

LE CONTEXTE DE DURABILITÉ EN INDUSTRIE LAITIÈRE ALGÉRIENNE APPROCHE PAR LES RÉSIDUS D'ENTREPRISES DANS LA RÉGION DE TIARET.

TLEMSANI Amine^{1*}, RAMDANE Sid Ali¹, DJERMOUN Abdelkader² et MEGATELI Smaïl¹

1. Université de Blida1, Faculté des Sciences de la Nature et de la vie, Département des Sciences Alimentaires, B.P. 270, route de Soumaa, Blida, Algérie.

2. Université Hassiba BENBOUALI de CHLEF, Faculté des sciences de la nature et de la vie (Algérie).

Reçu le 14/02/2018, Révisé le 08/06/2018, Accepté le 10/06/2018

Résumé

Description du sujet : Dans une vision de pratiques durables et d'économie de ressources idiosyncrasiques d'entreprise, notre étude propose d'explorer la gestion des résidus de l'entreprise laitière et ses effets en matière de compétitivité. La dissertation basée sur une étude d'échantillons d'entreprises laitières dans la région de Tiaret (publique et privée) retrace les atouts des pratiques potentielles qui constituent un levier de compétitivité.

Objectifs. Mettre en évidence l'état des lieux des résidus de l'activité laitière ainsi que l'éventuelle opportunité que présentent ces rejets pour l'entreprise à travers une analyse des défis d'un développement durable.

Méthodes : L'approche appelée Resource Based View (RBV) a été adoptée pour permettre d'identifier les capacités stratégiques sur lesquelles il sera possible de fonder un avantage concurrentiel durable.

Résultats : Les rejets de l'entreprise laitière s'observent sous plusieurs formes: les effluents liquides et déchet solides, et le mode de traitement des déchets présentent des coûts externes /et ou des profits significatifs.

Conclusion : Nonobstant le fait que la gestion des déchets est certes dans ses premiers balbutiements, l'entreprise laitière a pris conscience de la rentabilité financière que peuvent générer les pratiques durables d'où la nécessité de tous les parties prenantes.

Mots clés: Pratiques durables, compétitivités, performance, résidus, entreprise laitière.

THE SUSTAINABILITY CONTEXT IN ALGERIAN DAIRY INDUSTRIES (APPROACH BY FIRM RESIDUS IN TIARET REGION).

Abstract

Description of the subject: In a vision of sustainable practices and idiosyncratic resources saving of firms, our study plans to investigate dairy's waste management and its impact on competitiveness matters. The paper based on the exploratory survey through two samples of dairy's firms (public and private) in Tiaret region set out potential strengths which provides therefore a competitiveness lever.

Objective : The objective of this dissertation is to investigate the current situation of dairy firm's waste management, and to explore sustainable opportunities opened by some waste effluents and wastewater.

Methods : The approach adopted called Resource Based View (RBV) allows identification strategic abilities upon which sustainable advantage competitiveness will be based.

Results : In order to sustain their performance, some dairy's waste categories as effluents or solid waste form, can gives companies the opportunity to integrate sustainability into their management operations strategy.

Conclusion : Notwithstanding the dairy's waste management are in its infancy, the firm has started to become aware of the cost-effective sustainable practices where the need of effective accession of all stakeholder.

Keywords : Sustainable practices, competitiveness, performance, dairy companies, waste.

* Auteur correspondant : TLEMSANI Amine, E-mail : altelemsani@gmail.com

INTRODUCTION

Dans un monde de rareté de matières premières, d'eau, d'énergie...etc.les entreprises agroalimentaires ont besoin de ressources immensément accrues pour faire face à l'enjeu de la production d'où l'inévitable transition en faveur du modèle de l'économie circulaire [1] par le biais de pratiques durables notamment en matière de gestion des résidus qui est devenu d'actualité. Cette tendance qui commence tardivement et timidement à frayer chemin parmi les entreprises laitières algériennes fait l'objet de notre réflexion. Cette dernière qui aborde les bienfaits d'une économie circulaire, d'économie de ressources naturelles et ses retombées en matière de compétitivité d'entreprises ce qui ne va pas sans assurer entre autres des solutions rentables au profit d'entreprise laitière.

Cette dernière qui constitue le noyau central du secteur agro-alimentaire algérien, est le maillon le plus puissant de la filière laitière et forme le centre de commande permettant à la chaîne lait de se développer et d'évoluer. Or un développement durable est malheureusement souvent perçu comme une mode ou un vœu pieux pour les industriels, alors que son intégration devrait se faire dans le respect du savoir, la culture de l'entreprise et de ses enjeux.

Quelle entreprise peut prétendre que ses ressources sont intarissables, ou qu'elle n'accorde pas d'importance à son performance globale ? Aucune. C'est la preuve incontestable que le développement durable devrait interpeller toutes les entreprises publiques ou privées qui désirent être performantes.

Et si la performance d'entreprise est restait une notion capitale en sciences de gestion, elle a toujours été une notion ambiguë, rarement définie explicitement dans le domaine de la gestion.

Aussi, elle n'est pas réductible exclusivement à sa dimension financière comme elle était perçue pour longtemps. Cette performance consistait à réaliser la rentabilité tant convoitée par les firmes avec d'une part un chiffre d'affaires consistant et un part de marché qui préservait la durabilité de l'entreprise d'autre part. Progressivement, l'autre dimension de la performance s'est orientée vers la bonne gestion des déchets issus de l'activité de production.

La gestion des matières résiduelles de ces industries ne va pas sans leur permettre d'améliorer la gestion de leurs résidus. Des solutions novatrices, simples et créatives y furent proposées leur permettant ainsi de diminuer les frais liés à la gestion des matières résiduelles et d'améliorer leur performance environnementale, tout en identifiant de nouvelles opportunités d'affaires. Par cette démarche, ces entreprises souhaitent augmenter leur productivité et leur rentabilité tout en contribuant à faire un pas vers le développement durable.

MÉTHODOLOGIE

Nous nous sommes appuyés sur les apports de plusieurs approches méthodologiques d'analyse de la durabilité, en particulier la prise en compte dans une même analyse stratégique des deux champs conceptuels présentés (approche structurelle et approche par les ressources et compétence). Cette approche encore appelé Resource Based View (RBV) permet d'identifier les capacités stratégiques sur lesquelles il sera possible de fonder un avantage concurrentiel durable.

En ce sens, nous avons privilégié la méthode SWOT (strengths, weaknesses, opportunités, threats) pour les entreprises publique ; Unité Sidi-Khaled de Tiaret (relevant du groupe Giplait) et la privée Bahdja-lait de Sougheur dans la région de Tiaret.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

1. Au niveau de l'Unité laitière Sidi Khaled de Tiaret (GIPLAIT)

1.1. La production et le chiffre d'affaire

Il s'agit de la laiterie de SIDI KHALED relevant du groupe Giplait assurant une production du lait et ses dérivés (Lait, Yaourt, Raib, Beurre). Elle vend ces produits à des clients dans le marché local de la wilaya en plus des wilayat limitrophes: Relizane et Tissemsilt. Le tableau 1 représente la quantité de production et le CA en 2016, nous remarquons que la quantité du lait pasteurisé (27 248 229L) est plus élevée par rapport aux autres produits. Aussi, il est à remarquer que les beurres et la crème sont produits à des quantités faibles. Par contre, on remarque le CA du lait pasteurisé est lui aussi très élevé dans cette Unité de production (638 808 817 DA).

Tableau 1: Les quantités de production et CA au niveau de la laiterie Sidi Khaled en 2016[2]

	La production en 2016	CA en 2016 (DA)
Lait pasteurisé	27 248 229 (L)	638 808 817
Lait cru entier (28G)	845 021 (L)	32 405 888
Lait cru partiellement écrémé (15Gr)	2 643 023 (L)	93 546 838
Lait cru Ecrémé (0Gr)	198 790 (L)	5 553 185
Lait Fermenté	842 955 (L)	26 685 140
Raib	493 435 (L)	16 545 749
Yaourt Etuvé 125 gr	5 765 776 (Pots)	78 526 826
Crème Dessert 125gr	1 147 776 (Pots)	18 013 147
Beurre Fermier 15kg	7 381 (Mottes)	43 076 266
Beurre Fermier 500g	38 856 (Mottes)	190 683 540
Total		960 693 5

1.2. Les déchets de Giplait de Tiaret

Sur le plan économique, un déchet est une matière ou un objet dont la valeur économique est nulle ou négative pour son détenteur à un moment et dans un lieu donné. Cette définition exclut une bonne part des déchets recyclables, qui possèdent une valeur économique, même faible [3].

Les résidus sont eux composés des résultats non recherchés. Certains auteurs parlent de sorties désirables ("désirable outputs") et indésirables ("un désirable outputs"). Parmi ces résultats non désirés, on retrouve les éléments du milieu naturel transformés par l'activité. On parle alors des effluents, des nuisances (bruit), de l'énergie (pertes énergétiques) et des déchets qui correspondent à l'ensemble des éléments matériels non assimilables directement avec les éléments du milieu naturel [4].

1.2.1. Catégories de déchets

Les rejets de l'entreprise laitière s'observent sous plusieurs formes et au niveau des différentes étapes; à savoir:

les effluents liquides (eaux usées, acides chimiques) et déchet solides tels que la boue très riche en matière organique et donc potentiellement biodégradable nécessitant également la mise en place de filières de traitement adaptées [5].

Aussi, il y a les déchets plastiques comme les sachets de lait, en absence des méthodes standardisées d'évaluation de la biodégradabilité là où de nombreux organismes de normalisation européen et internationaux amène des recherches dans l'intérêt de détoxification de ce genre de polluants [5] et considéré comme "indésirables output" ou "indésirable outputs" selon Tyteca, 1994 [4].

Parmi les autres résidus de cette activité laitière, il y aussi les cartons qui contiennent la poudre du lait périmée. Par ailleurs, si le mode de traitement de ces déchets présente des coûts additifs à l'entreprise [6], ils constituent par contre des profits significatifs.

1.2.1.1. Déchets solides

Il s'agit des Déchets Solides Biodégradables (DSB) et des déchets solides inertes non biodégradables. On cite :



Figure 1 : Les boues stockées au niveau des deux Unités (Giplait & Sougueur)



Figure 2 : Les déchets plastiques comme les sachets de lait



Figure 3 : Les cartons qui contiennent de la poudre du lait



Figure 4 : Les bouteilles de yaourt rejetées au niveau de l'Unité Giplait –Tiaret



Figure 5 : Les palettes cassées

1.2.1.2. Les déchets liquides

Il s'agit des évacuations directes des produits chimiques utilisés lors du nettoyage des tanks ainsi que le rejet des eaux usées dans

le milieu extérieur. Aussi, on déplore l'évacuation directe des acides et produits chimiques lors des analyses du lait au niveau du laboratoire de l'Unité.

1.2.1.3. La Quantité des déchets laitière au niveau du GIPLAIT-Tiaret

D'après la figure 6 en supra, nous constatons que la grande quantité des déchets est constitué de sac vide/BDL (6937700kg/an), or la petite quantité de déchets est de Lot de bois usé (500kg/an). Et par voie de conséquence, la quantité des déchets en sac vide est la plus utilisée dans cette entreprise.

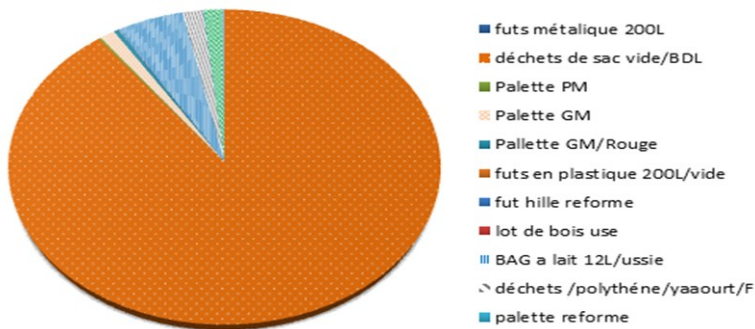


Figure 6: Quantité des différents types de déchets au niveau de la laiterie Sidi Khaled en 2016 [2]

1.3. La valeur de vente des déchets solides

Nous remarquons que la valeur de vente des déchets suivants: Palette GM, Palette GM/Rouge et BAC à lait sont les plus élevés. Ainsi, et pour cette dernière catégorie de déchet, elle constitue une source d'argent non négligeable pour l'entreprise (Fig. 7).

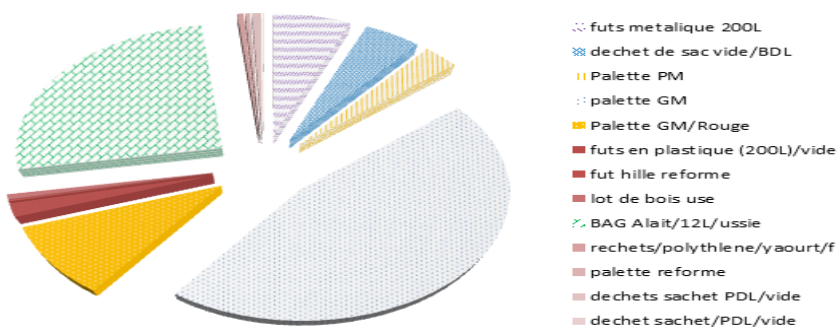


Figure 7: Histogramme de la valeur de vente des déchets laitiers en pourcentage au niveau la laiterie Sidi Khaled en 2016 [2]

1.4. La consommation d'eau au niveau de l'Unité GIPLAIT-Tiaret

D'après la figure 8 en supra, nous constatons que la quantité de l'eau en mois de juillet est la plus importante par rapport aux autres mois de l'année.

Nous pouvons conclure donc que la production en ce mois de juillet est la plus élevée que les autre mois.

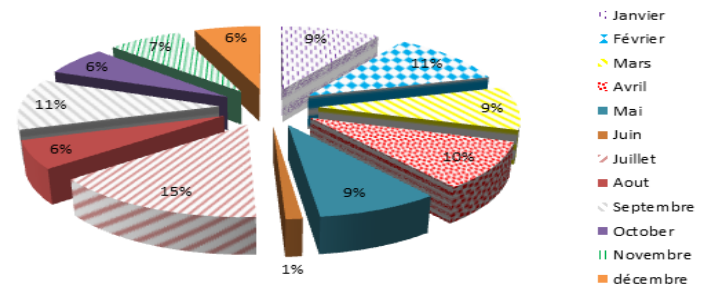


Figure 8: Distribution de la quantité de l'eau utilisée par l'entreprise (GIPLAIT) durant l'année 2016 [2]

2. L'Unité privée de Sougueur "Bahdja-lait"

2.1. La production de l'Unité

L'Enterprise privée "Bahdja-lait" de Sougueur a un chiffre d'affaire de 1 800 000 00 DA. Elle dispose d'une capacité de production journalière de 21 000 L/J soit 7 560 000 L/An avec une gamme de produit: le lait et leben.

2.2. Les déchets de l'Unité

2.2.1. Les déchets solides

L'unité de production BAHDJA-LAIT (Sougueur) génère des déchets variés tels que le papier, du plastique, les bacs à lait endommagés et les palettes (GM, PM). Selon la figure 9 (en supra), nous notons que la plus grande quantité des déchets est constituée de papier (7200 kg/an), suivie par le déchet plastique (4800kg/an), puis le Bac à lait endommagé (300kg/an) et finalement la palette (GM, PM) de 120kg/an. Nous pouvons dire que la quantité des déchets en papiers est la plus utilisable dans cette entreprise.

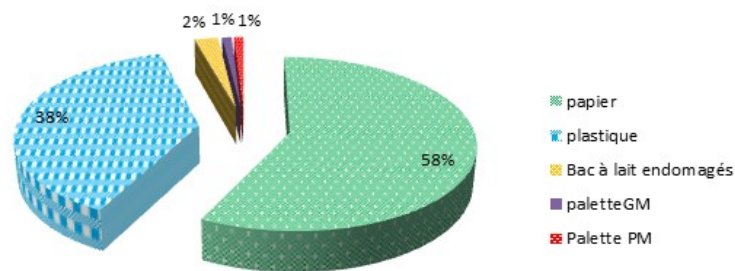


Figure 9: Histogramme des quantités des différents types des déchets au niveau de la laiterie BAHDJA LAIT –Sougueur en 2016 [7]

2.2.1. Les effluents: Les eaux usées

Qui sont produites au niveau de l'Unité laitier BAHDJA LAIT lors du nettoyage des tanks. Elles sont rejetées vers l'extérieur faute d'une station d'épuration au niveau de l'Unité. L'origine de cette eau est l'eau de source (forage). Nous estimons l'eau destinée à la de fabrication à 21000 litre/jours, alors que les eaux usées produites sont équivalentes à 46000 litres/jour. Il est à remarquer que pour chaque litre de lait on utilise 5 litres d'eau pour le nettoyage. A l'instar de l'Unité Giplait, les eaux usées de cette Unité privée ne sont pas traitées. Au contraire, elles sont rejetées à l'extérieur de l'usine dans les égouts. Les eaux usées rejetées créent la stagnation d'eau ce qui ne va pas sans éroder le sol, voire la contamination vraisemblable de la végétation riveraine. L'absence de station d'épuration au niveau de l'Unité BAHDJA LAIT et même si elle existe au niveau l'Unité GIPLAIT, elle est en panne depuis 2011.

2.3. La valorisation

Par valorisation on entend "le réemploi, le recyclage ou toute autre action visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie" [8]. Pour cette Unité privée, la catégorie de déchets de palette (PM, GM) ainsi que le papier sont vendus à une autre entreprise pour une éventuelle réutilisation ou recyclage. Le total des ventes de ces déchets a atteint la somme de 228 500 DA en 2016. Chaque pourcentage représenté la valeur de profil spécifique (comme l'indique la figure 10).

Il est à remarquer que le prix de vente des déchets "Palette GM et papier" sont les plus élevés. Par voie de conséquence, les deux Unités vendent leurs déchets laitiers ce qui constitue une source d'argent non négligeable pour ces entreprises.

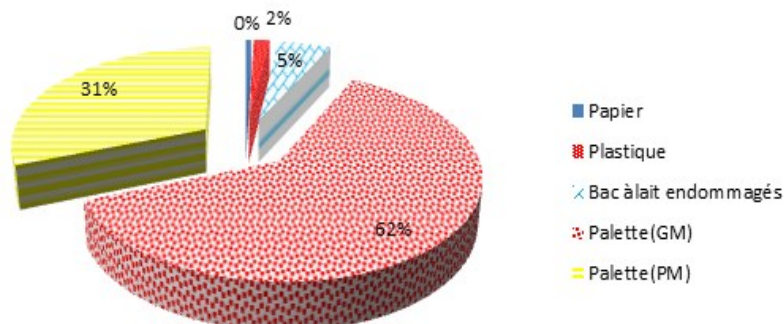


Figure 10: Les valeurs en pourcentage des déchets au niveau la l'Unité BAHDJA LAIT Tiaret en 2016 [7]

Conclusion

Avec un certain temps de retard, l'enjeu majeur d'économie des ressources des entreprises commence à avoir un écho dans les milieux académiques et les industriels ce qui impliquerait désormais l'adoption de nouveaux instruments de la boîte à outils qui y sont adaptés (SME, la logique *win-win*...).

Au terme de notre étude, l'entreprise laitière semble s'engager timidement dans une économie circulaire (à travers une catégorie de ses résidus). Cette velléité ne va sans réaliser une contribution positive aux dimensions du développement durable ce qui démontre combien les résidus de cette industrie peuvent s'avérer un composant important dans une économie soutenable.

Par conséquent, le contexte de durabilité ne doit pas apparaître comme une contrainte externe, auquel doit répondre l'entreprise laitière mais aussi et surtout comme une opportunité pour améliorer ses activités quotidiennes, contrôler ses retombées environnementales, améliorer sa performance financière, d'où le besoin de bouleverser le comportement "moutonnier" de nos industries réfractaire à la rénovation des modes de production et du traitement des produits résiduels.

Nonobstant le fait que la gestion des déchets (effluents d'industrie laitière et déchets solides) est certes dans ses premiers balbutiements, mais l'entreprise laitière a pris conscience de la rentabilité financière que peuvent générer les pratiques durables d'où la nécessité de tous les parties prenantes.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] **Le Moigne R. (2018).** *L'économie circulaire, stratégie pour un monde durable*, Collection: Hors collection, Dunod.
- [2] **GIPLAIT de Tiaret (2017).** Service des finances.
- [3] **Maystre L. (1994).** *Déchets urbains, nature et caractérisation*, Lausanne: Presses Polytechniques et universitaires romandes.
- [4] **Tyteca D. (1994).** On the measurement of environmental performance in firms - Literature review and productive efficiency approach", Resources for the future, Washington, DC, *Discussion paper* 94-28.
- [5] **Gourdon R. (2001).** *Traitement biologique des déchets*, Techniques de l'Ingénieur, traité environnement G2.
- [6] **Mayeux V. et Perrodin Y. (1996).** *Ecocomptabilité des déchets: vers une prise en compte de la notion d'impact pour l'élimination et la valorisation des déchets*, Déchets, sciences et techniques.
- [7] **Unité laitière BAHDA LAIT Sougueur - Tiaret (2017).** Service des finances.
- [8] **Koller E. (2004).** *Traitement des pollutions industrielles: Eau - Air - Déchets - Sols - Boues*, Edition: Amazone.