h14)

Premier niveau de la sous-traitance logistique, les prestataires « 1PL » proposent des solutions d'externalisation du transport pour leurs clients.

✓ *Les « 2PL » ou « Second Party Logistics »*

Les « 2PL » sont des prestataires logistiques offrant des solutions d'externalisation du transport et de l'entreposage.

✓ *Les « 3PL » ou « Third Party Logistics »*

Appelés en français « Troisième partie Logistique », ce type de prestataire est un spécialiste de la chaîne logistique à qui un client ira confier la réalisation d'une partie plus ou moins grosse de ses activités logistiques ainsi que des services connexes qui y sont liés afin d'en améliorer les performances.

Ce type d'acteur permet à des entreprises non spécialistes du domaine de la logistique de se détacher de cet aspect et de se concentrer sur leur cœur de métier.

✓ *Les « 4PL » ou « Fourth Party Logistics »*

Avec la mondialisation les schémas logistiques sont devenus de plus en plus complexes. Manager l'ensemble des acteurs tout au long de la supply chain et devenu un défi de taille pour certaines entreprises.

Le « 4PL » est donc un prestataire qui aura pour mission la coordination des différents acteurs intervenants tout au long de la chaîne logistique d'une entreprise. Aussi connu sous le terme « intégrateur », l'apparition de cet acteur a été largement favorisée par l'essor des NTIC ainsi que d'internet.

✓ *Les « LLP » ou « Lead Logistics Partners »*

Ce type de prestataire est celui dont la responsabilité est d'assurer le pilotage de l'ensemble des flux logistiques du donneur d'ordres, sur un large territoire, et ce en recourant lui-même à des sous-traitants.

Selon certaines sources ce qui distingue les 1PL et les 2PL est que les premiers n'utilisent qu'un seul mode de transport alors que les seconds en utilisent plusieurs, donc ce qui les différencie n'est pas l'existence ou pas d'une fonction d'entreposage.¹

La revue Logistiques Magazine a classé 2004 les PSL en fonction de l'offre de services proposée, selon **trois familles**:²

1) *les PSL classiques* : la plupart d'entre eux sont issus du secteur des transports routiers, ils assurent la simple exécution d'activités physiques dites basiques liées au transport, à la manutention et au stockage des produits intermédiaires ou finis de l'entreprise cliente ;

2) *les PSL à valeur ajoutée* : ils intègrent en plus des activités évoquées précédemment, des activités plus complexes qui peuvent être industrielles (différenciation retardée), administratives (facturation), informationnelles (traçabilité), ou encore logistiques (gestion de la logistique inverse);

3) *les PSL dématérialisés* : ce sont des entreprises virtuelles, qui ne disposent pratiquement pas de moyens physiques propres, ils assurent leur prestation en mobilisant des ressources auprès de sous-traitants spécialisés et en assurent après la cohérence par une totale maîtrise des flux d'information.

c) **Le processus de sélection d'un prestataire logistique :**

Quatre étapes principales ponctuent un processus de sélection d'un prestataire logistique : la pré-consultation, la définition du cahier des charges et du volet social, l'appel d'offres, le traitement des réponses à l'appel d'offres ainsi que la sélection.³

- **La pré-consultation technique :**

Le préalable pour pouvoir concevoir un processus d'externalisation consiste à avoir une connaissance de départ suffisante du projet d'externalisation et de l'offre potentielle des prestataires (coûts, niveaux de service susceptibles d'être atteints, potentiel technique...). Cette connaissance technique constitue la base de discussion de départ pour approfondir, hiérarchiser et formuler en interne les critères de sélection des prestataires qui seront utilisés

¹ <http://fr.slideshare.net/sabrinachhibi/prsentation-les-prestataires-logistiques?related=3> (publié le 30/04/2015 consulté le 05/01/2015 à 20h20).

² MEDAN (P), et GRATACAP (A): Op.cit, p.56.

³ SAUVAGE, (T) : « *construire collectivement le processus de la sélection d'un prestataire logistique* », in revue Gestion 2000 volume 20, N°5-2006, 2003, pp.65-66.

par le (ou les) décideur(s). Dans cette perspective, une pré-consultation, plus ou moins formelle, de quelques prestataires “témoins” est souvent nécessaire pour élaborer le pré-projet. Dans le cadre d'une externalisation logistique, cette mission très technique, relève des prérogatives du service logistique ou d'un groupe de projet dédié.

- **L'établissement du cahier des charges et l'appel d'offre :**

L'appel d'offres se fonde sur un cahier des charges qui décline les objectifs généraux, les modalités de réponse, les interlocuteurs et le calendrier de remise des offres. Le cahier des charges peut préciser également la vision de l'entreprise en termes de développement des activités et d'organisation du changement. Dans cette phase sont précisées les modalités des éventuels transferts de personnel.

Le cahier des charges doit traduire une volonté de partage social des gains tirés de l'externalisation. Dans cette perspective, la préservation de l'autonomie, des statuts, de la sécurité de l'emploi ou encore du rôle et du sentiment d'appartenance au groupe sont autant de dimensions à examiner et à intégrer à des degrés divers dans le cahier des charges. Un cahier des charges interne peut s'imposer, sur la base d'un dialogue collectif, pour garantir la professionnalisation, le redéploiement des expertises, les opportunités de carrières et les potentiels d'évolutions individuelles.

Des plans d'actions de contrôle de la qualité et d'amélioration des performances de lancement sont à prévoir dans le cahier des charges afin que la phase d'engagement des effectifs, des équipements, des locaux, des contrats de sous-traitance soit immédiatement opérationnelle. Cette phase doit être la plus courte possible pour limiter les effets négatifs d'une logistique tâtonnante sur l'image des produits, ou tout simplement sur la fidélité des clients finaux. La transition vers le niveau de performance “normal” doit être rapide.

- **Le traitement des réponses à l'appel d'offres et la sélection :**

Prise par la direction générale au regard de la position des différents intérêts manifestés en interne, le choix du prestataire logistique est complexe. Cette décision peut prendre en compte un ensemble de paramètres tangibles comme les références des prestataires, mais également subjectifs comme la proximité culturelle avec le prestataire ou la confiance qu'il inspire. A ce niveau se pose la question de l'importance relative des critères de sélection.

Ensuite, la question de la méthode de prise en compte des préférences internes multiples et de la construction collective de la prise de décision émerge.

d) Critères de choix des PSL :

Deux grandes catégories de critères interviennent dans le choix du prestataire de services logistiques : **les caractéristiques propres au prestataire** et **les caractéristiques liées à la prestation offerte**, comme le montre le Tableau N°02 ci-dessous:

Tableau N°02-01 : Critères de sélection d'un prestataire.

Caractéristiques propres au prestataire	Caractéristiques de la prestation offerte
<ul style="list-style-type: none"> •Potentiel du prestataire (taille, créativité logistique, capacité d'investissement, possession de sites multi-clients) ; •Implantation géographique ; •Présence sur un secteur d'activité donné. 	<ul style="list-style-type: none"> •Coût de la prestation ; •Délais assurés ; •Service assuré, et sa fiabilité ; •Certification qualité ; •Gammes des prestations offertes ; •Systèmes d'information.

Source : ALEXANDRE (E) et alii : « *Chaîne logistique globale : l'externalisation en marche ?* », in revue *Logistique & Management*, N°1-1996, 1996, pp.7-8.

Les caractéristiques du prestataire sont beaucoup moins importantes que celles liées à la prestation. Cela confirme, que la renommée du prestataire n'implique pas forcément un haut niveau de service. Toutefois, les caractéristiques liées à la prestation n'interviennent pas toutes de la même façon. Les coûts ont un poids prépondérant dans le choix du sous-traitant. Pratiquement la moitié des entreprises le classent comme étant le premier critère de sélection. Toutefois les coûts ne sont pas à eux seuls décisifs.

En effet, la qualité du service assuré en termes de fiabilité et de respect des délais a un poids très important. Dans le classement des 3 critères les plus importants intervenants dans la sélection du sous-traitant, les coûts et la qualité du service assuré sont cités par plus de la moitié des entreprises. Ainsi, le rapport qualité/coût est primordial dans le choix du prestataire. Le système d'information, contrairement à ce qu'on aurait pu attendre, avec le développement des systèmes d'information intégrés et l'Echange de Données Informatisé, est loin d'être primordial. De nombreuses entreprises estiment cependant que ce critère deviendra de plus en plus décisif. Parmi les sept critères cités, de nouvelles exigences se font sentir. La

réactivité des moyens et la traçabilité des produits sont les éléments les plus importants aux yeux des entreprises.

Ils constituent de plus en plus un avantage concurrentiel pour le prestataire. En termes de coûts, la transparence devient par temps de crise un atout non négligeable pour le prestataire. Certaines entreprises anglo-saxonnes n'hésitent d'ailleurs pas à intégrer à leurs contrats un niveau de marge pour le prestataire, et à s'assurer que ce niveau est respecté en travaillant à livre ouvert avec lui.

Toutefois, il est à noter que chaque entreprise dispose de critères et exigences propres, s'alignant à sa vision, sa politique et ses objectifs.

1.2 Supply chain & Transport :

S'il est vrai que la logistique doit être globale et intégrée, il est non moins vrai que le transport constitue le véritable « moteur » de cette logistique : sans des transporteurs à la hauteur et une organisation de transport fiable, réactive, flexible, économique ; la logistique devra faire appel à des moyens coûteux en surfaces, manutentions, magasinage, systèmes d'information pour satisfaire les exigences de ses clients.

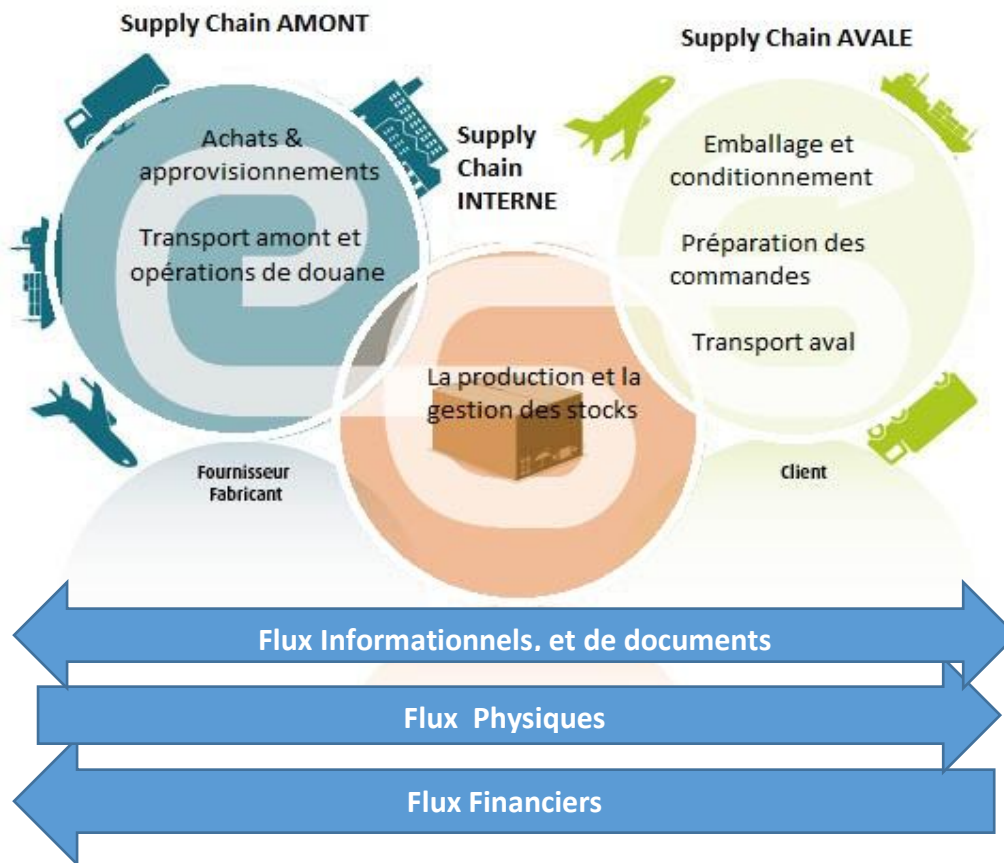
1.2.1 La Supply chain :

a) Définition :

La « supply chain », ou la chaîne logistique, peut être définie comme étant une chaîne comprenant le réseau global d'activités à valeur ajoutée et à non-valeur ajoutée, courant du *fournisseur du fournisseur* au *client du client* pour créer et apporter de la valeur au client final. Le réseau inclut les flux physiques des produits et services vers l'aval, et les flux d'information de la demande vers l'amont.¹

La gestion de cette chaîne, ou encore le Supply chain management a pour finalité d'assurer la coordination entre les différents maillons constituant la chaîne, afin de livrer le bon produit, au bon endroit, dans le bon conditionnement, avec les bonnes quantités, et au meilleur prix.

¹ BELT, (B) : *les basiques de la gestion industrielle et logistique*, éditions EYROLLES, Paris, 2008, p.91.

Figure N°03-01 : Schématisation de la Supply chain

Source : Elaboré par nous-mêmes

b) Enjeux du supply chain management:

Le supply chain management est un véritable gisement de valeur ajoutée auprès des clients sous forme de qualité de service, de performance en délai et en réactivité. En outre, la logistique est un des lieux principaux où se joue la rentabilité de l'entreprise, par l'optimisation des capacités de production, des stocks et des coûts de distribution. L'incertitude économique donne naissance à des challenges pour le SCM, que les entreprises peuvent relever en ayant une chaîne logistique plus agile et en appliquant certains principes. Afin qu'elles puissent satisfaire les attentes de leurs clients elles doivent s'améliorer à tous les

niveaux de la supply chain, ces enjeux sont donc cruciaux et doivent par conséquent être soigneusement pris en compte : ¹

- **Les coûts** : La pression permanente sur les prix oblige les producteurs à améliorer régulièrement leur productivité et à revoir leur organisation industrielle. Cette tendance les a amenés à agir sur tous les coûts qu'ils soient directs usine (mains d'œuvre, machine,...), indirects usine ou frais généraux siège.
- **La qualité des produits** : La qualité n'est plus vraiment un objectif dans la mesure où elle se présente comme un prérequis pour pouvoir être compétitif. L'unité de mesure utilisée reflète bien les progrès réalisés dans ce domaine : du pour-cent le niveau de qualité est passé au pour-mille ou plus récemment au PPM (pièces défectueuse par million). La question ne se pose plus au niveau de qualité à atteindre mais plutôt du rapport qualité/prix qui se réalise par la diminution des coûts.
- **Le délai** : Le délai se définit comme le temps s'écoulant entre la demande du client et la réception du produit commandé. L'enjeu est donc de réduire ce laps de temps qui intègre plusieurs opérations telles que la préparation de la commande, l'expédition, etc.
- **La flexibilité** : La flexibilité ou capacité à réagir à des variations de la demande, se présente sous deux aspects : volume ou mix-produits. Le premier indique la capacité de l'entreprise à s'adapter aux variations de la demande en quantité. Le second précise le délai nécessaire, lorsque l'on a prévu de fabriquer un produit donné, pour modifier son plan de fabrication, réorganiser son processus et passer à un autre article.
- **Le niveau de service** : On entend par niveau de service la probabilité de satisfaire la demande dans un délai donné, avec les bonnes quantités, et avec la qualité requise.
- **Les risques** : A l'heure où la technologie permet tout ou presque, on ne supporte plus le moindre risque : le retard, l'erreur, la panne, la faillite du fournisseur, et autres deviennent de plus en plus inadmissibles. Le fonctionnement en juste-à-temps de bon nombre d'entreprises n'a fait qu'accroître cette peur de l'aléa. Le niveau ou coefficient de risques est alors devenu un des indicateurs à suivre, pour l'entreprise elle-même, mais aussi pour la société cliente dans cadre de la sélection et de l'audit de ses fournisseurs. On analyse ainsi successivement les risques potentiels externes provenant du marché, de la concurrence, des changes, de la législation... et les risques

¹ GHEMARI (I), BOUCELMA (M) : « *l'état de la logistique amont au sien de sonatrach* », mémoire de licence, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, 2010, p22.

internes liés à l'organisation, la technologie utilisée, le niveau de la main d'œuvre, la gamme de produits et son renouvellement...

1.2.2. Transport:

a) Le transport au sein de la supply chain :

La fonction transport assure généralement le rôle d'intermédiaire facilitant la circulation des flux physiques d'un point dit point d'origine au point de destination, elle est considérée comme le principal trait d'union entre tous les éléments de la supply chain car elle intervient à différents niveaux de celle-ci :

- En amont : pour acheminer les matières premières, pièces de rechange, ou produits semi-finis transformables, vers un point de stockage ou vers le lieu de production.
- En aval : pour acheminer les produits finis soit vers un espace de stockage, nœuds de routages intermédiaires, ou encore vers le point de distribution finale, qu'on appelle le dernier kilomètre.

Certaines entreprises agricoles, industrielles ou commerciales disposent de moyens de transport (humains et matériels) pour assurer elles-mêmes tout ou partie du transport requis par leur activité, on parle alors de transport « pour compte propre ». Mais une large part du transport de produits est assurée par des entreprises spécialisées, et on parle alors de transport « pour compte d'autrui ».

- ✓ *Transport pour compte propre* : le transport pour compte propre ou transport privé est établi lorsque la marchandise est la propriété de l'entreprise ou a été vendue, achetée, louée, produite, extraite, transformée ou réparée par elle et est transportée par cette entreprise pour ses besoins propres à l'aide de ses propres véhicules et conducteurs ou de véhicules pris en location avec ou sans conducteur ; le transport doit rester une activité accessoire de l'entreprise.¹

¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Transport_pour_compte_d%27autrui (publié le 17/03/2015 consulté le 19/07/2015 à 14h24).

- ✓ *Transport pour compte d'autrui* : Le transport pour compte d'autrui ou transport public, est le transport effectué par une entreprise spécialisée, transportant des marchandises ou produits ne lui appartenant pas.¹

Cependant il est nécessaire que les deux principaux acteurs qui forment le couple central de l'organisation du transport à savoir le chargeur et le transporteur organisent et assurent une coordination exacte entre leurs activités respectives. La complexité des problèmes à résoudre, d'un point de vue ou de l'autre, entraîne souvent l'intervention d'un tiers acteur, un intermédiaire qui facilite l'interface et souvent en assure la gestion. Couramment désignés comme des « auxiliaires », ces acteurs jouent de fait un rôle primordial d'organisation, qui les met au centre, et non à la périphérie du dispositif de contrôle du transport.²

b) **Le contrat de transport:**

Toute entreprise recourant à des transporteurs professionnels externes, a pour obligation de formaliser son partenariat avec ceux-ci, à travers l'élaboration et la signature d'un contrat de transport. Dans ce qui suit nous allons le détailler, en commençant par sa définition jusqu'à ce qu'il prenne fin :³

- **Définition :**

Le contrat de transport tel qu'il a été défini par **Miani et Venturelli** est « *une convention par laquelle un transporteur professionnel (appelé voiturier) s'engage à déplacer une certaine quantité de marchandises d'autrui (appelées envoi) d'un point à un autre, contre rémunération, selon un mode de transport déterminé, dans un délai fixé par un texte légal ou réglementaire, par la convention des parties ou par l'usage* ».

- **Caractéristiques du contrat :**

- ✓ Le contrat de transport est un contrat qui fait intervenir au moins trois parties (l'expéditeur, le transporteur et le destinataire), porte sur un envoi, et exige le consentement des parties prenantes.
- ✓ Le transporteur est tenu à une obligation de résultat : Concrètement, cela signifie qu'en cas d'anomalie, le transporteur est automatiquement responsable. Le donneur d'ordre n'est pas tenu de prouver que l'anomalie est due au transport. Cette obligation

¹ MASON (F), FABART (A) et LILLE (F) : *le transport routier pour compte propre*, éditions groupe d'études, Paris, 1977, p.4.

² SAVY, (M): Op.cit, p.05.

³ VENTURELLI, (N) et MIANI, (P) : *Transport Logistique*, édition Le Génie des Glaciers, Chambéry, 2011, pp.12-17.

de garantie du transporteur au regard des marchandises ne commence qu'au moment où il les prend en charge. Il faut bien faire la distinction entre la conclusion du contrat et le commencement d'exécution effective du contrat de transport. L'échange des consentements ne fait pas démarrer la prise en charge de la marchandise.

- **La formation du contrat :**

- ✓ Les parties au contrat :

- *L'expéditeur* : est celui qui conclut en son nom le contrat de transport, qui traite avec le voiturier, soit personnellement, soit par l'intermédiaire d'un mandataire qualifié. Ce n'est donc pas nécessairement la personne chez qui on enlève la marchandise.
- *Le destinataire* : est celui qui figure comme tel sur le document de transport, récépissé ou lettre de voiture ; il est associé au contrat de transport dès l'origine.
- *Le transporteur* : est celui qui effectue l'opération de transport.

- ✓ L'objet du contrat :

- *Le contenu de la prestation* : le donneur d'ordre doit fournir au transporteur l'ensemble des informations préalables, nécessaires à la bonne exécution du contrat de transport. Ces informations concernent les prestations de base et les prestations annexes :
 - Les prestations de base : ce sont la conduite du véhicule, sa préparation aux opérations de chargement et de déchargement et la mise en œuvre de ses matériels spécialisés,
 - Les prestations annexes : ce sont les prestations autres que les prestations de base.
- *La durée de la prestation* : durée du transport et durée du chargement et déchargement;
- *Le prix* : il doit couvrir l'ensemble des prestations effectivement accomplies par le transporteur et ses préposés ; par « prestations effectivement accomplies », on entend la prise en compte des prestations annexes telles que les opérations de manutention au chargement ou au déchargement (lorsque celles-ci n'incombent pas à l'origine au transporteur).

- ✓ Le consentement des parties :

Consensuel, le contrat de transport se forme par le seul échange des consentements.

- ✓ La matérialisation du contrat :

Pour que la responsabilité du transporteur puisse être engagée, il faut prouver l'existence d'un contrat de transport et en déterminer les règles particulières. Dans le cas du transport routier de marchandises, la preuve est facilitée par l'existence de trois documents :

- *Le document de suivi* qui vérifie l'exécution des conditions prévues dans le cadre du devis accepté par le client ;
- *La lettre de voiture* et (si besoin) un état récapitulatif définissant les conditions d'accompagnement de la marchandise ;
- *L'ordre de mission* qui définit la réalisation de la mission donnée au conducteur de transporter une marchandise (ce document n'est plus obligatoire).

- **L'exécution du contrat :**

- ✓ La prise en charge de la marchandise : par prise en charge, on entend la remise physique de la marchandise au transporteur qui l'accepte.
- ✓ L'acheminement des marchandises : Les obligations du transporteur peuvent être résumées comme suit:
 - Soigner la marchandise ;
 - Acheminer la marchandise :
 - suivant la convention écrite des parties,
 - en respectant l'itinéraire le plus direct,
 - en signalant les empêchements au transport,
 - en respectant les modifications en cours de transport du contrat initial ;
 - Livrer la marchandise :
 - dans le bon lieu,
 - au bon destinataire,
 - au bon moment.
- ✓ La livraison :

Le transporteur doit mettre la marchandise à la disposition du destinataire au point accessible (en fonction du véhicule utilisé) le plus proche du lieu prévu pour la livraison.

- **La fin du contrat :**

- ✓ Les formalités à la livraison :
 - Droits et obligations du destinataire :

- conservation du recours contre le transporteur en vérifiant la marchandise, en émettant des réserves si nécessaires et en émargeant les documents ;
 - en cas d'avaries ou de manquants, mise en jeu de la responsabilité du transporteur (réserves, expertise...) ;
 - éventuellement mise en jeu de la responsabilité de l'expéditeur (expertise...) ;
 - déchargement du véhicule pour les envois supérieurs à trois tonnes.
- Obligations du transporteur :
- remise de la marchandise à la disposition du destinataire ;
 - présentation des documents ;
 - déchargement du véhicule pour les envois inférieurs à trois tonnes.
- ✓ Les incidents de livraison :
- Les empêchements à la livraison :
- On dit qu'il y a **empêchement à la livraison** à chaque fois que la marchandise, parvenue au lieu de livraison prévu, ne peut être remise au destinataire désigné. Lorsque le transporteur ne peut accéder au destinataire, il doit l'informer qu'il détient la marchandise qui lui est destinée et qu'il est disposé à la lui livrer.
 - Une marchandise qui n'a pu être livrée est dite **en souffrance** : le transporteur peut alors décharger la marchandise, mais il en reste responsable que la marchandise soit entreposée dans ses locaux, dans un entrepôt public ou chez un tiers. La souffrance prend fin à l'initiative de l'ayant droit de la marchandise (renvoi de la marchandise à l'expéditeur ou livraison au destinataire), ou alors à l'initiative du transporteur (vente de la marchandise ou remise aux Domaines).
 - On appelle **laissé pour compte** l'envoi dont le destinataire a refusé de prendre livraison pour quelque motif que ce soit et qui est laissé à la disposition du transporteur par le donneur d'ordre, lequel l'analyse en perte totale.

Le contrat de transport de marchandises ne prend fin que par la livraison effective des marchandises au destinataire (marchandises complètement déchargées et décharge donnée par le destinataire sur le document de transport).

1.3. Indicateurs clés de performance & Tableau de bord:

1.3.1 Les indicateurs clés de performance (KPI's) :

Avant définir ce que sont les indicateurs clés de performance, il nous semble utile de mieux cerner ce qu'est la performance.

a) La performance :

La performance telle qu'elle a été définie par Dr. Stefan J. Illmer directeur de la Illmer Investment Performance Consulting AG, est l'un des mots dont la définition est flexible et multidimensionnelle, changeant selon le contexte. Cependant, elle peut être vue comme le résultat d'activités sur une période donnée. Quant à son évaluation, elle représente la quantification de l'efficacité et de l'efficience d'une action passée.

L'analyse de la performance va se décliner en deux grandes notions, l'efficacité et l'efficience ¹:

- *L'efficacité* est le degré de réalisation des objectifs. On considère qu'une activité est efficace si les résultats obtenus sont identiques aux objectifs définis. Mais, pour évaluer l'efficacité d'une organisation de manière absolue, il faut s'assurer que l'organisation est en adéquation avec son environnement, c'est-à-dire qu'il faut tenir compte des perceptions des divers intervenants et des groupes concernés par la vie de

¹ <http://www.maxicours.com/soutien-scolaire/communication-et-gestion-des-ressources-humaines/terminale-stg/213109.html> (consulté le 19/07/2015 à 15h48).

cette organisation, notamment des salariés eux-mêmes, c'est alors qu'on pourra parler d'organisation efficace.

- *L'efficience* est le rapport entre les ressources employées et les résultats atteints. Un groupe est efficace s'il respecte l'enveloppe des moyens attribués ou s'il obtient un meilleur résultat que celui fixé avec des moyens similaires. L'efficience se mesure avec un ratio : résultats obtenus / frais engagés. Ce calcul permet de s'assurer que l'entreprise utilise de manière optimale ses ressources.

Selon Annick Bourguignon, professeur à l'ESSEC Business School, en matière de gestion « la performance est la réalisation des objectifs organisationnels ». Une définition certes générale, mais qui met en exergue trois principales caractéristiques de la performance :¹

- Elle se traduit par **une réalisation** (ou un résultat). La performance est donc le résultat d'actions coordonnées, cohérentes entre elles, ayant mobilisé des moyens (personnel, investissements), ce qui suppose que l'organisation dispose d'un potentiel de réalisation (compétences du personnel, technologies, organisation, fournisseurs, etc.).
- Elle s'apprécie par **une comparaison**. La réalisation est comparée aux objectifs, grâce à un ensemble d'indicateurs, chiffrés ou non. La comparaison suppose une forme de compétition : faire mieux que lors de la période précédente, rejoindre ou dépasser les concurrents, est-il préférable que l'activité soit réalisée autrement ? Elle donne lieu à interprétation, jugement de valeur qui peut différer en fonction des acteurs concernés (actionnaires, dirigeants, syndicalistes, prestataires...).
- La comparaison traduit le **succès ou non** de l'action. La performance est donc une notion relative (résultat d'une comparaison), multiple (diversité des objectifs) et subjective (dépendant de l'acteur qui l'évalue).

Lorsque l'on veut analyser une performance, quelle qu'elle soit, il est conseillé de mettre en place des indicateurs clés de performance afin de faciliter l'analyse, car ce sont d'excellents outils de pilotage d'activités, ils permettent l'alignement entre la stratégie et l'opérationnel et veillent à ce que les objectifs assignés soient respectés sur le terrain.

¹ DORIATH, (B) et GOUJET (C) : gestion prévisionnelle et mesure de la performance, 5^{ème} éd, édition DUNOD, Paris, 2011, p.174.

b) Définitions des indicateurs de performance:

Il existe deux définitions couramment utilisées pour cadrer la notion d'indicateur de performance :

- « Information devant aider un acteur, individuel ou collectif, à conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un objectif ou devant lui permettre d'évaluer un résultat », d'après Lorino, 2001;
- « donnée quantifiée qui mesure l'efficacité de tout ou partie d'un processus ou d'un système par rapport à une norme, un plan ou un objectif déterminé dans le cadre d'une stratégie d'entreprise » (AFNOR), Cerruti et Gattino, 1992¹.

c) Composantes de la fiche d'identité d'un KPI :

Un indicateur est la réunion d'une série d'informations:

- ✓ Sa propre définition (description par un texte) ;
- ✓ Sa raison d'être : l'objectif auquel il se rattache, la cible chiffrée et datée qui lui est impartie ;
- ✓ La désignation d'un acteur chargé de le produire ;
- ✓ La désignation d'un acteur responsable de son niveau ;
- ✓ La périodicité de sa production et de son suivi ;
- ✓ Sa définition en extension : la formule et les conventions de calcul ;
- ✓ Les sources d'information nécessaires à sa production ;
- ✓ Les modes de suivi ;
- ✓ Le mode de présentation ;
- ✓ Une liste de diffusion.

d) Caractéristiques d'un KPI :

Pour assurer correctement le rôle qui lui incombe, un indicateur doit respecter un certain nombre de critères, au risque de perdre sa pertinence. Nous avons résumé ces critères dans ce qui suit :

- ✓ **Fiable:** afin qu'il puisse traduire fidèlement la réalité qu'il est censé représenter ;

¹ LAURAS, (M) : *Méthodes de diagnostic et d'évaluation de performance pour la gestion de chaînes logistiques*, thèse de doctorat en systèmes industriels, Institut National Polytechnique de Toulouse, 2004, p.114.

- ✓ **Intelligible** : pour pouvoir être lu et interprété, pour ceci il faut que son mode de calcul ou sa formule soit simple, que sa construction ne résulte pas de l'agrégation de variables trop nombreuses, et enfin que l'information qu'il fournit puisse être rapprochée d'une donnée comparable prise comme norme de référence. Celle-ci peut être une donnée passée, prévisionnelle, ou « ciblée ».
- ✓ **Ayant une utilité opérationnelle** : en étant relié à une action, pour que son utilisation ait la capacité d'influencer le niveau de performance qu'il mesure
- ✓ **Associé à un objectif organisationnel** : découlant de la mise en œuvre de la stratégie de l'entreprise. Le lien entre l'indicateur et l'objectif peut être direct comme indirect.

Bien que constituant une ligne de conduite à respecter pour que le tableau de bord remplisse sa mission, ces principes de base ne préfigurent pas pour autant le type d'indicateurs à incorporer dans l'instrument. Il n'y a pas en effet de liste d'indicateurs universels utilisables par toutes les entreprises, quelles que soient les situations. La construction d'un indicateur résulte d'une démarche spécifique à chaque entreprise, car ce sont les actions qui y sont réalisées qui dictent son choix et non l'inverse.

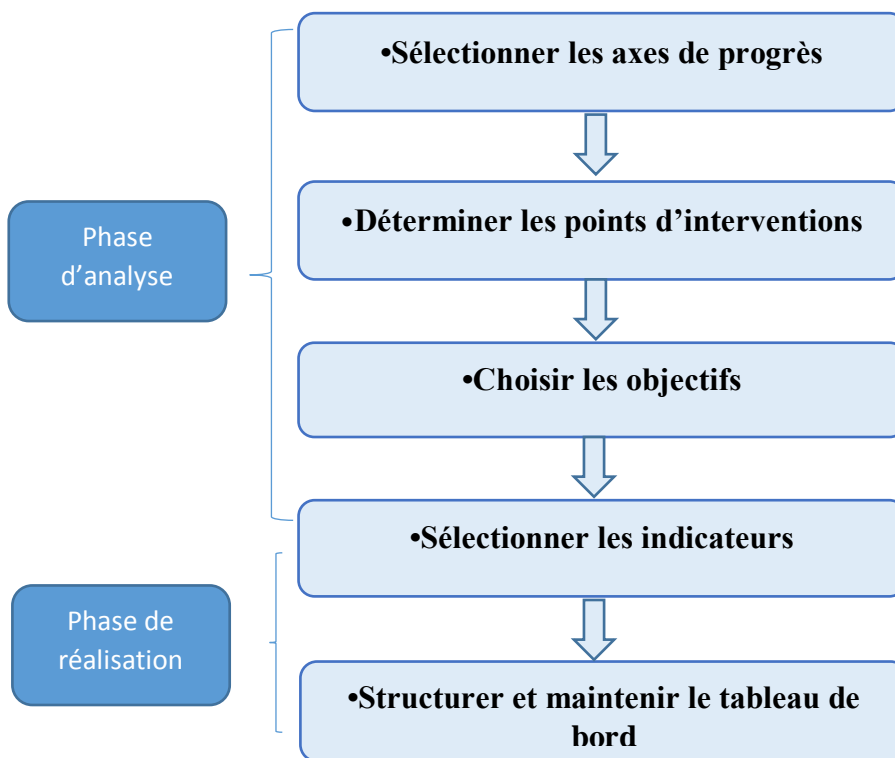
1.3.2 Tableaux de bord :

Le tableau de bord est devenu un instrument de pilotage incontournable pour les entreprises. N'étant pas astreint à un cadre normatif, il peut répondre aux besoins de ces dernières en recouvrant des formes différentes.

a) Définition :

La définition la plus usitée est celle donnée par le professeur **Henri BOUQUIN**, selon lui le tableau de bord est « *un outil d'aide à la décision et à la prévision (et) un ensemble d'indicateurs peu nombreux 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* »¹.

¹ GERMAIN, (C) : *Tableau de bord*, édition e-theque, ONNAING, 2002, p.6.

Figure N°04-01 : Etapes de conception d'un tableau de bord.

Source : <http://www.piloter.org/livres-blancs-pdf/essentiel-du-tableau-de-bord.pdf> (consulté le 31/08/2015 à 23h48)

La conception d'un tableau de bord passe généralement par cinq étapes, requiert un certain nombre d'informations, et impose une phase d'analyse ainsi qu'une phase de réalisation. Comme le montre le schéma ici-haut.

b) Typologie des tableaux de bord :

Un tableau de bord peut être adapté à diverses situations et contextes. Il en existe, en effet, une multitude de variantes que l'entreprise peut ajuster selon ses besoins propres. Néanmoins nous pouvons distinguer deux grands types : Le premier étant le tableau de bord dit "classique" très "hiérarchique" et cloisonné par grandes fonctions ou par métier, le deuxième,

plus récent, est celui centré sur son rôle. Il n'est pas rattaché à un quelconque service de l'entreprise, mais peut être à cheval entre plusieurs métiers. Nous nous sommes portés sur ce dernier choix, puis qu'étant l'outil par excellence du management transversal, et donc du management d'aujourd'hui : ¹

- **Les tableaux de bord stratégiques** : Ils se caractérisent généralement par un nombre limité de KPI et un traitement de l'information le plus souvent dans une approche « spot », en comparant la valeur actuelle de l'indicateur à la valeur de l'objectif. Synthétiques par essence, ils ne comportent pas nécessairement une pleine mise en perspective de l'évolution des indicateurs. Ils sont publiés à une fréquence mensuelle ou trimestrielle, en fonction des mécanismes en vigueur de suivi de l'exécution stratégique au sein de l'entreprise.
- **Les tableaux de bord opérationnels** : Ils se caractérisent par un nombre adéquat de KPI – idéalement entre 25 et 30 KPI maximum – au sein d'un état de restitution au cadre fixe, c'est-à-dire contenu dans un canevas visuel au gabarit fixe. Les modalités d'analyse incluent des comparaisons par rapport aux objectifs, mais aussi par rapport aux résultats antérieurs. Les tableaux de bord opérationnels ont vocation à permettre, de manière régulière, de comprendre l'état d'une situation et à faciliter la prise de décision sur des plans d'action à moyen ou court terme. De fréquence journalière, hebdomadaire, mais le plus souvent mensuelle, ils servent d'outil principal de pilotage de la performance tant pour la direction générale que pour les différents départements.
- **Les tableaux de bord d'analyse interactive** : Ils se démocratisent de plus en plus avec l'essor des technologies touch, type smartphone ou tablette. Conçus pour permettre l'accès à un jeu de données, ils laissent à l'utilisateur le choix et la responsabilité de navigation entre tous les KPI disponibles. Ce faisant, ils déportent une partie de la charge de travail sur l'utilisateur qui doit non seulement définir une logique de navigation, mais aussi reconstituer mentalement, et de manière progressive, l'état de la situation. À la différence des deux autres types de tableaux de bord, ce dernier part, à mon sens, plus d'une posture d'analyse sur l'instant que d'une véritable logique d'outil de pilotage. Certes, plus interactif et, à ce titre, donnant

¹ LEBELLE, (B) : *Construire un tableau de bord pertinent sur Excel*, éditions Eyrolles, Paris, 2013, pp.6-7.

une autre expérience d'utilisation, il peut néanmoins facilement laisser dériver l'utilisateur en ne proposant pas un cadre défini et réfléchi de l'état de restitution.

c) les rôles du tableau de bord de pilotage :

Le tableau de bord n'est pas un simple outil de mesure, ou un panneau d'affichage banal. C'est avant tout un incontournable instrument multifonctions garant de la mise en œuvre de la démarche de progrès. Ses rôles les plus essentiels sont ¹:

- **Réduire l'incertitude :** le tableau de bord offre une meilleure perception du contexte de pilotage. Il contribue à réduire quelque peu l'incertitude qui handicape toute prise de décision.
- **Stabiliser l'information :** l'entreprise ne s'arrête pas, et l'information est changeante par nature. Stabiliser l'information et ne présenter que l'essentiel, voilà des services indispensables pour le décideur.
- **Faciliter la communication :** lorsque le tableau de bord est utilisé par un groupe de travail, il remplit aussi le rôle de référentiel commun en offrant une perception unifiée de la situation. Il facilite autant les échanges à l'intérieur du groupe qu'avec le reste de l'entreprise.
- **Dynamiser la réflexion :** le tableau de bord ne se contente pas de gérer les alertes. Il propose aussi des outils d'analyse puissants pour étudier la situation et suggérer des éléments de réflexion.
- **Maîtriser le risque :** on ne le répétera jamais assez, toute décision est une prise de risques. Avec un tableau de bord bien conçu, chaque responsable en situation de décider dispose d'une vision stable et structurée de son environnement, selon l'éclairage des axes de développement choisis. Le tableau de bord offre une meilleure appréciation du risque de la décision.

Externaliser une fonction est de confier son exécution totale ou partielle à un tiers, dans une relation de partenariat. Cela n'écarterait pas l'importance de l'utilisation d'un outil comme le tableau de bord pour en mesurer les retombées.

¹ FERNANDEZ, (A) : *l'essentiel du tableau de bord*, éditions Eyrolles, Paris, 2013, p.9.

***Chapitre 2 : Lafarge et son
marché***

Chapitre 2 : Lafarge et son marché

Le présent chapitre est scindé en trois sections, la première traitera du marché mondial et algérien du ciment, en survolant les différentes étapes par lesquelles ce marché est passé ; viendra ensuite la deuxième section, pour présenter le groupe Lafarge dans son ensemble.

Enfin, nous terminerons par une troisième section sur les activités de Lafarge Algérie ainsi qu'une analyse SWOT de cette dernière.

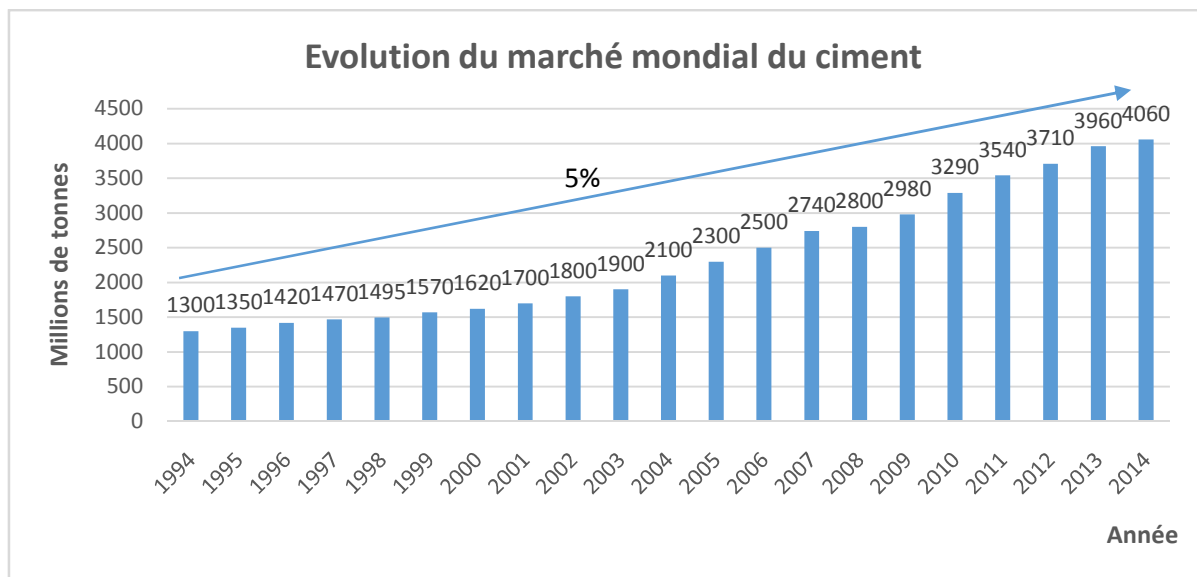
2.1 Le marché du ciment :

2.1.1. Le marché mondial du ciment :

La consommation mondiale de ciment s'est fortement développée durant les vingt dernières années, et ce, malgré la crise. Le ciment est le plus utilisé des liants hydrauliques. Il entre dans la composition du béton, auquel il confère notamment sa résistance. Le ciment est un matériau de construction de haute qualité, économique, et utilisé dans les projets de construction du monde entier.

L'industrie du ciment fait face au défi de la réduction des émissions de CO₂ car les cimenteries font partie des principaux producteurs de gaz à effet de serre (5% du CO₂ au niveau mondial)¹.

Figure N°01-02: Evolution du marché mondial du ciment.



Source : Document interne : *Document de référence Rapport annuel 2014*, Lafarge, France, Mars 2015, p.35.

¹<http://www.planetoscope.com/matieres-premieres/1708-production-mondiale-de-ciment.html> (consulté le 15/08/2015 à 10h35).

Le graphique ci-dessus montre que la consommation mondiale du ciment a plus que doublé en 15 ans, ceci est principalement dû au boom de la construction dans les pays émergents qui consomment aujourd'hui 90 % de la production de ciment, contre 65 % au début des années 1990. La consommation mondiale de ciment devrait croître régulièrement jusqu'en 2030-2050, pour culminer autour de 5 Mdt.¹

Tableau N°01-02 : Classement des 18 plus grands producteurs mondiaux de ciment.

Unité : Millions de tonnes

En millions de tonnes (sources : USGS) e= estimé	2006	2008	2012	2013
Chine	1237	1400	2210	2300
Inde	160	185	270	280
Etats unis	99,7	87,6	74,9	77,8
Iran	33	44,4	70	75
Brésil	39,5	52	68,8	70
Turquie	47,5	54	63,9	70
Russie	54,7	53,5	61,5	65
Vietnam	32,7	40	60	65
Japon	69,9	62,8	51,3	53
Arabie Saoudite	27,1	31,8	50	50
Corée	54	51,7	48	49
Egypte	36,2	39,8	46,1	46
Mexique	40,4	37,1	35,4	36
Indonésie	35	36	32	35
Thaïlande	39,4	31,7	37	35
Allemagne	33,6	33,6	32,4	34
Pakistan	20,7	30,8	32	32
Italie	47,8	43	33	29
Autres pays	491,8	535,2	524	598,2
Total monde	2600	2850	3800	4000

Source : ibid (consulté le 15/08/2015 à 11h25)

A travers les chiffres présentés sur le tableau ci-haut, la Chine est, et de loin, le premier producteur de ciment dans le monde avec un taux qui ne cesse d'augmenter, ayant été de 29% (du total mondial) en 1994, et de 47% en 2006, il est désormais passé à 57,5%.

L'Inde prend la seconde position loin derrière, mais progresse régulièrement, ses 280 millions de tonnes annuelles représentent 12% de la production chinoise, mais 7% de la production mondiale. Les Etats-Unis quant à eux, sont 3èmes avec 77,8 millions de tonnes, et demeure un troisième qui décroît régulièrement : sa production représentait 5,7% de la production

¹Ibid., (consulté le 15/08/2015 à 11h13).

mondiale en 1994, 3,9% en 2006, et 1,9% en 2013. Pour compléter la production mondiale les autres pays arrivent avec de faibles taux représentant dans leur totalité 33,6%.

2.1.2 Le marché algérien du ciment :

La consommation du ciment est fortement liée au développement local. En Algérie le besoin en ciment a fortement augmenté au cours des cinq dernières années conséquence du programme de relance économique et des grands travaux initiés (autoroute est-ouest, voie ferrée rapide, barrages, un million de logements avec les structures d'accompagnement, etc.).

a) Historique de l'industrie du ciment en Algérie :

Le marché algérien du ciment a traversé maintes étapes, ci-dessous les plus importantes d'entre elles¹ :

- **Avant 1962** :Le secteur comprenait trois cimenteries : Rivet Lafarge, Pointe Pescade Lafarge et Saint Lucien, ayant produit 84 015 tonnes en 1938, 484 788 entre 1952 et 1953 et 655 244 tonnes en 1955.
- **Entre 1962 et 1967** :Avant la nationalisation, la cimenterie Meftah (ex-Rivet Lafarge) produisait 50.000T/an, Zahana (ex-Saint Lucien) produisait 200.000 T/an et Rais Hamidou (ex-Pointe Pescade Lafarge) 400.000T/an et la gestion demeurait entre les mains des propriétaires (Lafarge).
- **Entre 1967 à 1983** :C'est en 1967, que fut décrétée la nationalisation et la création de la Société Nationale des Matériaux de Construction SNMC, cette dernière engagea un vaste programme d'investissement pour la rénovation des lignes héritées de Lafarge et la réalisation de sept nouvelles usines de production à voie sèche (Hadjar Soud, Ain-Kebira, Hamma-Bouziane Sour-El-Ghozlane, Béni-Saf, Chlef, Saida), la capacité de production est passée à 10 MT/an.
- **De 1983 à ce jour** :Réalisation de deux nouvelles cimenteries, Ain Touta (Batna) d'une capacité d'un MT/an et Tébessa de 0.5 MT/an, portant la capacité de production à 11.5 MT/an. La capacité de production s'est vue aussi renforcée, par les trois

¹ ZIDANE, (Kahina) et ISSAD, (Tania) : *Essai de mise en place d'une stratégie de lancement du nouveau produit « ciment à maçonner »*, mémoire de licence en sciences commerciales, Ecoles des Hautes Etudes Commerciales d'Alger, 2012, pp.54-55.

nouvelles cimenteries privées LCM (Lafarge Ciment de M'sila), LCO (Lafarge Ciment d'Oggaz), et CILAS (Ciments Lafarge Souakri) dont la capacité de production est de 4.5 M T/an pour la première, 2.5 MT/an pour la seconde, et de 2 MT/an pour la troisième. Le secteur cimentier algérien actuellement compte deux groupes, le Groupe Industriel de Ciment Algérien (GICA) qui se divise en quatre entreprises régionales comprenant les douze cimenteries et le groupe privé Lafarge Algérie, ce secteur exploite un total de quinze usines, pouvant produire annuellement plus de 20,5 MT, s'ajoute à ces deux groupes une dizaine d'importateurs de ciment.

b) L'offre et la demande :

L'offre et la demande sont deux éléments qui régissent tous les marchés confondus, notamment celui du ciment, par conséquent nous allons les détailler dans ce qui suit¹:

• L'offre :

Le ciment est à l'amont de toute activité de construction et de réalisation d'ouvrages d'infrastructures.

Le marché algérien du ciment règne dans un environnement particulièrement favorable pour son développement du fait de l'existence:

- D'un marché domestique croissant et de taille importante,
- De coûts attractifs des matières premières et énergétiques,
- De réserves de productivité par rapport aux capacités installées et aux référentiels internationaux

Les statistiques d'offre de la production nationale et des importations, montrent :

- Que l'offre totale a connu une forte croissance (+76%) durant la période 1980-1984, passant de 5 millions de tonnes à 8,8 millions.
- Que cette offre s'est stabilisée entre 8 et 9 millions de tonnes pendant une période de 15 ans entre 1985 et 1999,
- Une amorce de croissance de cette offre depuis 1999. Elle a progressé de 8,4 millions de tonnes en 1999, à 10,8 millions en 2002 dont 1,8 million

¹ CHOUALHI, (Yasmine) et MAHDID, (Nesrine) : *La politique de distribution du ciment en Algérie*, mémoire de licence en sciences commerciales, Ecoles des Hautes Etudes Commerciales d'Alger, 2011, pp.71-72.

d'importation et à 9,9 millions de tonnes en 2003, soit une variation de plus de 5% en 4 ans.

- Et en 2004, les 12 cimenteries publiques ont réalisé une production de 9 543 294 de tonnes, et l'offre nationale a augmenté avec le démarrage d'activité de la cimenterie LCM-Lafarge Ciment de M'Sila (Ex : Algerian Cement Company) dont la capacité théorique est de quatre (04) millions de tonnes. En deux lignes : la première entrée en production en septembre 2003 avec une réalisation de 1,75 millions de tonnes et la seconde prévue fin juin 2005.
- En 2005 l'offre s'est sensiblement améliorée avec une production globale de 12.465.334 tonnes pour passer en 2006 à 14.666.439 un record et une couverture totale des besoins du pays. LCM s'est même permise le luxe d'exporter environ 30.000 tonnes de ciment et 19.000 tonnes de clinker.
- En 2014 l'offre a encore augmenté pour arriver à 18 millions de tonne.

- **La demande:**

Le ciment étant une matière première répondant à une utilisation homogène entrant dans les activités de réalisation et de construction. La clientèle de consommateurs constituant son marché, présente la segmentation suivante :

- Entreprises de réalisation et de travaux comprenant : les entreprises de construction de bâtiments et de logements, les entreprises de génie civil et de travaux publics, les entreprises de réalisation d'ouvrage : barrages, ouvrages d'art ;
- Les entreprises de production de matériaux de construction ;
- Les entreprises de distribution ;
- Les autos-constructeurs.

La demande de ciment dépend de plusieurs variables :

- Les programmes d'investissement de l'Etat dans les différents domaines notamment la construction de logements, les travaux publics et l'équipement,
- Les constructions de bâtiments non résidentiels (industriels, commerciaux,...) dans le cadre des investissements des entreprises publiques et privées.
- Les constructions de logement par les autos constructrices,
- Les productions de matériaux de construction par des entreprises publiques et privées.

- La réalisation de travaux de réhabilitation des vieilles constructions.
- Les forces en présence sur le marché sont constituées d'une part, des cimenteries publiques, de la nouvelle cimenterie privée et des importateurs.
- D'autre part des entrepreneurs, des producteurs de matériaux et des distributeurs et des autos constructeurs.

2.2.2. Lafarge Algérie:

Lafarge Algérie est l'un des acteurs majeurs des matériaux de construction du pays. Son arrivée sur le marché algérien a bouleversé les méthodes de production, de management et, par conséquent, a amélioré la qualité des produits proposés et en a enrichi la gamme.

a) Présentation :

L'Algérie est un marché d'importance stratégique pour le Groupe Lafarge dans le bassin méditerranéen. Le secteur de la construction est en croissance constante depuis 2000, avec d'importants besoins en matériaux de construction et solutions constructives. Le groupe Lafarge est présent en Algérie à travers ses activités « Ciment, Granulats, Béton, et Plâtre ». **Lafarge-Algérie** opère deux unités de ciment (M'sila et Oggaz) dont la capacité totale dépasse les 8 millions de tonnes de ciment, compte 30 centres de production de béton, d'une capacité d'un million de mètres cubes, et vient de lancer la première enseigne de supermarché des matériaux de construction **Batistore**, au service d'un accès stable à des matériaux de qualité à des prix abordables.

Lafarge-Algérie gère, aussi, en partenariat avec le GICA la cimenterie de Meftah.

Elle compte plus de 2 600 collaborateurs.

L'autoroute Est-Ouest, le métro d'Alger, les barrages de Chlef et de Koudiat sont quelques-uns des chantiers auxquels Lafarge a contribué, pour chacun cette dernière a développé des solutions innovantes, répondant aux demandes spécifiques des bureaux d'études, sociétés de constructions, ou autres.¹

- **Sa mission :**

Est de contribuer à augmenter la production nationale selon cinq leviers stratégiques²:

- ✓ **La santé et sécurité :** première priorité du Groupe Lafarge, son exigence S&S a permis de diviser par 6 le nombre d'accident avec arrêt en 6 ans.
- ✓ **L'excellence opérationnelle :** de ses capacités : mise en place d'un système opérationnel de classe mondiale (POM 2.0), ceci a permis d'augmenter sa production de 2 mi T/an ces 5 dernières années avec l'outil existant, soit l'équivalent d'une nouvelle cimenterie. De ses équipes : hisser ses collaborateurs à leur meilleur niveau.
- ✓ **Une politique d'investissement continu :** 240 mi € investis à ce jour, 300 mi € sur les 2 prochaines années avec la nouvelle cimenterie à Biskra 2,7 mi T/an.

¹ Document interne : *Brochure Lafarge*, Algérie 11-04-2014.

² Ibid.

- ✓ **L'innovation** : un investissement continu est consenti chaque année dans l'innovation au sein de son laboratoire de recherche CDL de Rouiba dans lequel une équipe composée de 40 personnes travaille étroitement à développer des solutions clients.
- ✓ **L'empreinte positive** : auprès de ses parties prenantes et de l'environnement.

- **Sa vision :**

Lafarge-Algérie, une société à qui il tient à cœur d'être une référence :

- ✓ en sécurité ;
- ✓ en performances et innovation ;
- ✓ comme l'employeur rêvé des Algériens ;
- ✓ et comme le partenaire dans la construction durable et abordable en Algérie.

- **Ses valeurs :**

Des valeurs fortes : respect, attention, exigence.

Plusieurs valeurs essentielles guident le développement de **Lafarge Algérie** :

- ✓ Empathie ;
- ✓ Ouverture ;
- ✓ Engagement ;
- ✓ Intégrité ;
- ✓ Ethique ;
- ✓ Courage ;

- **Son objectif :**

Est d'offrir une gamme de produits et de solutions innovantes de haute qualité à un prix stable et abordable tout le long de l'année sur l'ensemble du territoire.

- **Sa stratégie :**

Est de viser l'excellence opérationnelle sur l'ensemble de la chaîne de valeur par :

- ✓ Produire et proposer une gamme de produits et services les meilleurs de leur catégorie en Algérie.
- ✓ Organiser et favoriser le transfert du savoir-faire localement.
- ✓ Avoir une empreinte sociétale positive à travers des actions structurantes avec nos parties prenantes.

- ✓ Rapprocher le consommateur final avec la mise en place de Centres de Distribution (9), un réseau national de distributeurs (>400), un réseau de centrales à béton en constant développement (>30), la première enseigne de matériaux de construction BATISTORE avec un objectif de 100 points de vente en 2018 et de professionnalisation de la relation client.

b) Organisation de Lafarge Algérie :

Lafarge en Algérie est subdivisée en plusieurs entités réalisant de multiples activités et chacune s'occupant d'un segment.

- **Lafarge Ciment M'sila (LCM):**

Est la première société de production de ciment privé en Algérie et est le plus grand investisseur étranger dans le pays en dehors de la télécommunication et les hydrocarbures, son capital d'investissement est de 36.5 Milliards de Dinars Algériens (500 Millions de Dollars d'USA).

La direction générale se trouve à Bab Ezzouar, et son usine est implanté à M'Sila, environ 250 kilomètres à l'est d'Alger.

LCM fabrique le Ciment qui est vendu en sacs et en vrac pour les revendeurs, les producteurs de béton, et les entrepreneurs. LCM maintient une part de marché en Algérie d'approximativement 40%. La première ligne de ciment a commencé sa production en mars 2004 avec une capacité de 2,5 millions de tonnes ciment gris, la deuxième ligne de production a débuté en Mars 2005 avec une capacité de 4 millions de tonnes, soit un total de 4,5 millions de tonnes. Elle utilise les dernières technologies de fabrication avec un équipement de production conforme aux normes de l'environnement qui est alimenté par le gaz naturel.

Elle se dispose de deux (02) lignes de production de ciment gris dans sa cimenterie de M'Sila avec une capacité totale de 4,5 MT. LCM emploie plus de 800 collaborateurs avec plus de 800 postes indirects.

En 6 ans, plus de 23 millions de tonnes de ciment mis sur le marché national, pour contribuer au développement de l'économie Algérienne.

Les ciments d'LCM sont reconnus par les professionnels du secteur comme étant des produits de haute performance.¹

¹ Document interne : *Lafarge En Algérie*, Lafarge Ciment 2014.

- **Lafarge Ciment Oggaz (LCO):**

Lafarge Ciment Oggaz membre du groupe Lafarge, est le premier et unique investisseur dans la production de ciment blanc en Algérie, et compte parmi les premiers investisseurs de production de ciment gris.

L'usine LCO dispose d'une ligne de production de ciment blanc avec une capacité de 500 KT, et une ligne de production de ciment gris avec une capacité de production de 2.5 MT par an. LCO emploie 700 collaborateurs avec plus de 600 postes indirects. Ses ciments sont reconnus par les professionnels du secteur comme étant des produits de haute performance.

« En 3ans près de 5 millions de Tonnes de ciment mis sur le marché national, pour contribuer au développement de l'économie nationale »¹.

- **Lafarge Sacs (LS) :**

Sa mission principale est la production des emballages pour le ciment (les sacs).

- **Lafarge Béton Algérie (LBA) :**

Lafarge béton Algérie emploie plus de 700 personnes sur plus de 22 centres de production de béton répartis sur le territoire algérien.

- **Lafarge Logistique Algérie (LLA):**

LLA s'occupe du transport des produits finis, et des matières premières et de la logistique. Nous verrons LLA plus en détails dans le prochain chapitre.

c) **Les perspectives de Lafarge Algérie pour 2020 :**

Lafarge Algérie aspire pour les années à venir à ²:

- Contribuer au progrès économique, au développement humain et au progrès social de l'Algérie ;
- Investir sur le long terme en Algérie (plus de 100 Millions d'Euro ont été investis depuis début 2008) ;

¹ Document interne : *CIBA en bref*, 2010 (avec adaptation suite au changement de la dénomination).

² BAOUALI, (H) et HADDOUCHE (A) : *Optimisation des coûts et des délais de transport*, mémoire d'ingénieur d'état en statistique et économie appliquée, Ecole Nationale Supérieure des Statistiques et Economie Appliquée, Alger, 2013, p.48.

- Atteindre l'excellence opérationnelle des usines pour accroître la production et répondre au mieux à l'expansion du marché du ciment ;
- Assurer un environnement de travail sécurisé pour les collaborateurs ;
- Contribuer au développement harmonieux des communautés locales ;
- Générer de la valeur pour nos clients : faire bénéficier l'unité des meilleurs standards.

d) Les différentes directions de Lafarge Algérie :

Les dirigeants ont pris conscience de l'importance d'une organisation bien structurée qui repose sur des fondations solides, ayant un impact direct sur les performances de la société et sur sa la capacité de réagir à une demande d'une clientèle exigeante. Le siège social de Lafarge Algérie est composé des directions suivantes ¹:

- **Direction générale :**

À sa tête le directeur général monsieur MEURIOT Eric, cette direction a pour mission de :

- ✓ Diriger, gérer et représenter Lafarge Algérie.
- ✓ Planifier et répartir les différentes tâches.
- ✓ Contrôler la production afin que les résultats de cette dernière soient conformes aux prévisions.

- **Direction finance et fiscalité :**

Ce département s'occupe de l'enregistrement de toutes les opérations financières de l'entreprise (facturation- déclarations fiscales- réalisation des travaux de fin d'année –analyse du chiffre d'affaires...). Ces opérations permettent aux gérants un contrôle quotidien et régulier des flux de marchandises ainsi que la prise de décisions sur les orientations stratégiques.

- **Direction Supply Chain et achats :**

Ce département s'occupe de toutes les étapes de la gestion interne et externe des achats, approvisionnements et distribution. Il a pour but d'optimiser l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. La direction Supply Chain et achats a pour finalité de gérer plus efficacement les risques et faire face aux changements et à l'incertitude du marché ; assurer

¹ BAOUALI, (H) et HADDOUCHE (A) : Op.cit, pp.49-52. (Avec actualisation des informations).

une bonne gestion des stocks qui est la base des approvisionnements pour éviter les ruptures de stocks.

- **Direction commerciale :**

Son rôle est la prise en charge de chaque opération de vente, ce dernier doit :

- ✓ Choisir et consolider les circuits de distribution et assurer une meilleure couverture.
- ✓ Animer et gérer la force de vente.
- ✓ Assurer et renforcer la relation avec les clients.
- ✓ Assurer la bonne marche des livraisons de commandes.
- ✓ La direction commerciale a pour obligations et objectifs :
- ✓ D'être en permanence à l'écoute du marché
- ✓ De réagir rapidement aux actions concurrentielles
- ✓ Développer les ventes
- ✓ Consolider les parts de marché
- ✓ S'accaparer des parts de marché potentiel.
- ✓ Veiller à la rentabilité commerciale.

- **Direction marketing :**

Rien ne contribue plus au succès d'une entreprise que l'image qu'elle donne elle-même au public. La fonction marketing au sein de Lafarge a pour tâches principales de :

- ✓ Identifier les besoins et attentes des consommateurs.
- ✓ Segmenter le marché ;
- ✓ Analyser les offres des concurrents.
- ✓ Définir les produits tant sur l'aspect amélioration que sur l'aspect création (nouveaux produits).
- ✓ Réaliser les campagnes promotionnelles.
- ✓ Gérer les emballages et les consignations.

Cette direction se charge également des études de marché ainsi que de la promotion de nouveaux produits, et travaille en étroite collaboration avec la communication qui s'attache elle aussi à promouvoir le nom Lafarge et ses produits à travers la participation à divers événements, foires, et expositions tels que BATIMATEX.

- **Direction ressources humaines :**

La direction des ressources humaines au sein de Lafarge occupe une place importante et stratégique dont le premier responsable de cette structure dépend directement du directeur générale de l'entreprise. Cette structure a pour missions :

- ✓ La planification des ressources humaines, l'élaboration des politiques des ressources humaines.
- ✓ Le développement des compétences ainsi que la gestion administrative du personnel.
- ✓ La structure RH Opérationnel s'occupe de la gestion administrative du personnel, de la gestion sociale et de la gestion des paies.

- **Direction juridique :**

Dans cette direction, le personnel se charge de l'étude des textes et lois concernant les mines et la législation sur la concurrence. La direction juridique a pour finalité d'assurer à Lafarge une certaine protection contre les concurrents.

- **Direction safety & sécurité :**

Cette direction est exigeante mais pragmatique, son fonctionnement repose sur la maîtrise des risques (hiérarchie des contrôles). La direction safety a pour finalité de minimiser le plus possible le nombre d'accidents de travail et d'essayer au mieux de le réduire à 0 accident au sein du siège à Alger, ainsi qu'au niveau des deux usines à M'Sila et à Oggaz.

- **Direction industrielle :**

L'activité implique une collaboration étroite avec l'ensemble des services de l'établissement et avec la direction générale (définition de la politique industrielle de l'entreprise), l'activité en continu nécessite des astreintes. Une mobilité géographique est parfois exigée dans un grand groupe industriel. Cette direction a pour missions de :

- ✓ Participer à la détermination des objectifs de production dont elle est responsable (coûts, délais, qualité, quantité) ;
- ✓ Organiser, mettre en œuvre, optimiser et suivre la fabrication en fonction des objectifs ;
- ✓ Contribuer à l'élaboration de la politique d'évolution des moyens de production et à l'amélioration des produits et des procédés ;
- ✓ Assumer des responsabilités techniques variables selon la taille de l'entreprise, sa localisation, les quantités produites, le nombre de références, le niveau et l'organisation hiérarchique, le degré d'automatisation ;
- ✓ Animer et diriger des équipes d'ouvriers, de techniciens ou de cadres ;

- ✓ Gérer le budget, et parfois l'ensemble d'une unité de production.

- **Direction I.T :**

Cette direction se charge de la conception de logiciels (Lotus, Microsoft office, SD6, etc), de la maintenance réseau, maintenance du matériel informatique et de l'installation réseau. Son objectif est l'amélioration des infrastructures et réseaux informatiques afin d'assurer une bonne circulation et fluidité de l'information au sein de l'entreprise.

2.3. Activités de Lafarge :

La production de ciment est, historiquement, le cœur de métier de Lafarge, mais à travers le temps, l'entreprise a su développer son activité pour toucher à d'autres matériaux de construction à l'instar du béton, des granulats et du plâtre.

2.3.1 Activité hors-ciment :

a) Granulats ¹:

Les granulats (agrégats) servent de matière première pour le béton, la maçonnerie, l'asphalte, ainsi que de matériau de base pour la construction de routes, de remblais et de bâtiments. A ce titre, c'est un élément clé de la quasi-totalité des projets de construction dans le monde.

Lafarge, selon les analyses internes et externes, occupe la deuxième place mondiale sur ce marché, en grande partie grâce à ses réserves minérales sur les marchés clés. Ces réserves constituent un indéniable atout dans un contexte de forte pression environnementale où il est de plus en plus difficile d'obtenir des permis d'extraction. La gestion responsable de l'environnement et de la réhabilitation des carrières par le Groupe participe à l'obtention de ces permis.

- **Profil :**

Au 31 décembre 2014, Lafarge comptait 437 sites de production de granulats (comprenant une ou plusieurs carrières) répartis dans 23 pays. Les ventes consolidées excluant les coentreprises non consolidées ont représenté environ 161,4 millions de tonnes (en incluant lesdites coentreprises, elles se sont élevées à 190,8 millions de tonnes).

- **Procédé de fabrication :**

Le principal mode de production de granulats consiste à extraire la roche après abattage à l'explosif, puis à la concasser. On peut également obtenir des granulats par extraction de sables et de graviers alluvionnaires et marins qui nécessitent moins de concassage. Dans les deux cas, les granulats sont ensuite triés par criblage pour obtenir plusieurs dimensions granulaires, répondant à différents besoins.

¹ Document interne : *Rapport annuel*, Op.cit, p.41.

b) Béton¹ :**• Profil :**

Au 31 décembre 2014, Lafarge comptait 1 026 sites de production situés dans 33 pays. Les ventes consolidées excluant les coentreprises non consolidées se sont élevées à 26,4 millions de m³ (en incluant lesdites coentreprises, elles se sont élevées à 30,6 millions de m³).

• Procédé de fabrication :

Matériau indispensable à la très grande majorité des constructions dans le monde, le béton est obtenu en mélangeant des granulats, du ciment, des adjuvants chimiques et de l'eau, en différentes proportions selon le type de béton à obtenir. Le béton prêt à l'emploi est préparé dans les centrales à béton. Le mélange est chargé dans des camions malaxeurs, les "toupies", afin de devenir homogène et être livré au client avec des horaires très précis. Les installations de production de béton sont principalement des sites permanents fixes mais aussi des dispositifs mobiles installés sur les chantiers les plus importants ou trop éloignés d'une centrale fixe.

Cependant Lafarge Algérie, ne s'est pas encore complètement développée sur le segment des granulats, elle arrive à produire 200 000 Tonnes/An sur la station de granulats Kef Azrou (Bordj Bou Arreridj) un partenariat avec un privé algérien.

Sur l'activité béton, qui est en pleine expansion, Lafarge Algérie produit environ un million de Tonnes/An sur ces 28 centrales à béton.

• La gamme bétons ²:

- **Le mortier prêt à l'emploi** : livré dans des bacs, est utilisé pour des travaux de maçonneries (le briquetage, enduisage, etc). Le mortier reste utilisable jusqu'à 24 heures après sa livraison sur chantier.
- **Artevia** : est une gamme de bétons décoratifs pour aménagement extérieur et intérieur qui met les qualités du béton au service de solutions esthétiques,

¹ Ibid., p.42

² Document interne : *catalogue de produits « béton »*, 2013

économiques, et durables. Artevia permet l'intégration dans le site et le respect de son environnement architectural.

- **Ultra** : est une gamme de bétons conçue pour répondre aux exigences spécifiques demandées par le client. Cette gamme est composée d'Ultra fibrés, d'Ultra de remplissage, de bétons extrudés, accélérés, retardés, projetés, de hautes résistances, fluides ou encore hydrofuges.
- **Agilia** : est un béton prêt à l'emploi autoplaçant qui permet la suppression de vibration, l'amélioration des cadences de déchargement, la croissance de la vitesse de coulage... Il est conforme à la norme NA16002. Ses caractéristiques sont contrôlées en fréquence et en niveau de performances selon les exigences de cette norme. Ce béton est utilisé pour la réalisation de fondations de bâtiments.

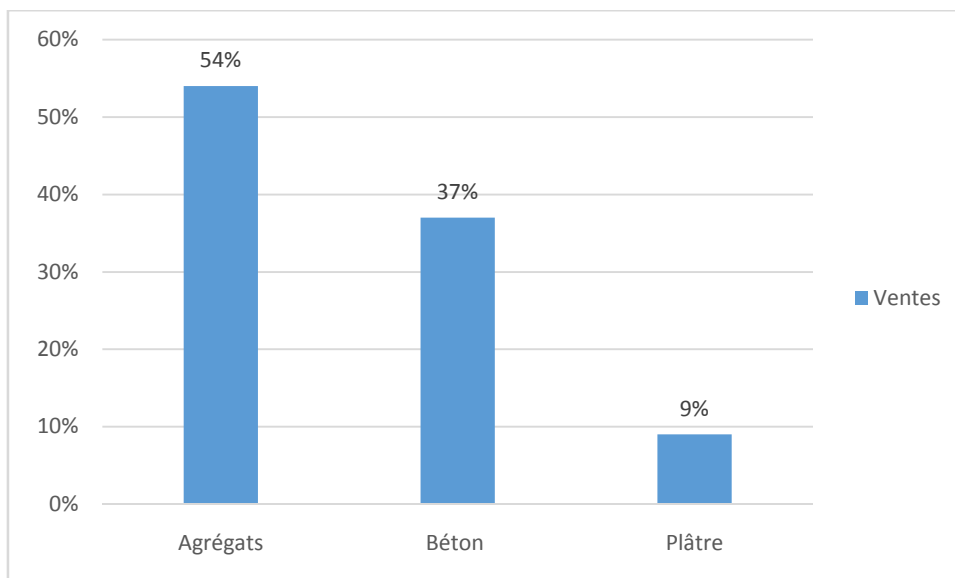
c) Plâtre¹ :

La quasi-totalité de l'activité Plâtre (Asie, Europe, Amérique du Sud, Australie et États-Unis) a été cédée au cours des exercices 2011 et 2013. Lafarge n'a conservé des positions que dans quelques pays de la région Moyen-Orient et Afrique, dont l'Algérie qui ne détient qu'une part minime de son partenariat avec l'Algérien COSIDER.

Ci-dessous une représentation graphique des ventes « hors-ciment » réalisées par Lafarge Algérie en 2014.

Figure N° 03-02 :Ventes hors ciment.

¹ Document interne : *Rapport annuel*, Op.cit, p.43.



Source : Document interne (direction commerciale).

Nous pouvons voir à travers le graphique ci-dessus que les Agrégats représentent plus de la moitié des ventes (hors ciment) réalisées par Lafarge Algérie, ceci est dû au fait que leur production suit un processus moins complexe par rapport à celui des autres matériaux de construction. Ces mêmes agrégats sont en majorité utilisés dans le processus de fabrication du béton qui représente 37% des ventes de la société. Le Béton est une activité en plein essor au sein de Lafarge Algérie, en moyenne cinq (05) nouvelles centrales à béton sortent de terre chaque année, augmentant exponentiellement la production de ce segment.

En dernière position nous retrouvons le Plâtre avec une faible part des ventes, justifiée par la limitation de l'engagement de Lafarge dans la production de ce matériau en Algérie. Il est à noter que Lafarge ne gère la production du plâtre que partiellement, l'autre partie étant gérée par le partenaire étatique Cosider au sein de la joint-venture COLPA.

2.3.2 Activité ciment :

Le ciment est considéré comme l'activité phare du groupe, et qui fait de lui un leader mondial.

- **Profil ¹:**

Fin 2014, Lafarge comptait, réparties dans 55 pays, 112 usines de ciment, 37 stations de broyage, avec une capacité totale annuelle de production de 215 millions de tonnes (total des capacités des sociétés consolidées par Lafarge, dont 165 millions de tonnes après déduction des capacités opérées dans le cadre des coentreprises). Les ventes consolidées au cours de

¹ Document interne : *Rapport annuel*, Op.cit, p.35

l'année 2014 ont atteint 116,4 millions de tonnes (à comparer avec 114,4 millions de tonnes en 2013, retraitées du nouveau standard IFRS 11 applicable au 1er janvier 2014 sur les accords de coentreprises).

- **Processus de fabrication :**

La fabrication du ciment se décline en six principales étapes¹:

- ✓ l'extraction ;
- ✓ l'homogénéisation ;
- ✓ le séchage et le broyage ;
- ✓ la cuisson ;
- ✓ le refroidissement ;
- ✓ le broyage.

- L'extraction :

L'extraction consiste à extraire les matières premières vierges (comme le calcaire "75 à 80%" et l'argile "20 à 25%") à partir de carrières. Ces matières premières sont extraites des parois rocheuses par abattage à l'explosif ou à la pelle mécanique. La roche est acheminée par des tombereaux, (dumpers), ou des bandes transporteuses vers un atelier de concassage. Les matières premières doivent être échantillonnées, dosées et mélangées de façon à obtenir une composition régulière dans le temps. La prise d'échantillons en continu permet de déterminer la quantité des différents ajouts nécessaires (oxyde de fer, alumine et silice).

- L'homogénéisation :

La phase d'homogénéisation consiste à créer un mélange homogène. Cette opération peut être réalisée : soit dans un hall où on obtient le mélange homogène en disposant la matière en couches horizontales superposées, puis en la reprenant verticalement à l'aide d'une roue-pelle; soit dans un silo vertical par brassage par air comprimé.

- Le séchage et le broyage :

Le séchage et le broyage sont l'étape visant à favoriser les réactions chimiques ultérieures. Les matières premières sont séchées et broyées très finement (de l'ordre du micron) dans des broyeurs verticaux à meules, plus économes en énergie.

On distingue trois types principaux de "voies" en fonction du type de préparation :

Dans les deux techniques suivantes, les matières premières sont parfaitement homogénéisées et séchées sous forme de « *cru* » ou « *farine* ».

¹ Document interne : *Le ciment et sa composition*, brochure 2009.

- La voie sèche : la farine est introduite directement dans le four sous forme pulvérulente, après un préchauffage dans une tour à échangeurs thermiques.
- La voie semie-sèche : avant introduction dans le four, la farine est transformée en “granules” par humidification dans de grandes « assiettes » rotatives inclinées.

Le cru est ensuite introduit dans un long four (60m à 200m) rotatif (1.5 à 3 tours par minute), tubulaire (jusqu'à 6m de diamètre), légèrement incliné (2 à 3 % d'inclinaison)

- La cuisson :

Le cru va suivre différentes étapes de transformation lors de sa lente progression dans le four, vers la partie basse, à la rencontre de la flamme. Cette source de chaleur est alimentée au charbon broyé, fuel lourd, gaz, ou encore en partie avec des combustibles de substitution provenant d'autres industries, tels que le coke de pétrole, les pneus usagés, les farines animales, les huiles usagées.

La température nécessaire à la clinkerisation est de l'ordre de 1 450 °C. L'énergie consommée se situe entre 3 200 et 4 200 kJ par tonne de clinker, qui est le produit semi fini obtenu à la fin du cycle de cuisson. Il se présente sous forme de granules grises.

À la sortie du four, le clinker doit être refroidi et broyé avant d'être entreposé dans des silos.

Le clinker est le résultat d'un ensemble de réactions physico-chimiques progressives (Clinkerisation)

- Le refroidissement :

Dans le cas des ciments gris, le clinker est refroidi, dans la plupart des cimenteries actuelles, par un refroidisseur à grilles:

- le clinker va progresser à l'intérieur du refroidisseur grâce aux à-coups répétés des grilles sur lesquelles il repose,
- au travers des grilles, de puissants ventilateurs vont souffler sous le clinker afin de le refroidir,
- à l'entrée ou à la sortie du refroidisseur, selon le modèle utilisé, un concasseur à un ou plusieurs rouleaux va le broyer de manière grossière.

- Le broyage :

Le clinker est ensuite finement broyé pour conférer au ciment des propriétés hydrauliques actives. Ce broyage s'effectue dans des broyeurs à boulets, dispositifs cylindriques chargés de boulets d'acier et mis en rotation.

Lors de cette étape, le gypse (3 à 5 %), indispensable à la régulation de prise du ciment, est ajouté au clinker. On obtient alors le ciment Portland.

Les ciments à ajouts sont obtenus par l'addition, lors de la phase de broyage, d'éléments minéraux supplémentaires contenus dans des matériaux tels que : le laitier de hauts fourneaux (résidus de la sidérurgie) les cendres volantes de centrales électriques les fillers calcaires (granulats) les pouzzolanes naturelles ou artificielles

Les contraintes production que rencontre l'usine sont les arrêts de four (ADF) et les arrêts broyeurs (BK) ces cela même qui pourrait influencer la quantité produite et disponible à l'usine par répercussions influencé les ventes.

- **la gamme de ciment :**

Depuis Le 04 octobre 2010, après avoir écouté les besoins des différents acteurs du marché, Lafarge Algérie a lancé une nouvelle gamme de ciments mieux adapté aux habitudes et attentes du marché algérien, offrant d'exceptionnelles résistances mécaniques et de meilleures isolations.¹

- ✓ **Chamil :** Chamil est un ciment gris, résultat de la mouture du clinker obtenu par cuisson jusqu'à la fusion partielle d'un mélange convenablement dosé et homogénéisé de calcaire et d'argile, il présente des performances mécaniques et des caractéristiques physicochimiques conformes à la norme NA 442 et la norme EN 197-1.



Il est dédié aux constructions de masse. C'est un ciment de haute qualité pour tous les usages courants. Chamil représente le choix idéal pour des constructions destinées à l'habitation et à une activité commerciale : construction générale, finitions, éléments préfabriqués, etc. Prise rapide, meilleure maniabilité, forte résistance initiale sont ses attributs importants.

¹<http://www.lafarge.dz/> (consulté le 21/07/2015 à 10h58).

- ✓ **Matine** : Matine est un ciment gris de hautes résistances initiales et finales, résultat de la mouture du clinker obtenu par cuisson jusqu'à la fusion partielle d'un mélange convenablement dosé et homogénéisé de calcaire et d'argile, il présente des performances mécaniques et des caractéristiques physico-chimiques conformes à la norme NA 442, EN 197-1 et à la norme NF P 15-301194.

Il est destiné aux constructions qui nécessitent performance et haute résistance, telles que les grands édifices. Il permet la fabrication de bétons de très hautes résistances, et se caractérise notamment par son durcissement rapide, sa faible demande en eau, sa compatibilité avec tous types d'adjuvants, etc.



- ✓ **Mokaouem** : Mokaouem est un ciment résistant aux sulfates, c'est le résultat de la mouture d'un clinker contenant un faible taux d'aluminates de calcium avec une proportion de laitier de haut fourneau et du gypse.

Ce ciment est destiné aux réalisations en milieux chimiquement agressifs, notamment humides (par exemple, pour la construction de fondations, de barrages ou de digues). Il permet la fabrication de bétons résistants aux eaux polluées, aux agressions chimiques naturelles, aux eaux de mer, canalisation, etc.



- ✓ **Malaki** : ce ciment blanc représente la noblesse, l'esthétisme et le raffinement. Il est parfaitement adapté aux travaux alliant la beauté à la haute performance. Il est très apprécié pour les bétons colorés, la fabrication de carreaux de dalle, les enduits, finition intérieure, etc.



- ✓ **Sarie** : « L'Ultra Haute Performance pour vos grands projets ».

Le SARIE, premier ciment Gris 52.5 pour bétons à résistances élevées à jeune âge, c'est le ciment le plus résistant du marché



algérien, de classe très élevée avec un faible retrait. Compatible avec les différents adjuvants (plastifiants, retardateurs de prise, accélérateurs de prise et de durcissement...), il est parfaitement adapté à la préfabrication légère, et est caractérisé par sa résistance au cycle gel/dégel par rapport au ciment courant. Ces domaines d'application sont : Préfabrication lourde et légère, infrastructures (fondations) et éléments de superstructures nécessitant un décoffrage rapide permettant d'optimiser les délais de réalisation, bétonnage par temps froid, et tous travaux techniques nécessitant des résistances élevées à jeune âge et de hautes performances.

Sarie est recommandé pour le travail par temps froid.

2.3.3 Analyse SWOT de Lafarge ALgérie :

L'analyse **SWOT** ou la matrice **SWOT**, acronyme anglophone de **S**trengths, **W**eaknesses, **O**pportunities, et **T**hreats, est selon les services de la commission européenne « *un outil d'analyse stratégique. Il combine l'étude des forces et des faiblesses d'une organisation, d'un territoire, d'un secteur, etc. avec celle des opportunités et des menaces de son environnement, afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement.* »¹

Les forces : ce sont les points positifs internes à l'entreprise qui lui procurent un avantage durable.

Les faiblesses : par opposition aux forces, ce sont les points négatifs internes à l'entreprise avec une marge d'amélioration substantielle.

Les opportunités : ce sont les facteurs extérieurs ou les situations dont l'entreprise peut tirer parti.

Les menaces : elles regroupent les problèmes, obstacles, ou freins extérieurs qui peuvent nuire au développement du projet.²

Après avoir parlé du marché algérien du ciment, et d'avoir présenté Lafarge Algérie, nous avons choisi de synthétiser le tout par une analyse interne et externe de l'entreprise, à travers le modèle de la matrice SWOT.

a) Analyse interne :

La principale force de Lafarge Algérie s'articule autour de l'innovation, et ce, à travers son Laboratoire de construction et de développement (CDL) spécialisé dans la recherche et

¹[https://fr.wikipedia.org/wiki/SWOT_\(m%C3%A9thode_d%27analyse\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/SWOT_(m%C3%A9thode_d%27analyse)) (publié le 20/07/2015 consulté le 01/09/2015, à 20h39)

²<http://www.creer-mon-business-plan.fr/actualites/les-outils-danalyse-strategique-de-lentreprise-matrice-swot.html> (publié en 2013 consulté le 01/09/2015 à 20h43).

l'innovation, mais aussi par le biais de Batistore une enseigne spécialisée dans la distribution des matériaux de construction aux services des clients. Sous cette même bannière, qui est l'innovation, nous pouvons évoquer le mortier, un produit fraîchement proposé par Lafarge et qui jusque-là était importé en Algérie. D'autres forces peuvent être mentionnées telles que:

- La forte notoriété de Lafarge ;
- La motivation, la jeunesse et la compétence du personnel, fruit de la bonne politique de recrutement ainsi que des formations continues de développement des compétences;
- Les performances industrielles, car avec seulement 2 usines (conformément aux nouvelles technologies) Lafarge Algérie arrive à détenir environ 40% des parts de marché ;
- L'emplacement stratégique des usines (près des carrières...)
- La diversification de l'offre, par sa présence sur plusieurs segments de matériaux de construction, et la large gamme de produits qu'elle propose.
- La qualité de ses produits à l'instar du SARIE qui est considéré comme étant le ciment le plus résistant du marché ;
- La croissance de la capacité de production, avec l'ajout d'une nouvelle usine CILAS à Biskra.

Cependant, comme toute entreprise Lafarge Algérie compte quelques faiblesses, nous pouvons en citer quelques-unes:

- Son incapacité à satisfaire la demande qui est de plus en plus accrue ;
- La limitation dans les investissements imposée par le groupe à l'échelle mondiale, et qui l'oblige à trouver d'autres alternatives qui peuvent s'avérer parfois coûteuses et contraignantes ;
- La notion du groupe non encore instaurée en Algérie.

b) Analyse externe :

Une analyse externe, comportant les menaces et les opportunités du marché dans lequel Lafarge Algérie évolue est nécessaire pour compléter notre analyse SWOT.

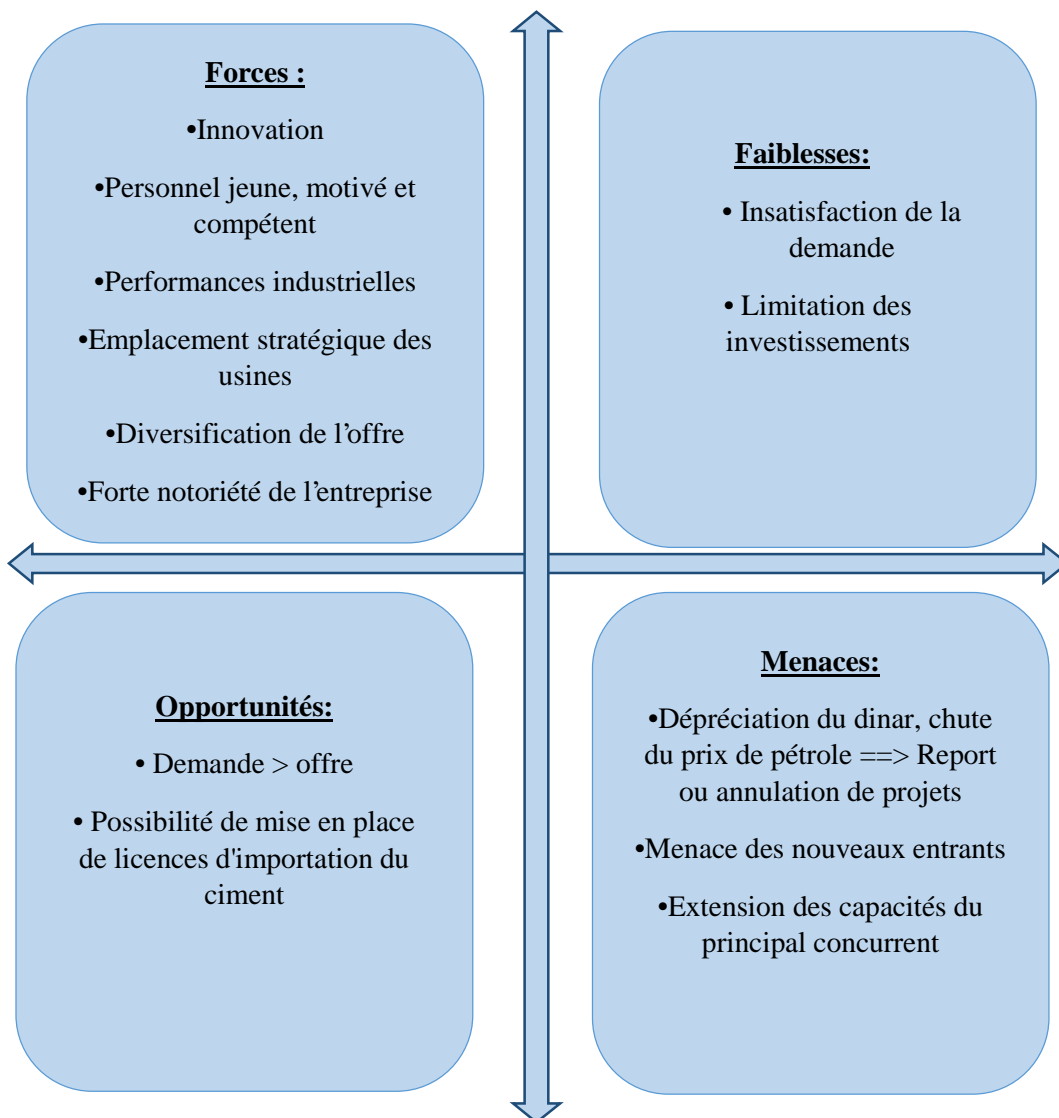
Lafarge Algérie bénéficie de deux opportunités essentielles :

- La demande est nettement supérieure à l'offre ;
- La possibilité de mise en place de licences d'importation du ciment, ce qui va en faveur de la production nationale.

Enfin, cette entreprise est confrontée à de nombreuses menaces qui risquent de freiner son développement :

- La dépréciation du dinar et chute du prix du pétrole, impactant sur le budget de l'Etat, ce qui peut provoquer le report ou
- l'annulation de certains projets ;
- Menaces des nouveaux entrants, avec l'arrivée dans le marché du concurrent AMOURI à Biskra, et du projet en cours du groupe CEVITAL ;
- Extension des capacités du principal concurrent.

Figure N°04-02 : Schéma de l'analyse SWOT de Lafarge Algérie.



Source : Elaboré par nous-mêmes

Ce chapitre nous a permis d'avoir une idée sur le marché du ciment, connaître la vision, la politique, le fonctionnement de l'organisme d'accueil ainsi que ses forces et faiblesses. L'analyse swot ci-haut fait office de synthèse du chapitre.

***Chapitre 3* : Essai d'analyse de
la performance opérationnelle de
la performance des transporteurs
externalisés de l'activité avale**

Chapitre 3 : Essai d'analyse de la performance des transporteurs externalisés de l'activité avale

On ne peut évoluer sans évaluer, dans la vie courante cette phrase revient à chaque fois pour inciter les gens à se remettre en question et ainsi à aller de l'avant. Dans une relation de partenariat, évaluer son partenaire représente une partie de sa propre évaluation, dans le présent chapitre nous verrons une présentation de Lafarge Logistique Algérie, de ses services, et des activités qui y sont effectuées, ce qui composera la première section. La deuxième section sera dédiée à la présentation de l'activité transport, des transporteurs, et aura comme dernier élément la façon dont Lafarge évalue ces derniers. Pour finir la troisième section sera consacrée aux indicateurs clés de performance et au tableau de bord que nous avons établis.

3.1 Lafarge Logistique Algérie :

Le transport du ciment, et en particulier chez Lafarge nécessite que l'on lui consacre du temps, des moyens, et une gestion des plus fines. C'est la raison d'être de la filiale LLA.

3.1.1 Présentation de Lafarge Logistique Algérie :

Lafarge Logistique Algérie, créée en 2008 est la filiale en charge du transport et de la logistique, elle compte aujourd'hui 351 collaborateurs, avec un rayon de distribution de 260 km pour M'sila et de 90 km pour Oggaz.

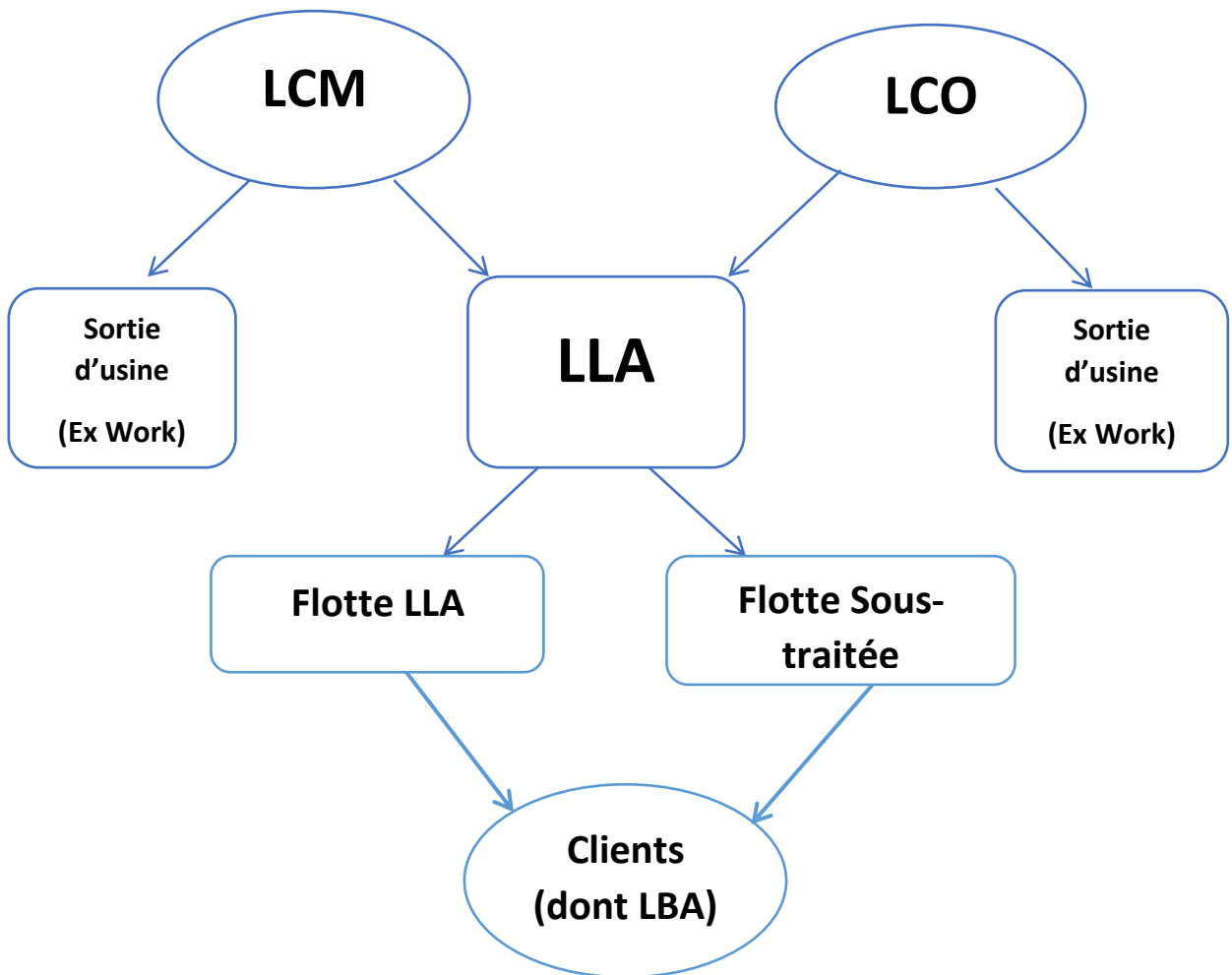
Lafarge Logistique Algérie (LLA), intervient sur la transversalité de la chaîne logistique pour assurer le transport des MP ainsi que le stockage et la distribution des produits finis.

3.1.2 Rôle de Lafarge Logistique Algérie :

Le rôle de Lafarge Logistique Algérie est de :

- Transporter les MP vers les unités de production ;
- Transporter le ciment vers les entrepôts et les terminaux d'ensilage ;
- Transporter le ciment en vrac vers les centrales à béton ;
- Assurer la distribution et la livraison des produits finis.

Ci-dessous un schéma synthétisant les flux entre les usines, les transporteurs et les clients :

Figure N°01-03 : Schéma des flux.

Source : Elaboré par nous-mêmes

3.1.3 Les services d'LLA :

- a) *La coordination logistique (CL)* : elle s'occupe de la Logistique de distribution, c'est-à-dire l'ensemble des activités qui ont pour objectif d'assurer la mise à disposition dans les délais souhaités par le client des quantités voulues de produits finis dans les meilleures conditions. La réalisation de ce processus implique la définition d'une politique de distribution.

Les tâches assurées au sein de ce service:

- la prise des commandes.
- Le dispatching des camions vers les différentes destinations.

- Le suivi des camions par SD6¹.
- b) Le centre relation client (CRC) :** il a été lancé le 7 novembre 2010 dans le but de réduire de manière considérable le temps d'attente des camions à l'entrée des usines à M'sila et Oggaz. Désormais, les clients peuvent appeler à la veille d'une activité de chargement afin de réserver un créneau horaire.
- c) Le département des affrétés :** garantir la disponibilité des camions des affrétés.

LLA transporte :

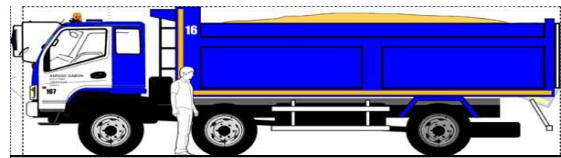
- Les matières premières à partir des carrières et des sites d'approvisionnement.
- Le ciment à partir des deux usines LCM et LCO.

Le ciment est transporté avec ou sans conditionnement :

- Le ciment conditionné : le sac
- Le ciment non conditionné : le vrac

En utilisant trois types de camions :

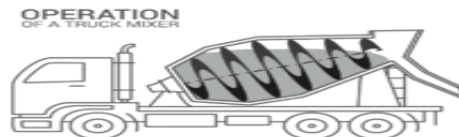
- Les bennes pour la matière première



- Les plateaux pour le ciment en sac



- Les cocottes pour le ciment en vrac



Capacités de LLA:

Elle compte 07 dépôts : Hammadi, Essenia, Sétif, Bejaia, Annaba, Meftah et un à Hassi Messaoud.

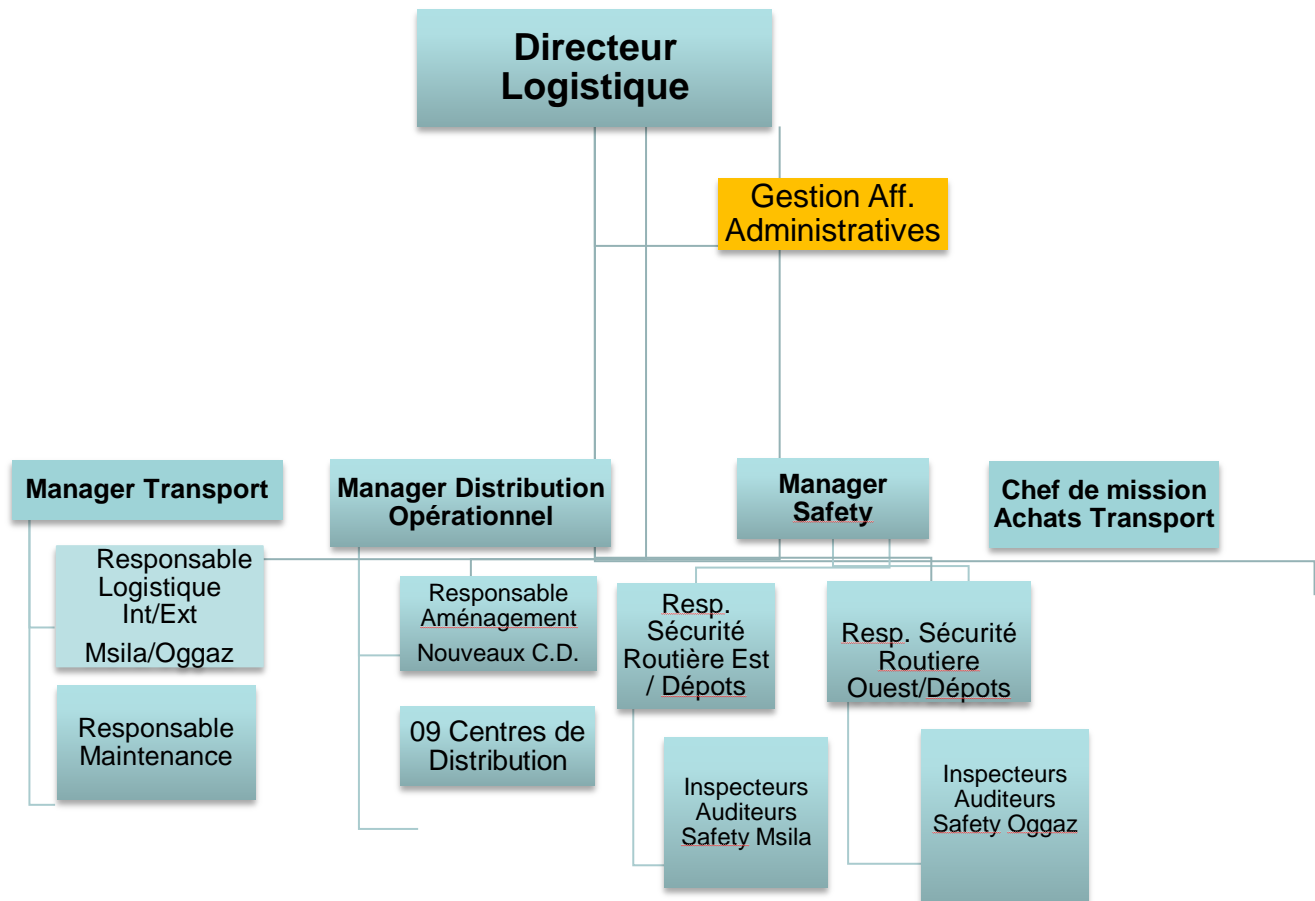
02 terminaux d'ensachage : Constantine et Bechar. Et une flotte composée de :

- 20 camions à bennes

¹ SD6 : Un logiciel permettant aux services qui l'utilisent d'avoir une visibilité sur le programme (Nom du client, destination, quantités réservées, type de produit), et aussi le mode de livraison (flotte LLA et/ou affrétés).

- 25 camions plateaux : dont 10 d'une capacité de 20 tonnes et 15 d'une capacité de 30 tonnes.
- 51 cocottes : toutes les cocottes sont dotées d'une capacité maximale de 45 tonnes.

Figure N°02-03 : Organigramme LLA



Source : document interne.

3.1.4 Les prévisions :

Le service planning établi des prévisions (capacités) annuelles à partir des réalisations de l'année précédente N-1 ainsi que les prévisions de ventes et les communique à l'administration des ventes qui à son tour établit les prévisions hebdomadaires.

Le Centre Relation Clientèle (CRC) ajuste ces prévisions hebdomadaires communiquées chaque Mardi par l'expédition ciment au planning quotidien. Les chargés du service relations clientèles assurent quotidiennement les tâches suivantes :

- 1- Extraire le rapport prévisionnel des prévisions de ventes ;
- 2- Contacter les superviseurs Dispatch chaque matin pour s'assurer qu'il n'y a pas de perturbations avant d'entamer les réservations des clients ;

3- Procéder aux réservations : Chaque Mardi se tient une réunion (conférence call) entre les deux sites et le siège dans laquelle les prévisions hebdomadaires de ventes sont communiquées et ces prévisions sont du Samedi au Vendredi.

Les personnes qui assistent à cette réunion sont :

- LCM : Directeur Production, Manager Production, Manager Dispatch, Superviseur Dispatch.
- LCO : Manager Production, Manager Dispatch, Manager Régional Ouest.
- SIEGE LAFARGE: Superviseur CRC, Chef de mission SC, Manager R/ Sud, Manager Coordination des ventes, Manager Blanc.

3.1.5 Processus de livraison de la prise de commande jusqu'à la facturation :

Les différentes étapes de la procédure de livraison :

a) *La passation de la commande*

Le client envoie son programme de besoin au service commercial en indiquant : le type de produit, sa nature, la quantité, le type de livraison (sortie usine ou rendu) et le délai de livraison voulue. Après réception du programme de besoin des clients, les commerciaux envoient le programme de commande au CRC, en général cela se fait au minimum 24 heures à l'avance.

b) *Le centre de relation client (CRC)*

Après que le programme de commande n'ait été reçu par l'équipe du CRC, il est généré sur le système SD6, le solde (un quota réservé à chaque client sur les différents types de produits) du client sera vérifié automatiquement, si le client ne possède pas assez de solde pour la quantité réservée la commande sera rejetée ou la quantité sera réduite après avoir contacté le client.

Lorsqu'il s'agit d'un client *ex. work* le CRC s'occupe de l'envoi du programme de l'*ex. work* au guichet dispatch à l'usine, où s'effectue l'impression du permis de chargement. Le camion de client externe se présente ensuite à l'usine, il effectue le chargement dans le temps indiqué déjà par le CRC.

Et s'il s'agit d'un client rendu, le CRC passe le programme des commandes rendues à la CL.

c) *La coordination logistique (CL)*

Le coordinateur logistique s'occupe des clients rendus; il effectue la planification par jour et par time slot1 des commandes sur SD6 et réserve les commandes. Il fait un calcul qui lui

permet de connaître le nombre de camions qui doivent être réservés pour la quantité à livrer. Il se renseigne sur la disponibilité des camions de la flotte LLA et cherche à avoir les prévisions sur les camions qui seront disponibles à l'usine (auprès des chargés logistiques).

Généralement le nombre de camions LLA n'est pas suffisant pour réaliser tout le programme des clients rendus.

Le coordinateur envoie un programme de chargement à FBA ainsi qu'au responsable des affrétés en indiquant le nombre de camions dont il a besoin, et envoie le programme des camions (matricules, les coordonnées de chauffeurs, les quantités à livrer, le nom du client, etc.) aux chargés logistiques à l'usine.

d) Le chargement à l'usine :

Ci-dessous le circuit par lequel passent les camions à l'intérieur de l'usine lors du chargement :

- Passage au service dispatch : le chauffeur récupère son permis de chargement afin de pouvoir accéder au premier pont de bascule, il retourne ensuite au parc externe et attend son tour pour entrer à l'usine.
- Au 1^{er} pont de bascule, le chauffeur y accède suite à l'appel des agents de sécurité pour effectuer la 1^{ère} pesée.
- Les files d'attente : après avoir récupéré les FDR les chauffeurs attendent auprès des lieux de chargement réservés pour le type et la nature de ciment indiqué dans la FDR.
- L'expédition (chargement de ciment sac ou vrac) : Le chef de poste de chargement effectue le chargement de la quantité et du type de ciment qui correspondent à la demande du client. Ensuite il effectue plombage s'il s'agit d'une cocotte et le bâchage s'il s'agit d'un plateau, le plus rapidement possible et en toute sécurité. Une fois la marchandise chargée, les expéditeurs remettent un bon de chargement au chauffeur.
- Au 2^{ème} pont de bascule, le chauffeur récupère la facture du client et récupère trois (03) feuilles de route (01 original et 02 copies). Et cela après avoir effectué la deuxième pesée par l'administrateur bascule sortie.
- A la sortie de l'usine : des agents de sécurité contrôlent les chauffeurs à leur sorti.

e) Chez le client :

Chez le client : une fois le chauffeur arrivé chez le client, la marchandise est déchargée par ce dernier, il lui accuse la réception sur les trois (03) feuilles de route et vérifie s'il n'y a pas d'anomalies à déclarer sur la FDR. Il garde à son niveau une copie des FDR ainsi que la facture.

f) Le retour à l'usine après la livraison :

Le dernier passage au service dispatch : le chauffeur remet la FDR au transporteur pour qu'il puisse être facturé, la copie de la FDR sera remise au bureau dispatch afin de vérifier s'il n'y a pas eu d'erreur de déchargement, ou retard de livraison au client...

Après la procédure de livraison, vient la compléter la procédure de facturation de transport.

g) La facturation de transport :

Le Transporteur (affrétés, FBA et LLA) émettra une facture mensuelle du 1er au 5ème jour de chaque mois au niveau du bureau d'ordre de LLA récapitulant toutes les livraisons effectuées par ses camions chaque mois. Une fois les factures de transport et les feuilles de route sont déposées au niveau du bureau d'ordre, l'équipe de ce dernier accuse la réception au transporteur, introduit le contenu sur système et élabore un bordereau d'envoi au service de contrôle de gestion.

Chaque facture doit porter, en référence, le numéro de contrat et les feuilles de routes originales (en bon état) signées et cachetées par le client avec accusé de réception. Les factures incorrectes ou incomplètes faisant objet d'une contestation/controverse seront retournées au transporteur par la direction compétente de LLA.

3.2 Transport aval au sein de Lafarge Algérie :

Lafarge classe ses clients selon la manière dont le ciment arrive chez eux :

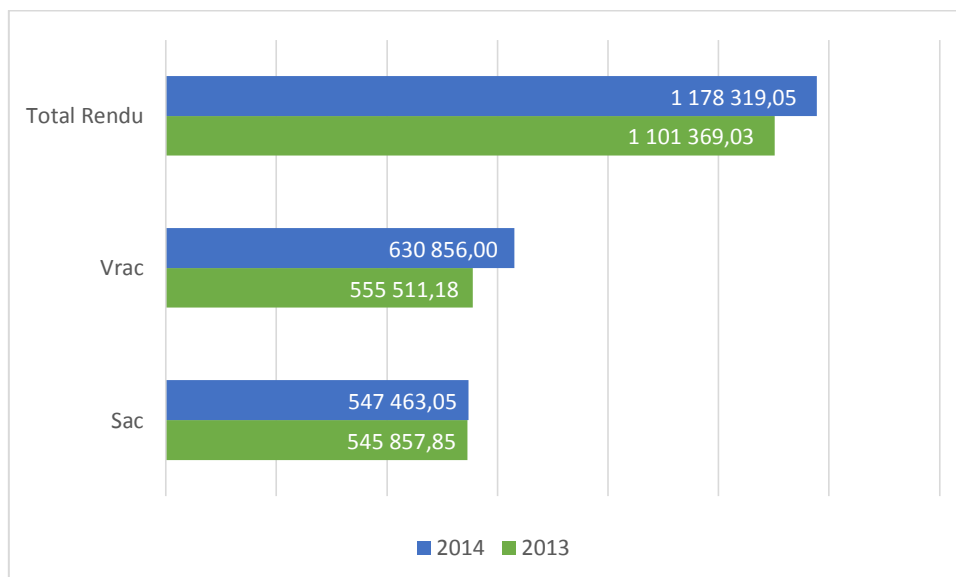
- Les clients **Ex Work** : les prennent en charge le chargement du ciment à partir de l'usine jusqu'au site de déchargement avec leurs propres camions ou en faisant appel à la sous-traitance qu'ils gèrent eux-même. Selon certains critères, les clients sont répartis en segments et selon ces mêmes critères, les clients reçoivent un quota qui leur est attribué selon leur besoin afin de satisfaire la demande ;

- Les clients **rendu** : Lafarge Algérie prend en charge la livraison du ciment jusqu'au site de déchargement du client. Nous trouverons deux types :

FTC (Feight To Custmer) : les entrepreneurs (exemple : GEIE RAZEL CMCRA), les centrales à béton (exemple : Lafarge Béton Algérie LBA) et les fabricants de matériaux de construction (exemples : Sapta et Alcahyd). FTT (Feight To Terminal) : Terminal et Dépôts.

Lafarge Algérie est en train de promouvoir ce 2^{ème} segment, afin de mieux suivre la traçabilité de ses produits. Ci-dessous un comparatif entre le rendu réalisé en 2013 et celui réalisé en 2014, suivi d'un tableau résumant une approximation, faite par LLA, du nombre de rotations annuel requis pour l'activité ciment.

Figure N°03-03 : Comparatif rendu entre 2013 et 2014.



Source : Document interne

Ce graphique démontre les efforts fournis par LLA pour augmenter le taux du rendu, nous remarquons qu'il est passé de 1 101 369,03 Tonnes en 2013 à 1 178 319,05 en 2014 soit une augmentation d'environ 7% réalisé principalement par le vrac.

Tableau N°01-03 : Nombre de rotation requis pour l'activité ciment.

Produit	Unité	Equivalent en rotation camion
Ciment sac	5,8 Mt	232 000
Ciment vrac	2,5 Mt	112 000
Soit près de →		344 000

Source : Document interne, Novembre 2014.

Le transport au sein de Lafarge Algérie se fait par sa flotte propre, celle-ci n'étant pas suffisante, vu le nombre important de ciment à transporter, oblige Lafarge à recourir à une autre alternative, qui est l'externalisation.

3.2.1 Externalisation du transport :

Comme mentionné précédemment Lafarge Logistique Algérie n'assure pas le transport pour la totalité des expéditions, mais travaille avec d'autres transporteurs.

Dans le cadre d'un projet lancé par LLA, visant à optimiser les flux logistiques, et avec son déploiement d'une directive logistique visant à éliminer les accidents mortels et autres faits accidentels liés à la conduite et au transport routier, l'entreprise a entamé une démarche de mise en place de relation de partenariat à long terme avec ses fournisseurs de transport, en attendant d'eux les services suivants :

- ✓ Apporter un service de transport garantissant la ponctualité envers ses clients ;
- ✓ Intégrer la notion de S&S et d'amélioration continue dans la prestation globale ;
- ✓ Respect des normes de sécurité de Lafarge et ses procédures de livraison ;
- ✓ A un coût compétitif.

Cette démarche a commencé par la réduction du nombre des commissionnaires de transport qui est passé de 36 à 6 transporteurs professionnels. A cette fin LLA a lancé un appel d'offre basé sur des critères de sélection, conformes aux exigences, et à la politique du groupe Lafarge notamment en matière de standards S&S.

- **Critères de sélection des transporteurs :**

Afin de pouvoir sélectionner ses transporteurs, LLA a classé ses conditions selon quatre principaux axes ¹: Santé & Sécurité, opérationnel, financier et commercial, de performance.

- ✓ *Critères Santé & Sécurité :*

Il s'agit du critère le plus important, suivant la directive transport liée à la priorité N°1 de Lafarge.

- Port des EPI
- Bâchage des camions
- Permis de conduire valide depuis au moins 5 ans
- Visite médicale des chauffeurs.

- ✓ *Critères Opérationnels :*

- Nombre de camions requis est d'au moins 15 camions en propre ;
- Age des camions doit être inférieur à 5 ans à la signature du contrat ;
- Délais de livraison optimisés ;
- Disponibilité maximale des capacités logistiques quelle que soit la saison haute ;
- Respect des time-slot pour chargement usine ;
- 70% des prestations demandées doivent être réalisées par la flotte propre du transporteur.

- ✓ *Critères Financiers et Commerciaux :*

- Les prix ne doivent pas être supérieurs (pas plus de 15%) à ceux pratiqués par la concurrence ;
- Capacité à proposer et à mettre en place un plan de progrès et de réduction des coûts ;
- Afficher une volonté claire d'acquisition de camions ;
- Toujours proposer les meilleurs itinéraires ;
- Clarté et transparence.

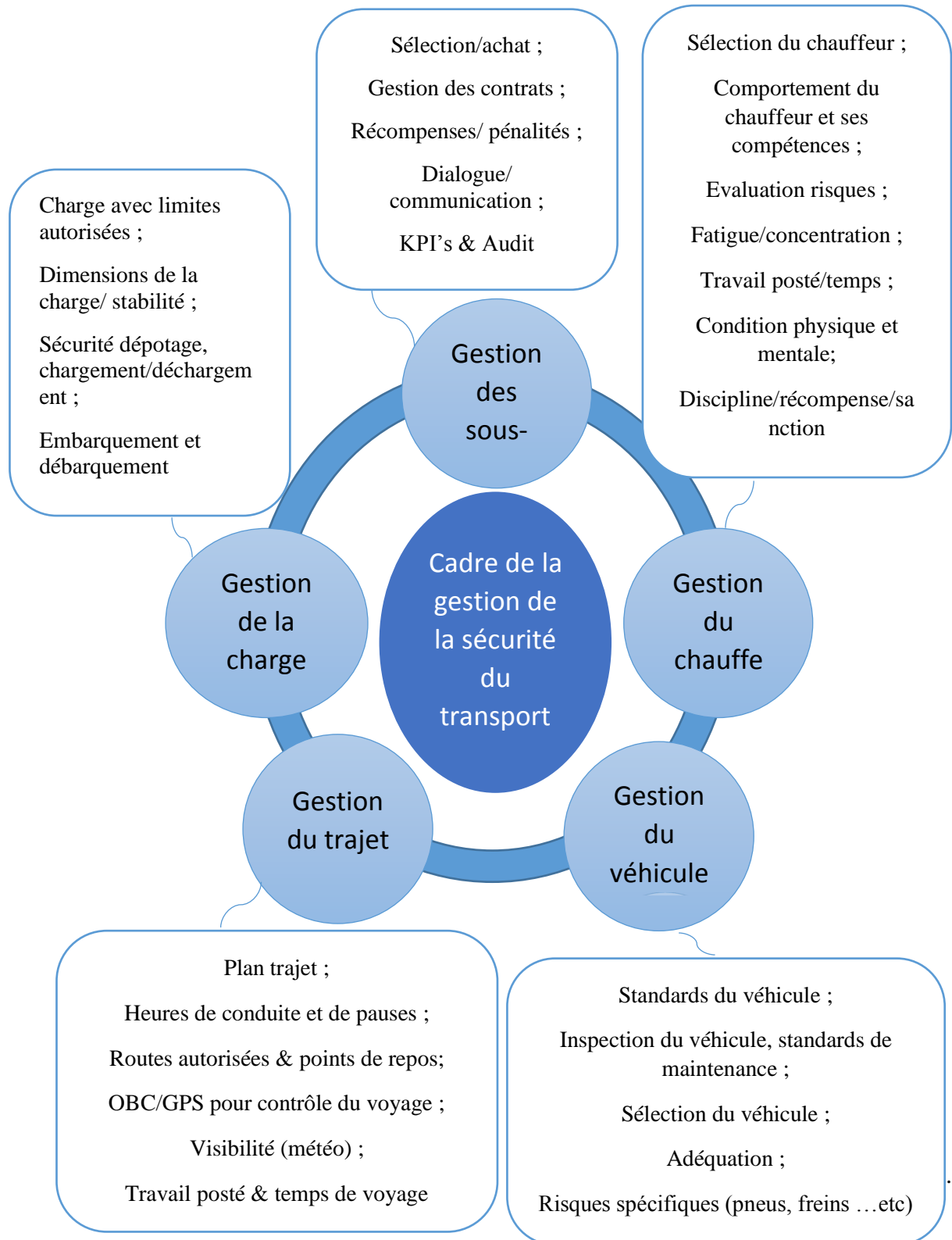
- ✓ *Critères liés à la performance :*

- Capacité à suivre et à restituer mensuellement des indicateurs de performance ;

¹ Cahier des charges portant sur le transport routier de marchandises, Lafarge Logistique Algérie, Novembre 2013

- Capacité à optimiser les routes et les chargements ;
- Rendre dynamique la relation partenariale par des comités de pilotage organisés.

Figure N°04-03 : Les cinq piliers de la directive transport.



Source : Document interne

Cette directive doit être respectée à la lettre, elle est détaillée sur l'appel d'offres lancé, et sur chaque contrat avec le transporteur.

- **Transporteurs sélectionnés :**

Après traitement des différentes offres, LLA a choisi celles qui répondaient au mieux à ses exigences.

- ✓ Flèche Bleue Algérienne : créée le 4 Novembre 2004, a vu naître le parc d'Alger le 16 Août 2007 et celui d'Oran le 27 Novembre 2007. Au départ cette société avait commencé avec une flotte avoisinant les 41 camions, petit à petit ce nombre s'est accru atteignant aujourd'hui le nombre de 330. Elle a rajouté à sa flotte, pour les besoins de Lafarge, 30 cocottes afin de transporter le ciment en vrac, et un nombre important de camions plateaux pour le transport du ciment en sac.¹
- ✓ Bac logistics : Créée en juin 2009 à Bejaia, BAC LOGISTICS est une entreprise spécialisée dans le transport de marchandise et de distribution faisant des rotations sur tout le territoire national.²
- ✓ Sarl Stitene : Un transporteur de la région Ouest, qui ne cesse d'investir pour agrandir sa flotte.

Ces trois transporteurs mettent à disposition de Lafarge Algérie une majeure partie de leurs flottes, cependant la flotte LLA et celle des trois transporteurs cités ici-haut, ne couvrent pas l'ensemble de la demande en transport, par conséquent Lafarge se trouve dans l'obligation de faire appel à des transporteurs et/ou commissionnaires assurant une prestation à la rotation donc à la demande. Les transporteurs avec lesquels elle a contracté sont :

- ✓ Eurl BERRAHAL
- ✓ Sarl IBNT transport
- ✓ Sarl BESSEDJRARI
- ✓ Eurl speedy line

Ajoutant à ceux-ci, Trans Best qui s'occupe du transport des matières premières, à qui Lafarge fait appel en haute saison pour combler l'écart. Aussi Acieries de l'Est, un transporteur qui assure la livraison pour ses propres marchés.

3.2.2 Evaluation des transporteurs :

¹ <http://laflechebleuealgerienne.com/> (consulté le 03/09/2015 à 00h31)

² <http://baclogistics.dz/> (consulté le 03/09/2015 à 00h34).

Lafarge Logistique Algérie évalue la performance de ses transporteurs, à travers des KPI's qu'elle a mentionnés sur le contrat de transport, et en effectuant des audits.

- **Indicateurs clés de performance de LLA :**

Nous citerons :

- ✓ *Indicateurs S&S :*

- Nombre de km par véhicule et par flotte ;
- Nombre d'accidents de route ;
- Nombre de non-conformité véhicule propre ;
- Nombre d'infractions et de violations (dépassement de vitesse, non port de la ceinture de sécurité...);
- Nombre d'infractions enregistrées par le système GPS

- ✓ *Indicateurs suivi opérationnel :*

- Respect des délais de livraison ;
- Respect des batches (time-slot)
- Respect du programme de livraison rendu affecté ;
- Nombre de réclamations clients

Toutefois les indicateurs sur lesquels LLA se base lors des audits qu'elle opère auprès de ses transporteurs, les indicateurs S&S, délaissant un peu le suivi opérationnel. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle nous avons choisi de nous concentrer sur les indicateurs liés au suivi opérationnel lors de notre étude, en éliminant ceux qui ne sont pas applicables ou du moins pour le moment, et en proposant de nouveaux. Nous détaillerons ceci dans la prochaine section.

3.2 Analyse de l'existant & Recommandations:

L'analyse et l'évaluation de la performance des transporteurs ne doit pas être considérée comme un luxe inutile, réellement elle conditionne la performance logistique globale de l'entreprise. Si l'on veut bien maîtriser notre chaîne logistique, chaque maillon doit être soigneusement étudié, analysé et surtout piloté.

Cette section est scindée en quatre sous-sections, nous commencerons par la définition de notre démarche méthodologique, ensuite nous expliquerons les différentes étapes de réalisation de l'étude, pour ensuite passer aux résultats obtenus, avant de finir avec des recommandations.

3.3.1 Démarche méthodologique :

a) Problématique :

Dans le cadre de notre étude portant sur l'analyse de la performance des transporteurs externalisés de l'activité avale, nous avons soulevé la problématique suivante :

« *Quel est le degré de performance opérationnelle des transporteurs externalisés de l'activité avale ?* »

Afin de pouvoir répondre à cette problématique nous avons émis une hypothèse principale, qui est :

Hypothèse principale: le degré de performance opérationnelle des transporteurs de l'activité avale au niveau de Lafarge est de 70%.

Mais avant cela, il nous a semblé primordial de se poser la question qui suit :

- Comment Lafarge évalue-t-elle la performance opérationnelle de ses transporteurs ? et quelles en sont les voies d'amélioration ?

L'hypothèse que nous avons émise afin de répondre provisoirement à cette question, est la suivante :

Hypothèse secondaire : Lafarge évalue ses transporteurs à travers des indicateurs clés de performance opérationnels.

b) Méthode :

Notre étude a consisté en un essai d'analyse de la performance des transporteurs externalisés de l'activité avale. Cette analyse a été établie à l'aide d'indicateurs clés de performance et avec des données du premier semestre de l'année 2015.

Cette période a été choisie car ses données :

- Etaient disponibles ;
- Constituaient une moyenne par rapport à ce qui a été réalisé durant les deux dernières années ;
- Sont récentes.

Pour le calcul du degré de performance opérationnelle, nous avons procédé à une attribution de coefficients suivant le niveau d'importance de l'indicateur. Le calcul s'est fait en prenant comme référence l'objectif de chaque indicateur.

Nous avons traité les données, et mis en place le tableau de bord à l'aide de Microsoft Excel 2013.

3.3.2 Discussion des différents indicateurs :

Afin de répondre à notre sous-question : « Comment Lafarge évalue-t-elle la performance opérationnelle ses transporteurs ? Et quelles en sont les voies d'amélioration ? » nous nous sommes rapprochés d'un service représentant l'interface entre les transporteurs et l'entreprise à savoir : les achats, plus particulièrement, l'unité « achat transport » s'occupant des négociations et des contrats avec les fournisseurs de transport. Suivant une démarche méthodologique essentiellement articulée autour des observations que nous avons faites.

L'analyse de ces observations nous a permis de repérer deux éléments :

- L'existence de deux types d'indicateurs clés de performance pour évaluer les transporteurs : les indicateurs Santé & Sécurité, et les indicateurs de suivi opérationnel ;
- La négligence d'un type d'indicateurs par rapport à un autre.

Des audits sont réalisés chez les transporteurs, environ chaque trimestre, pour les évaluer sur les standards S&S. Ces audits sont basés sur la directive logistique ainsi que sur les 5 piliers de la directive transport.

Cependant le suivi opérationnel se retrouve abdiqué. Les indicateurs sont certes présents, mais ne sont pas encore appliqués ou suivis. Ce qui nous a orientés vers une piste pour d'éventuelles améliorations. De là, nous avons adopté une approche apportant des mesures correctives.

- ✓ *Première étape* : Une brève recherche littéraire était inévitable, pour lister un nombre d'indicateurs utilisés dans l'évaluation de la fonction transport, et bien sûr qui peuvent concerner le transport externalisé.

De cette étape sont sortis plusieurs indicateurs, nous en avons gardé les suivants :

- Valeur des marchandises transportées par rapport au coût des ventes ;
- Nombre moyen de stops par voyage ;
- Taux d'utilisation de la capacité ;
- Taux de transport à vide ;
- La livraison à l'heure ;
- Taux de service ;
- Taux de satisfaction client

- ✓ *Deuxième étape* : Etudier l'applicabilité de ces indicateurs.

Lors de cette étape, nous nous sommes rapprochés d'un autre service, plus opérationnel, se frottant directement avec les réalisations sur terrain. Il s'agit de la coordination logistique, où nous avons pu étudier, selon la disponibilité des données, l'applicabilité de ces indicateurs, d'en éliminer ou reformuler quelques-uns, et d'en proposer d'autres :

- Le taux de satisfaction client est un indicateur qui n'a pu être gardé par manque d'information. L'entreprise est dotée du logiciel CRM qui comprend les réclamations clients que nous avons essayé d'exploiter, celles-ci n'étant pas triées par transporteur, ne pouvaient nous fournir des données significatives.
- La livraison à l'heure est un indicateur pouvant être prélevé des feuilles de routes, qui malheureusement ne sont pas toutes retournées, et demeurent uniquement en format papier.
- Nombre de stops par voyage : Lafarge impose à ses transporteurs de faire des arrêts obligatoires. Nous n'avons donc pas pu distinguer les arrêts obligatoires des arrêts non-autorisés.
- Taux d'utilisation des capacités, est un indicateur qui est respecté à 100%, car les chargements sont programmés de façon optimale. On n'affecte jamais un camion de 45 T pour une expédition de 36 T par exemple. Cette programmation est établie par Lafarge
- Taux de transport à vide, cet indicateur a été troqué par celui des rotations optimisées dont il se rapproche.

- Les deux indicateurs : valeur des marchandises transportées par rapport au coût des ventes et taux de service sont des indicateurs dont l'information est inaccessible.

Il est à souligner que ce sont ces indicateurs qui nous ont orientés vers la piste de ceux finalement sélectionnés.

✓ *Troisième étape* : Choix final des indicateurs.

Etape réalisée toujours au niveau de la coordination logistique. Les indicateurs clés de performance (KPI's) sélectionnés sont :

- **Retour des feuilles de route** : Les feuilles de route, sont des fiches d'accompagnement, que le chauffeur doit garder en sa possession, remplir à l'arrivée au lieu de chargement et/ou déchargement, faire signer par les parties concernées, et les retourner à l'entreprise une fois la mission accomplie. Leur retour est primordial pour l'évaluation de la performance des transporteurs car elles contiennent toutes les informations relatives à la mission. Nous avons choisi de mettre en place ce KPI, qui permettra par la suite à l'entreprise d'en rajouter d'autres.
- **Nombre d'avaries** : une avarie est un dommage causé à la marchandise, dans notre cas il peut s'agir de sacs de ciment mouillés, déchirés... Ce qui indique que le transporteur ne respecte pas les normes, ou néglige la marchandise.
- **Rotations optimisées** : les rotations optimisées sont le jumelage de deux voire trois rotations, qui si prises individuellement coûteraient nettement plus cher, mais leur jumelage permet à l'entreprise de faire des économies et aux transporteurs de diminuer les retours à vide. A travers cet indicateur il est possible de distinguer qui parmi les transporteurs, économise le plus d'argent à l'entreprise, car certains transporteurs refusent ces rotations.
- **Respect des engagements "time-slot"** : le time slot est un système d'organisation d'horaires de chargement pour chaque camion, un slot dure 3 heures. Les slots commencent à 7h (7h-10h, 10h-13h ...). Tous les transporteurs reçoivent les slots pour chacun de leurs chauffeurs qu'ils doivent respecter sinon cela retarderait les autres chargements.
- **Nombre d'absences du chargement** : Ce sont les cas où un chargement est programmé pour un transporteur, et ce dernier ne se présente pas. Ces cas sont intolérables.

✓ *Quatrième étape* : Elaboration du tableau de bord.

Afin que les indicateurs choisis deviennent opérationnels, nous les avons regroupés pour former avec un tableau de bord. Pour cela, nous avons eu besoin des données récoltées auprès de la coordination logistique mais aussi de données présentes au niveau de l'unité « facturation transport » au sein de laquelle nous avons finalisé le tableau de bord, après avoir sollicité le responsable du transport au niveau de LLA en vue d'obtenir les objectifs stratégiques assignés à nos différents KPI's.

3.3.3 Tableau de bord et résultats :

Notre tableau de bord a été comme évoqué précédemment élaboré sous Microsoft Excel 2013, avec des données du premier semestre de l'année 2015, donc les plus récentes.

Il est proposé sous forme de trois tableaux :

- Le premier : présentant les données de manière mensuelle, avec une liste déroulante pour le choix du mois.
- Le second : celui-ci présente un cumul, calculant des données allant du début de la période (pour notre cas : le 01/01/2015) jusqu'au mois choisi (sur la liste déroulant).
- Le troisième : présente quant à lui, le cumul de l'ensemble des mois. Dans notre cas les six premiers mois de l'année en cours.

Cependant la présente analyse ne concernera que le troisième tableau, nous verrons uniquement la forme du premier tableau pour avoir une idée sur la liste déroulante et le tableau sur Microsoft Excel.

Figure N°05-03 : Performance transporteurs –Tableau de bord mensuel-

Cumul en MTD du mois de :  La liste déroulante

Veillez choisir le mois à partir de cette liste =>

= Indicateurs clés de performance (KPI's)

TRANSPORTEUR	#1: Retour des FDR			#2: Nombre d'avaries	#3: Rotation optimisée			#4: Respect time slot			#5: Nombre d'absences au chargement
	Ouverte	Fermée	% de retour des FDR		Taux de rotation en charge	Saving	% Saving	Respect	Non respect	% Respect	
ACHOUR ABDERRAZAK	78	-	0%	0	0%	-	0%	95	3	3%	2
ACIERIES DE L'EST	41	-	0%	0	0%	-	0%	35	1	3%	-
BAC LOGISTIQUE	162	69	30%	0	0%	-	0%	258	63	20%	-
BEREHHAL MOHAMED	102	431	81%	136	72%	94 350	26%	526	100	16%	1
EURL SPEEDY LINE	-	117	100%	5	0%	-	0%	116	30	21%	-
FLECHE BLEU ALGERIENNE	572	102	15%	11	68%	151 000	27%	760	119	14%	3
SARL IBNT TRANSPORT	9	256	97%	0	0%	-	0%	275	47	15%	-
SARL STITEN TRANSPORT	110	572	84%	5	68%	166 100	27%	699	269	28%	1
SNC BESSEDJRARI TRANSPORT	14	24	63%	0	68%	105 700	27%	23	4	15%	-
TRANS BEST	5	-	0%	0	0%	-	0%	2	-	0%	-
TOTAL	1093	1571	59%	157	/	517 150	27%	2 789	636	19%	7

Par souci de confidentialité, nous étions contraints de remplacer les noms des transporteurs par des lettres de l'alphabet.

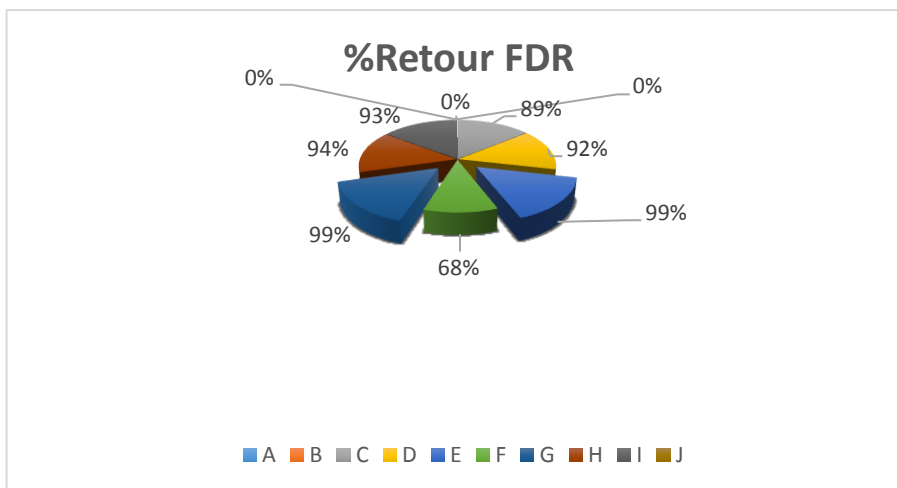
➤ Indicateur N°1 : Retour feuilles de route

Objectif indicateur > 90%

Tableau N°02-03 : KPI « Retour feuilles de route »

Transporteurs	Ouverte	Fermée	% Retour FDR
A	173	0	0%
B	246	0	0%
C	162	1288	89%
D	173	2075	92%
E	3	536	99%
F	1341	2881	68%
G	13	1131	99%
H	237	3451	94%
I	63	876	93%
J	16	0	0%
TOTAL	2427	12238	83%

Figure N°06-03 : KPI « Retour feuilles de route »



A travers cette figure nous constatons que 50% des transporteurs atteignent l'objectif assigné, l'autre moitié est divisée entre des transporteurs se rapprochant de l'objectif et d'autres qui sont loin avec 0%.

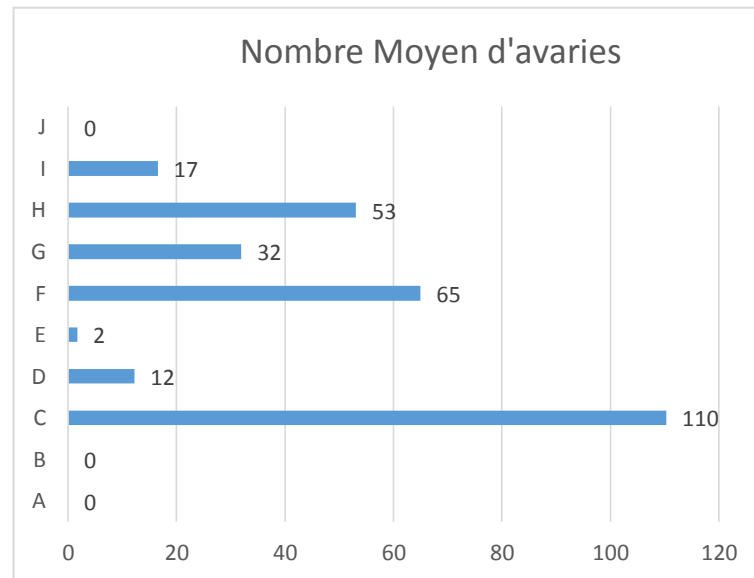
➤ Indicateur N°2 : Nombre d'avaries.

Objectif indicateur < 20

Tableau N°03-03 : KPI « Nombre d'avaries »

Transporteurs	Nombre d'avaries	Nombre moyen d'avaries (sur 100 rotations)
A	0	0
B	0	0
C	1599	110
D	275	12
E	9	2
F	350	65
G	172	32
H	286	53
I	89	17
J	0	0
TOTAL	2780	29

Figure N°07-03 : KPI « Nombre moyen d'avaries ».



Cette figure indique le nombre moyen de sacs de ciment endommagés toutes les 100 rotations, le transporteur C enregistre 110 avaries, alors que les transporteurs A, B et J arrivent à enregistrer 0 avarie, dépassant ainsi l'objectif.

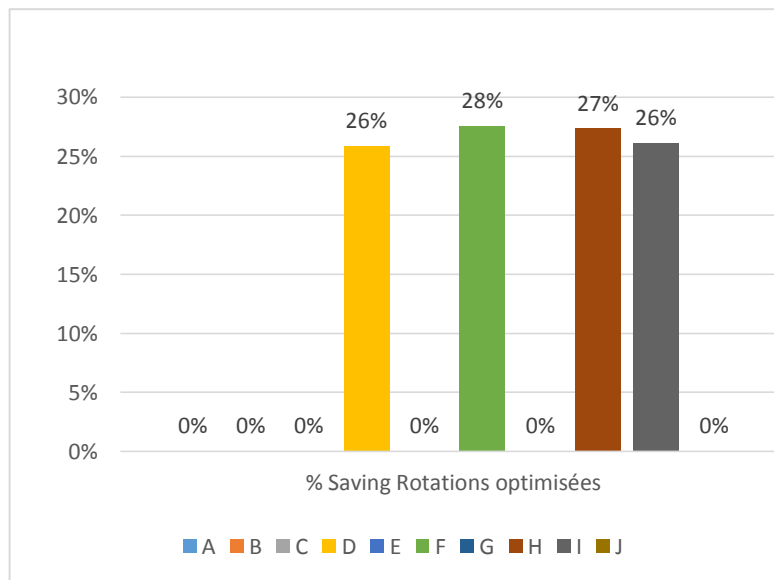
➤ Indicateur N°3 : Rotations optimisées.

Objectif de l'indicateur ➔ La rotation optimisée est un concept fraîchement mis en place, et pas encore adopté par tous les transporteurs, il n'a donc pas d'objectif chiffré.

Tableau N°04-03 : KPI « Rotations optimisées »

Transporteurs	Taux de rotations en charge	Saving	% Saving
A	0%	-	0%
B	0%	-	0%
C	0%	-	0%
D	82%	769 700	26%
E	0%	-	0%
F	84%	645 050	28%
G	0%	-	0%
H	83%	1 478 700	27%
I	86%	162 250	26%
J	0%	-	0%
TOTAL	83%	3 055 700	27%

Figure N°08-03 : KPI « Rotations optimisées »



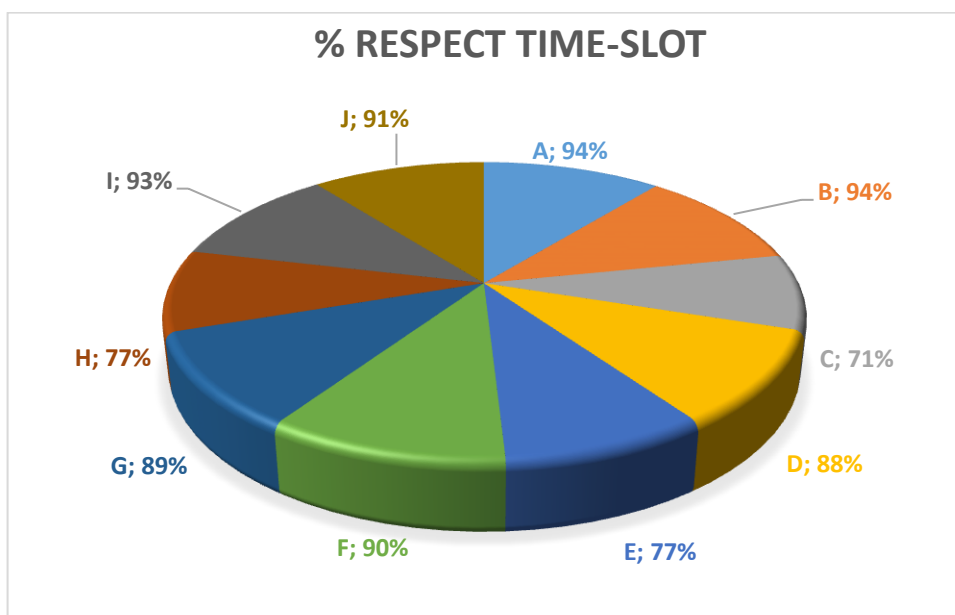
De cette figure, nous remarquons que seulement 40% des transporteurs acceptent les rotations optimisées.

➤ Indicateur N°4 : Respect des engagements “time-slot”

Objectif de l'indicateur > 85

Tableau N°05-03: KPI « Respect des engagements “time-slot” »

Transporteurs	Respect	Non-respect	% Respect
A	168	11	94%
B	177	11	94%
C	914	382	71%
D	1775	245	88%
E	38	103	77%
F	3553	409	90%
G	916	117	89%
H	2546	778	77%
I	763	59	93%
J	10	1	91%
TOTAL	11 160	2116	84%

Figure N°09-03: KPI « Respect des engagements “time-slot” »

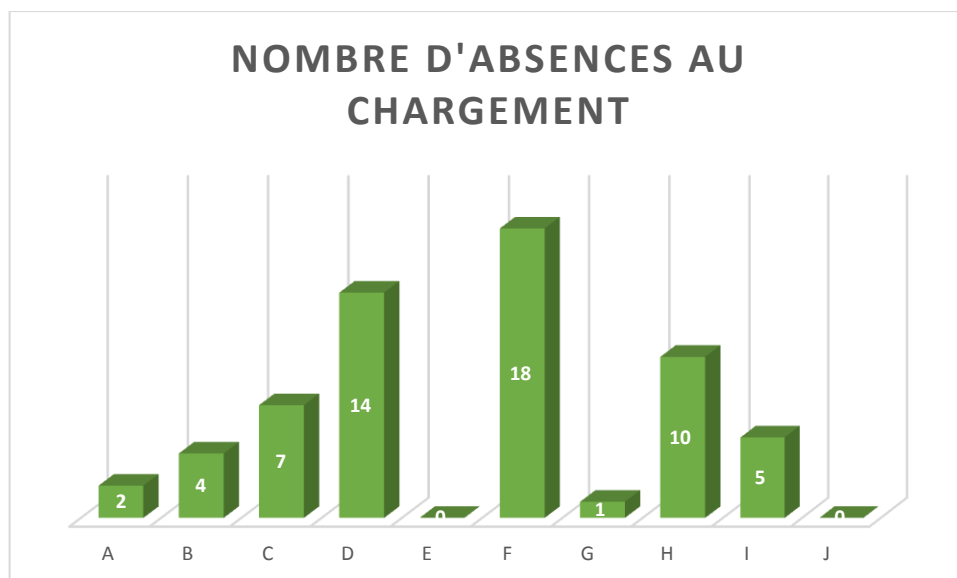
D'après la figure ci-dessus, l'objectif est atteint par 70% des transporteurs. Les 30% ne sont tout de même pas loin.

➤ Indicateur N°5 : Nombre d'absences au chargement

Objectif indicateur < 3

Tableau N°06-03 : KPI « Nombre d'absences au chargement »

Transporteurs	Nombre d'absences au chargement
A	2
B	4
C	7
D	14
E	0
F	18
G	1
H	10
I	5
J	0
TOTAL	61

Figure N°10-03 : KPI « Nombre d'absences au chargement »

La figure ci-haut montre que 60% des transporteurs dépassent le seuil de tolérance quant aux absences au chargement.

Résultats à retenir :

De l'étude que nous avons réalisée, nous retiendrons ce qui suit :

- Lafarge Algérie se focalise sur les indicateurs relatifs à sa directive logistique ;
- La prise en compte des indicateurs du suivi opérationnel, permet de dégager des résultats significatifs concernant la performance des transporteurs
- Les résultats de l'analyse de nos indicateurs indiquent :
 - Que 25% des transporteurs n'accordent aucune importance au retour des feuilles de route, laissant ainsi place à une certaine opacité des flux informationnels. Cela doit être signalé lors des prochaines rencontres avec les transporteurs afin de permettre un meilleur retour de l'information et plus de transparence.
 - Que 60 % des transporteurs enregistrent en moyenne entre 0 à 17 avaries, contre 40% qui en enregistrent jusqu'à 110 sacs endommagés, cette négligence peut être lourde de conséquences, pouvant même provoquer une insatisfaction de la clientèle, elle se doit donc d'être corrigée et prise en considération par les transporteurs.
 - Que seulement 40% des transporteurs adhèrent ce nouveau concept de rotations optimisées, et font donc économiser à Lafarge en moyenne 27% du

coût de transport qui aurait pu être généré par des rotations ordinaires. Cet indicateur doit être valorisé pour que les deux parties y tirent profit.

- Que 70% des transporteurs respectent et dépassent même l'objectif de l'indicateur « respect des engagements time-slot », ceci est principalement dû au fait que ce dernier figure sur la liste des indicateurs inscrits sur le contrat de transport établi par Lafarge. Toutefois une amélioration du respect des engagements est attendue, de la part des 30% n'ayant pas encore atteint l'objectif.
- Que 60% des transporteurs s'absentent lors des chargements, ce qui n'est pas tolérable. Des sanctions doivent être faites à ce titre.

Afin de finaliser notre étude et répondre à notre problématique, nous avons procédé à un calcul rapide suivant des coefficients alloués selon niveau d'importance de l'indicateur s'alignant bien évidemment avec l'objectif de ce dernier.

Tableau N°07-03 : Classement des indicateurs selon le degré d'importance, avec coefficients.

Indicateur	Coefficient
Nombre d'absences au chargement	4,5
Respect des engagements « time-slot »	4
Retour feuilles de route	3
Rotations optimisées	2,5
Nombre moyen d'avaries	2
Total	16

L'allocation des coefficients pour chaque transporteur s'est faite de la manière suivante :

- Un transporteur ayant atteint ou dépassé l'objectif aura une note complète (Exemple : tous les transporteurs ayant enregistré un taux $\geq 90\%$ pour le retour des feuilles de route se verront attribué une note de 3)
- Concernant le nombre moyen d'avaries (pour 100 rotations), dont l'objectif est un seuil de tolérance (atteindre un nombre ≤ 20). Se sont vu attribué une note complète soit 2 tous les transporteurs ayant atteint l'objectif. Une note appartenant à l'intervalle] 0 ; 2 [tous ceux comptant un nombre d'avaries = 20 et ne dépassant pas le double du

seuil de tolérance c'est-à-dire 40. Quant aux transporteurs ayant enregistré un nombre supérieur au double du seuil de tolérance, leur a été octroyé une note de 0.

Même logique pour les rotations optimisées.

Tableau N°08-03 : Degré de performance opérationnelle

Indicateur	Note	% Note
Nombre d'absences au chargement	1,001	6,26
Respect des engagements « time-slot »	3,858	24,11
Retour feuilles de route	2,022	12,64
Rotations optimisées	1	6,25
Nombre moyen d'avaries	1,32	8,25
Total	16	57,51

Le degré de performance opérationnelle des transporteurs de l'activité avale selon nos cinq indicateurs est de **57,51%**

A travers les chapitres précédents, nous avons pu voir le concept d'externalisation logistique, et choix des prestataires ainsi que celui des indicateurs clés de performance et tableau de bord, nous avons également évoqué Lafarge et son marché. Le présent chapitre a concerné une mise en pratique de ce qui a été vu précédemment.

Pour conclure, il est à signaler que la liste des indicateurs que nous avons mis en place n'est pas exhaustive et qu'il existe de nombreux autres indicateurs pouvant servir dans l'évaluation de la performance opérationnelle de transport.

Conclusion générale

Conclusion générale

Le pilotage de la performance opérationnelle de ses prestataires, nécessite actuellement une fine étude au préalable. Il ne s'agit plus d'une simple sous-traitance ponctuelle, où les prestataires effectuent leurs tâches sans se soucier de la politique et objectifs généraux de l'entreprise, mais plutôt de relations partenariales, où ils partagent des objectifs communs, et tracent un plan d'action en concordance avec ceux-ci. Ce type de relation a pour mot d'ordre « la confiance », ce qui rend la tâche de pilotage plus difficile, et l'enjeu est de pouvoir piloter sans donner l'impression de contrôler.

Notre recherche avait pour ambition d'essayer d'analyser la performance opérationnelle des transporteurs externalisés de l'activité avale au sein de Lafarge, ce qui nous a amenés à pucher dans la littérature avant de commencer notre étude terrain.

Dans le but d'apporter des éléments de réponse à notre problématique, nous avons mené une étude suivant la méthode hypothético-déductive, qui s'est appuyée dans un premier lieu sur la littérature puis sur une étude qualitative à l'aide des indicateurs clés de performance mis en place par nous-mêmes.

A travers l'investigation que nous avons menée à l'aide de l'outil de recherche « observation participante », afin de pouvoir répondre à notre sous-question sur la manière dont Lafarge Algérie évalue la performance opérationnelle de ses transporteurs externalisés. Nous avons pu confirmer partiellement notre hypothèse, qui supposait l'existence d'indicateurs clés de performance aidant à l'évaluation des transporteurs.

En effet le constat que nous avons tiré est que ces indicateurs existent mais ne sont pas opérationnels, certains par souci d'information, d'autres par manque d'intérêt. Ce résultat était une piste d'orientation permettant de répondre à la deuxième partie de notre sous-question, qui portait sur les voies d'amélioration que l'on pourrait apporter à l'évaluation des transporteurs. A cet effet nous avons mis en pratique nos connaissances théoriques, tout en prenant en considération les différentes contraintes du terrain, nous avons fini par mettre en place cinq indicateurs de performance opérationnelle constituant un tableau de bord.

La mise en place du tableau de bord n'était pas la dernière étape de notre étude car nous n'avions toujours pas eu de réponse à notre problématique initiale, une analyse quantitative

Conclusion générale

s'imposait. Suite à cette dernière qui s'est faite sur la base des indicateurs choisis, nous avons conclu que le taux de performance opérationnelle des transporteurs externalisés de Lafarge, était de 57,51%, ce qui nous induit à infirmer notre hypothèse principale.

Notre étude apporte une vue globale sur les aspects théoriques relatifs à l'externalisation, au transport, et au pilotage de performance. Pour ce qui est de ses apports pratiques, ils concernent principalement le tableau de bord. Aussi, à travers le tableau de bord mis en place, et qui est désormais utilisable au niveau de l'entreprise, nous avons apporté une plus claire vision à l'entreprise, en matière d'évaluation de la performance opérationnelle.

Cela dit, certains des indicateurs mis en place ne sont pas applicables à toutes les entreprises, car ils sont propres à celle-ci. Par manque de temps et d'information, notre tableau de bord ne concerne pas l'ensemble de l'activité transport et se limite à quelques indicateurs.

Nos suggestions pour l'entreprise sont les suivantes :

- Etablir les prévisions en production, en volume de ventes rendu, bien à l'avance et avant le début de l'année ; car avec la fusion LafargeHolcim, le groupe ambitionne d'augmenter et d'optimiser ses capacités de production ce qui nécessite le déploiement de plus de moyens logistiques ;
- Organiser plus de réunions de mise au point avec les transporteurs ;
- Appliquer les indicateurs clés de performance opérationnels ;
- Suivre les transporteurs de façon instantanée ;
- Inclure l'indicateur de performance portant sur la satisfaction client ;

Au terme de ce mémoire, nous pouvons dire que ce sujet de recherche très opérationnel constitue une piste pour les prochaines recherches en supply chain management.

Bibliographie

Bibliographie

Ouvrages

- BARTHELEMY, (J) : *Stratégies d'externalisation*, édition DUNOD, Paris, 2007 ;
- BELT, (B) : *les basiques de la gestion industrielle et logistique*, éditions EYROLLES, Paris, 2008 ;
- COHEN, (V-D) : *Le contrat d'externalisation informatique*, afnor éditions, La Plaine Saint-Denis Cedex, 2012 ;
- DORIATH, (B) et GOUJET (C) : *gestion prévisionnelle et mesure de la performance*, 5^{ème} éd, édition DUNOD, Paris, 2011 ;
- FERNANDEZ, (A) : *l'essentiel du tableau de bord*, éditions Eyrolles, Paris, 2013 ;
- GERMAIN, (C) : *Tableau de bord*, édition e-theque, ONNAING, 2002 ;
- LANNEURIE, (S-R) : *la délocalisation*, le génie des glaciers édition, Chambéry, 2009 ;
- LEBELLE, (B) : *Construire un tableau de bord pertinent sur Excel*, éditions Eyrolles, Paris, 2013 ;
- MASON (F), FABART (A) et LILLE (F) : *le transport routier pour compte propre*, éditions groupe d'études, Paris, 1977 ;
- MEDAN (P), et GRATACAP (A) : *Logistique et supply chain management : Intégration, collaboration et risques dans la chaîne logistique globale*, édition DUNOD, Paris, 2008 ;
- SAVY, (M) : « *Transport de marchandises* », Eyrolles éditions d'organisation, Paris, 2007 ;
- VENTURELLI, (N) et MIANI, (P) : *Transport Logistique*, édition Le Génie des Glaciers, Chambéry, 2011.

Reuves

- ALEXANDRE (E) et alii : « *Chaîne logistique globale : l'externalisation en marche ?* », in revue *Logistique & Management*, N°1-1996, 1996 ;

- PEYRET, (S) : « *Sous-traitance industrielle* », in revue Encyclopédie Delmas, Dalloz 2000. N°103 ;
- PIVETEAU, (A) et BOILEAU, (O) : « *Externalisation du travail et efficacité globale* », Revue Personnel ANDCP, N°372, 1996 ;
- PACHE, (G) : « *Quels impacts de la crise sur la logistique ?* », in revue française de gestion, N°193, mars, 2009 ;
- QUELIN, (B) : « *L'externalisation : de l'opérationnel au stratégique* », in Revue Française de Gestion, N° 177, Mars, 2007 ;
- SAUVAGE, (T) : « *construire collectivement le processus de la sélection d'un prestataire logistique* », in revue Gestion 2000 volume 20, N°5-2006, 2003.

Travaux universitaires

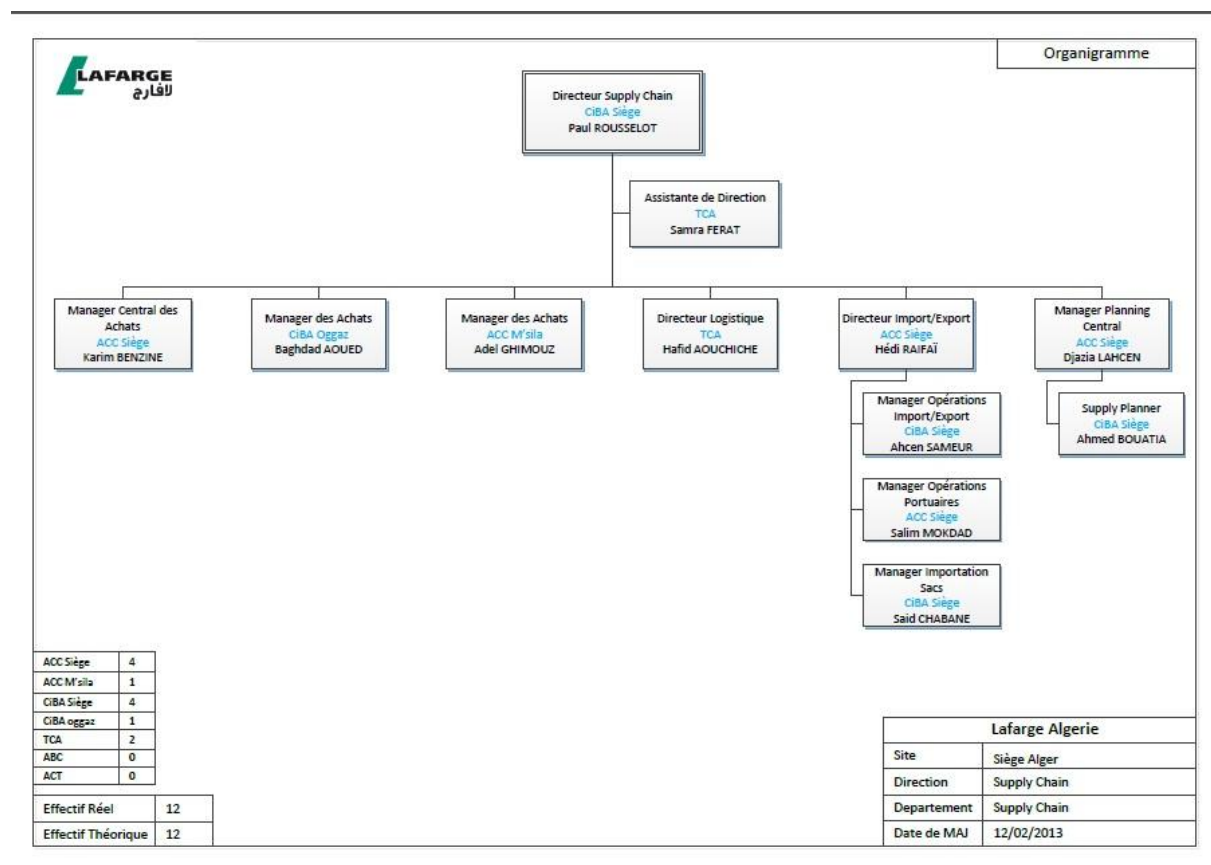
- LAURAS, (M) : *Méthodes de diagnostic et d'évaluation de performance pour la gestion de chaînes logistiques*, thèse de doctorat en systèmes industriels, Institut National Polytechnique de Toulouse, 2004 ;
- BAOUALI, (H) et HADDOUCHE (A) : *Optimisation des coûts et des délais de transport*, mémoire d'ingénieur d'état en statistique et économie appliquée, Ecole Nationale Supérieure des Statistiques et Economie Appliquée, Alger, 2013 ;
- CHOUALHI, (Yasmine) et MAHDID, (Nesrine) : *La politique de distribution du ciment en Algérie*, mémoire de licence en sciences commerciales, Ecoles des Hautes Etudes Commerciales d'Alger, 2011 ;
- GHEMARI (I), BOUCELMA (M) : « *l'état de la logistique amont au sien de sonatrach* », mémoire de licence, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, 2010 ;
- RUAT, (M) : « *Améliorer la performance des transporteurs sur la supply chain* », Mémoire de licence, ESC Saint Etienne, 2011 ;
- ZIDANE, (Kahina) et ISSAD, (Tania) : *Essai de mise en place d'une stratégie de lancement du nouveau produit « ciment à maçonner »*, mémoire de licence en sciences commerciales, Ecoles des Hautes Etudes Commerciales d'Alger, 2012 ;
- IVANAJ, (V), MASSON-FRANZIL (Y) : *Externalisation des activités logistiques : analyse conceptuelle et propositions testables dérivées de la théorie des coûts de transaction*, Cahier de Recherche N°2006-03, Université Nancy 2, 2006.

Webographie :

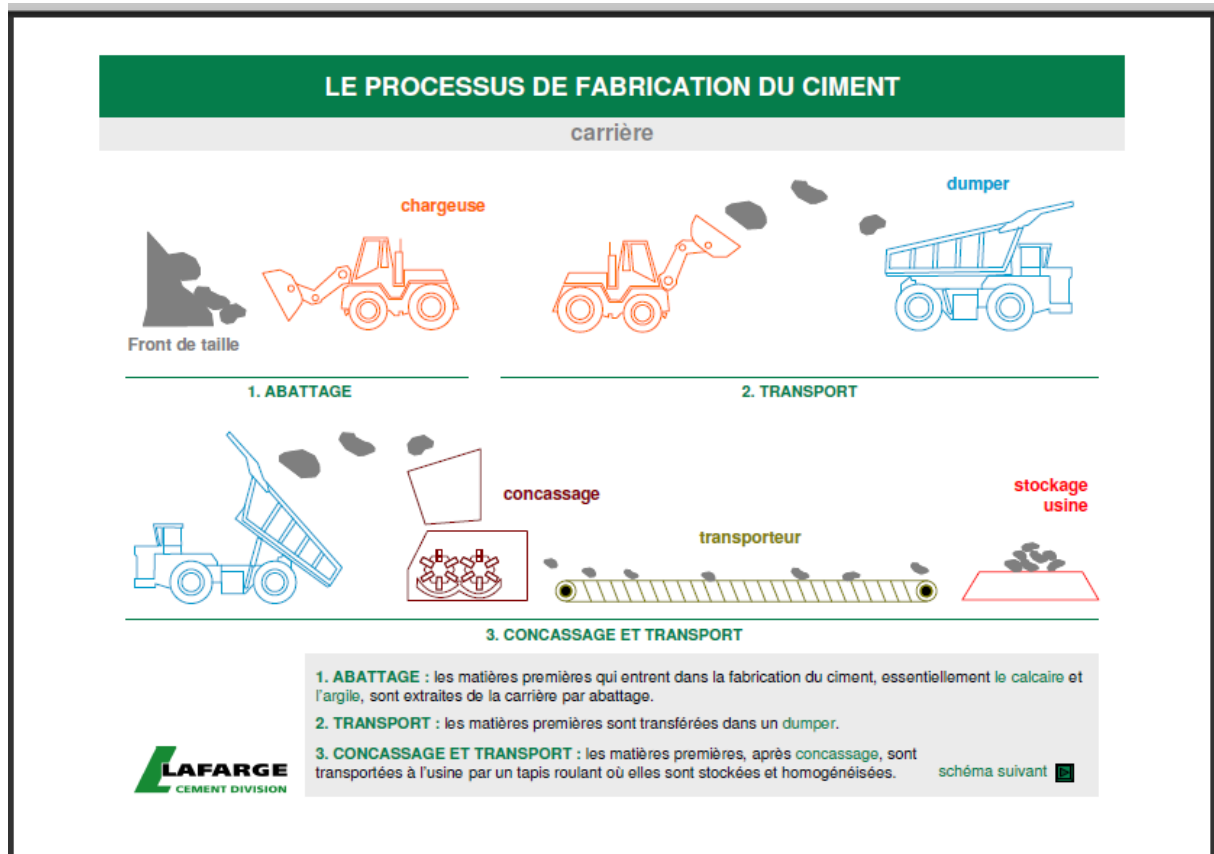
- <http://www.slideshare.net> (consulté le 05/01/2015 à 19h36) ;
- <http://www.mmsp.gov.ma> (consulté le 03/05/2015 à 9h15) ;
- <http://www.newsecho.info> (consulté le 04/05/2015 à 11h35) ;
- <http://www.blog.cotraitance.com> (consulté le 04/05/2015 à 11h46) ;
- <http://www.logistique-pour-tous.fr> (consulté le 11/06/2015 20h14) ;
- <http://www.researchgate.net> (consulté le 20/06/2015 à 20h14) ;
- <http://www.maxicours.com> (consulté le 19/07/2015 à 15h48) ;
- <http://www.lafarge.dz/> (consulté le 21/07/2015 à 10h58) ;
- <http://www.oec-paris.fr> (consulté le 13/08/2015 à 22h37) ;
- <http://www.planetoscope.com> (consulté le 15/08/2015 à 10h35) ;
- <http://www.piloter.org> (consulté le 31/08/2015 à 23h48).
- <http://www.creer-mon-business-plan.fr> (consulté le 01/09/2015 à 20h43)
- <https://www.wikipedia.org>

Annexes

ANNEXE 01 : Organigramme de la supply chain Lafarge Algérie.



ANNEXE 02 : Processus de fabrication du ciment



ANNEXE 03 : Les trois classes de composition par notation de ciment

■ Les 3 classes de composition par notation de ciment

Les lettres A, B, C précisent la teneur en clinker des ciments courants

CEM I

Pas de lettre :
95 à 100%

Complément =
constituants
secondaires.

CEM II / A

80 à 94%

CEM II / B

65 à 79%

Complément =
constituants autres
que le clinker et
éventuellement
des constituants
secondaires.

CEM III / A

35 à 64%

CEM III / B

20 à 34%

CEM III / C

5 à 19%

Complément =
du laitier et éventuelle-
ment des constituants
secondaires.

CEM IV / A

65 à 89%

CEM IV / B

45 à 64%

Complément =
D, P, Q, V, W et
éventuellement
des constituants
secondaires.

CEM V / A

40 à 64%

CEM V / B

20 à 38%

Complément = cendres
volantes siliceuses ou
pouzzolanes et laitiers
et éventuellement
des constituants
secondaires.

Table des matières

Remerciements	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Sommaire	
Introduction générale	2
Chapitre 1 : Cadre conceptuel relatif à l'externalisation & aux indicateurs de performance	6
1.1 Externalisation et prestataires logistiques	6
1.1.1 Externalisation	6
a) La sous-traitance	6
b) Délocalisation	7
c) l'externalisation	8
• Définitions de l'externalisation	8
• Avantages et Inconvénients	8
✓ Avantages	8
✓ Inconvénients	9
• Les fonctions concernées par l'externalisation	9
• Les objectifs de l'externalisation	11
✓ Amélioration de l'activité externalisée	11
✓ L'accroissement de la contribution de l'activité externalisée à la performance globale de l'entreprise	11
✓ L'exploitation commerciale de l'activité externalisée	11
• L'externalisation logistique	11
✓ Définition	12
✓ Les fonctions logistiques les plus externalisées	12
1.1.2 Les prestataires de service logistiques	13
a) Les 5 grandes périodes de développement des prestataires logistiques	14
b) Typologie des PSL	14
• Les « 1PL » ou « First Party Logistics »	15
• Les « 2PL » ou « Second Party Logistics »	15
• Les « 3PL » ou « Third Party Logistics »	15
• Les « 4PL » ou « Fourth Party Logistics »	15
• Les « LLP » ou « Lead Logistics Partners »	15
c) Le processus de sélection d'un prestataire logistique	16

•	La pré-consultation technique :	16
•	L'établissement du cahier des charges et l'appel d'offre :.....	17
•	Le traitement des réponses à l'appel d'offres et la sélection :	17
d)	Critères de choix des PSL :	18
1.2	Supply chain & Transport :	20
1.2.1	La Supply chain :	20
a)	Définition :	20
b)	Enjeux du supply chain management:	21
1.2.2.	Transport:	23
a)	Le transport au sein de la supply chain :	23
b)	Le contrat de transport:	24
•	Définition :	24
•	Caractéristiques du contrat :	24
•	La formation du contrat :	24
✓	Les parties au contrat :	25
✓	L'objet du contrat :	25
✓	Le consentement des parties :	25
✓	La matérialisation du contrat :	25
•	L'exécution du contrat :	26
•	La fin du contrat :	26
✓	Les formalités à la livraison :	26
✓	Obligations du transporteur :	27
✓	Les incidents de livraison :	27
1.3.	Indicateurs clés de performance & Tableau de bord:	28
1.3.1	Les indicateurs clés de performance (KPI's) :	28
a)	La performance :	28
b)	Définitions des indicateurs de performance:	29
c)	Composantes de la fiche d'identité d'un KPI :	30
d)	Caractéristiques d'un KPI :	30
1.3.2	Tableaux de bord :	31
a)	Définition :	31
b)	Typologie des tableaux de bord :	32
c)	Les rôles du tableau de bord de pilotage :	33
Chapitre 2 : Lafarge et son marché		36
2.1	Le marché du ciment :	36

2.1.1. Le marché mondial du ciment :	36
2.1.2 Le marché algérien du ciment :	38
a) Historique de l'industrie du ciment en Algérie :	38
b) L'offre et la demande :	39
• L'offre :	39
• La demande:	40
2.2 Présentation de Lafarge:	42
2.2.1 Lafarge monde :	42
2.2.2. Lafarge Algérie:	43
a) Présentation :	43
• Sa mission :	43
• Sa vision :	44
• Ses valeurs :	44
• Son objectif :	44
• Sa stratégie :	44
b) Organisation de Lafarge Algérie :	45
• Lafarge Ciment M'sila (LCM):	45
• Lafarge Ciment Oggaz (LCO):	46
• Lafarge Sacs (LS) :	46
• Lafarge Béton Algérie (LBA) :	46
• Lafarge Logistique Algérie(LLA):	46
c) Les perspectives de Lafarge Algérie pour 2020 :	46
d) Les différentes directions de Lafarge Algérie :	47
• Direction générale :	47
• Direction finance et fiscalité :	47
• Direction Supply Chain et achats :	47
• Direction commerciale :	48
• Direction marketing :	48
• Direction ressources humaines :	48
• Direction juridique :	49
• Direction safety & sécurité :	49
• Direction industrielle :	49
• Direction I.T :	50
2.3. Activités de Lafarge :	51
2.3.1. Activité hors-ciment :	51

a) Granulats :	51
• Profil :	51
• Procédé de fabrication :	51
b) Béton :	52
• Profil :	52
• Procédé de fabrication :	52
• La gamme bétons :	52
c) Plâtre :	53
2.3.2. Activité ciment :	54
• Profil :	54
• Processus de fabrication :	54
• L'extraction :	55
• L'homogénéisation :	55
• Le séchage et le broyage :	55
• La cuisson :	55
• Le refroidissement :	56
• Le broyage :	56
• la gamme de ciment :	57
2.3.3Analyse SWOT de Lafarge ALgérie :	59
a) Analyse interne :	59
b) Analyse externe :	60
Chapitre 3 : Essai d'analyse de la performance des transporteurs de l'activité avale	63
3.1 Lafarge Logistique Algérie :	63
3.1.1 Présentation de Lafarge Logistique Algérie :	63
3.1.2 Rôle de Lafarge Logistique Algérie :	63
3.3.3. Les services d'LLA :	64
3.1.4 Les prévisions :	66
3.1.5 Processus de livraison de la prise de commande jusqu'à la facturation :	67
a) La passation de la commande	67
b) Le centre de relation client (CRC)	67
c) La coordination logistique (CL)	67
d) Le chargement à l'usine :	68
e) Chez le client :	68
f) Le retour à l'usine après la livraison :	69
g) La facturation de transport :	69

3.2 Transport aval au sein de Lafarge Algérie :	70
- Les clients Ex-work	70
- Les clients Rendu	70
3.2.1 Externalisation du transport :	71
a) Critères de sélection des transporteurs :	72
✓ Critères Santé & Sécurité :	72
✓ Critères Opérationnels :	72
✓ Critères Financiers et Commerciaux :	72
✓ Critères liés à la performance :	72
b) Transporteurs sélectionnés :	74
3.2.2 Evaluation des transporteurs :	74
a) Indicateurs clés de performance de LLA :	75
3.3. Analyse de l'existant :	76
3.3.1 Démarche méthodologique :	76
a) Problématique :	76
b) Méthode :	77
3.3.2 Discussion des différents indicateurs :	77
3.3.4. Tableau de bord et résultats :	80
Conclusion générale	90
Bibliographie	
Annexes	
Table des matières	

Sommaire

Chapitre 2 : Lafarge et son marché	Erreur ! Signet non défini.
2.1 Le marché du ciment :	Erreur ! Signet non défini.
2.1.1. Le marché mondial du ciment :	Erreur ! Signet non défini.
2.1.2 Le marché algérien du ciment :	Erreur ! Signet non défini.
2.2 Présentation de Lafarge:	Erreur ! Signet non défini.
2.2.1 Lafarge monde :	Erreur ! Signet non défini.
2.2.2. Lafarge Algérie:.....	Erreur ! Signet non défini.
2.3. Activités de Lafarge :	Erreur ! Signet non défini.
2.3.1. Activité hors-ciment :	Erreur ! Signet non défini.
2.3.2. Activité ciment :	Erreur ! Signet non défini.
2.3.3Analyse SWOT de Lafarge ALgérie :.....	Erreur ! Signet non défini.
Chapitre 3 : Essai d'analyse de la performance des transporteurs externalisés de l'activité avale	Erreur ! Signet non défini.
3.1 Lafarge Logistique Algérie :	Erreur ! Signet non défini.
3.1.1 Présentation de Lafarge Logistique Algérie :	Erreur ! Signet non défini.
3.1.2 Rôle de Lafarge Logistique Algérie :	Erreur ! Signet non défini.
3.3.3. Les services d'LLA :	Erreur ! Signet non défini.
3.1.4 Les prévisions :	Erreur ! Signet non défini.

3.1.5 Processus de livraison de la prise de commande jusqu'à la facturation :. **Erreur ! Signet non défini.**

3.2 Transport aval au sein de Lafarge Algérie :

3.2.1 Externalisation du transport :..... **Erreur ! Signet non défini.**

3.2.2 Evaluation des transporteurs : **Erreur ! Signet non défini.**

3.3. Analyse de l'existant & Recommandations:..... **Erreur ! Signet non défini.**

3.3.1 Démarche méthodologique :..... **Erreur ! Signet non défini.**

3.3.2 Discussion des différents indicateurs :..... **Erreur ! Signet non défini.**

3.3.4. Tableau de bord et résultats : **Erreur ! Signet non défini.**

:..... **Erreur ! Signet non défini.**