

NIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA

Faculté des sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Département des sciences Commerciales



MEMOIRE DE FIN DE CYCLE

En vue de l'obtention du diplôme de master en sciences Commerciales

Option : Logistique et distribution

L'INTITULE DU MEMOIRE :

**Méthodes de gestion des stocks pour les produits périssables
et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de
l'entreprise Laiterie SOUMMAM**

Préparé par :

- **DJOUDER Allaoua**
- **LOUADAH Hani**

Dirigé par :

- **Dr. AIT BARA Hani**

Date de soutenance :.....

Jury :

Président :

Examineur :

Rapporteur :

Année universitaire : 2024/2025

Dédicace

À ma famille, pour leur amour et soutien inconditionnels ; à mes enseignants, pour leur guidance précieuse ; et à mes amis, pour leur réconfort. Ce mémoire est le fruit de vos encouragements et de nos partages. Comme le dit le proverbe

"Le savoir est la seule richesse qui s'accroît quand on la partage."

ALLAOUA

Dédicace

À mes chers parents, mon frère et ma sœur rami et Rana, pour leur amour et leur soutien constants. À ceux qui ont cru en moi et m'ont portée dans les moments de doute. Et à une présence précieuse, discrète mais profondément chère à mon cœur.

HANI

Remerciements

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce au concours de plusieurs personnes à qui je voudrais témoigner toute ma gratitude. Avant tout je rends gloire à Allah, le très clément pour me donner la force, la santé et le courage d'accomplir ce modeste travail, Je voudrais dans un premier temps remercier mon père et ma mère pour leur amour inestimable, leurs sacrifices, leur confiance, leur soutien et toutes les valeurs qu'ils ont su m'inculquer. Mon encadreur de mémoire, Mr AIT BARA HANI, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion. Je remercie également toute l'équipe DE GESTION DE STOCK AU SEIN DE L'ENTREPRISE SOUMAMM pour avoir assuré la partie pratique de celle-ci. Je voudrais exprimer ma reconnaissance envers les amis et collègues qui m'ont apporté leur soutien moral et intellectuel tout au long de ma démarche.

CAM: Computer-Aided Manufacturing

DLC : Date Limite de Consommation

DLUO : Date Limite d'Utilisation Optimale

EDI : Échange de Données Informatisé

ERP: Enterprise Resource Planning

FAO: Fabrication Assistée par Ordinateur

FEFO: First Expired, First Out

FIFO: First In, First Out

JIT: for Just In Time

IA: Intelligence Artificielle

KPI: Key Performance Indicator

NAV: Net Asset Value

RFID: Radio Frequency Identification

SARL : Société à Responsabilité Limitée

TMS: Transport Management System

UHT : Ultra Haute Température

WMS: Warehouse Management System

Les abréviations

Liste des figures

Figure 1: La figure ci-dessous représente la méthode FIFO	6
Figure 2: La figure ci-dessous représente la méthode fefo	7
Figure 3: repartition du gaspillage alimentaire mondial.....	9
Figure 4: représente les gammes de produits dans la catégorie Lait UHT.....	16
Figure 5: représente les gammes de produits dans la catégorie yaourts et desserts lactés	16
Figure 6: représente les gammes de produits dans la catégorie fromages frais.....	17
Figure 7: représente les gammes de produits dans la catégorie Boissons Lactées.....	17
Figure 8: structure hiérarchique de l'entreprise	17
Figure 9: optimisation de la gestion des stocks laitiers Soummam.....	23
Figure 10. Les étapes de gestion des stocks	26
Figure 11. Analyse de la performance de la laiterie Soummam en 2024.....	28

Liste des tableaux

Tableau 1. Fiche descriptive de l'entreprise.....	15
Tableau 2. Typologie des Stocks.....	20
Tableau 3. Le taux de rotation par produit	31
Tableau 4. Quantité par rapport au produit détruit pour année 2023	32
Tableau 5. Quantité par apport a produit détruit Pour année 2024	32
Tableau 6. quantité par apport a produit détruit Pour années 2023/2024.....	32
Tableau 7. Dure de moyenne de stockage par produit	34

Sommaire

Introduction général.....

Chapitre 1 : Gestion des stocks périssables et lutte contre le gaspillage alimentaire

Introduction.....

Section 01. Principes fondamentaux de la gestion des stocks.....

Section 2. Approches modernes adaptées aux produits périssables.....

Section 3. Gestion des stocks et réduction du gaspillage alimentaire.....

Conclusion.....

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de

l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Introduction.....

Section 01. Présentation de l'entreprise et de ses enjeux logistiques

Section 02. Analyse des pratiques actuelles et diagnostic des pertes

Section 3. Analyse qualitative et recommandations.....

Conclusion.....

Conclusion générale

INTRODUCTION GENERAL

Introduction générale

La gestion des stocks constitue un pilier essentiel de la logistique et de la supply chain, permettant aux entreprises de maintenir un équilibre entre l'offre et la demande tout en minimisant les coûts. Une gestion efficace des stocks influence directement la compétitivité des entreprises, leur rentabilité et leur capacité à répondre aux attentes des clients. Cependant, cette gestion devient plus complexe lorsqu'il s'agit de produits périssables, dont la durée de vie limitée exige des stratégies adaptées pour éviter le gaspillage et les pertes financières.

Dans le secteur agroalimentaire, et plus particulièrement dans les entreprises laitières produisant du lait, des yaourts et des fromages, cette problématique est d'autant plus cruciale. En effet, ces produits sont hautement sensibles aux conditions de stockage et à la durée de conservation, ce qui implique une gestion rigoureuse des approvisionnements, de la rotation des stocks et de la distribution. Une mauvaise gestion peut entraîner des invendus, des pertes qualitatives et un gaspillage massif, avec des conséquences économiques, environnementales et sociales significatives.

Cette recherche a pour objectif d'analyser les différentes stratégies de gestion des stocks de produits périssables, en particulier dans le secteur laitier (lait, yaourt, fromage), et d'évaluer leur impact sur la réduction du gaspillage. Il s'agira d'identifier les méthodes les plus efficaces (telles que FIFO, LIFO, gestion juste-à-temps, ou l'utilisation de technologies avancées comme l'IoT et l'IA) pour optimiser la rotation des stocks, minimiser les pertes et améliorer la durabilité des chaînes d'approvisionnement. En croisant les approches théoriques et pratiques, cette étude vise à proposer des recommandations concrètes permettant aux entreprises agroalimentaires de mieux gérer leurs stocks périssables, tout en réduisant leur impact économique et environnemental lié au gaspillage. Les résultats pourront servir de référence aux professionnels du secteur et contribuer aux réflexions sur l'économie circulaire dans l'industrie alimentaire.

Dans le but de améliorer nos connaissances acquises durant notre formation sur la gestion des stocks de produit périssable et des approvisionnements, nous avons choisi de mener une étude sur son fonctionnement au sein de Soummam Etant étudiantes en CIL (Commerce International et Logistique) et que la chance nous est offerte de réaliser notre stage au sein d'une grande entreprise de renommée nationale « Sarl laiterie Soummam » ; Nous allons aborder la thématique de gestion des stocks et approvisionnement de cette dernière. Notre problématique est : **Comment optimiser la gestion des stocks de produits périssables pour réduire le gaspillage alimentaire tout en maintenant l'efficacité logistique et économique ?**

Question secondaire à la problématique

1. Quelles sont les méthodes de gestion des stocks les plus adaptées aux produits périssables dans le secteur laitier ?

2. Comment les technologies modernes peuvent-elles améliorer la traçabilité et la prévision de la demande pour optimiser les stocks de produits laitiers périssables ?

Afin de répondre à la problématique et à la question préalablement posées ; nous avons émis les hypothèses suivantes :

H1 : L'adoption d'un système de gestion des stocks en temps réel (IoT, RFID) réduirait significativement le gaspillage alimentaire en améliorant la traçabilité et en permettant des ajustements rapides aux fluctuations de la demande.

H2 : Une meilleure prévision de la demande grâce à des outils d'analyse des données (IA)

Introduction générale

diminuerait les surplus et les ruptures de stock, optimisant ainsi la rotation des produits périssables.

Pour pouvoir répondre aux différentes questions posées et apporter des informations à nos hypothèses, nous avons suivi la démarche méthodologique suivante : Nous avons adopté une démarche descriptive basée sur des notions théoriques et fondée sur des recherches bibliographiques (ouvrages, documentations, sites internet...), et pour l'étude de cas de l'entreprise, on s'est appuyés sur l'observation et l'entretien avec le responsable du stage et les informations qu'on a pu récolter durant notre stage pratique au sein de l'entreprise Soummam Bejaïa région akbou.

Ce travail est divisé en deux parties, la première partie dit théorique, composée de trois sections traitant les aspects sur les principes fondamentaux de la gestion des stocks. La deuxième partie c'est une partie qui portera sur un cas d'étude pratique de gestion des stocks de produit périssable laitier au sein de l'entreprise algérienne Soummam qui nous permettra de mieux comprendre comment se gèrent les stocks de cette entreprise. Enfin, nous clôturons ce mémoire par une conclusion dans laquelle nous résumons notre solution et exposant quelques perspectives futures.

CHAPITRE I

Gestion des stocks périssables et lutte contre le gaspillage alimentaire

Introduction

La supervision des inventaires périssables constitue un défi majeur au confluent de l'économie et de l'écologie, pour l'ensemble des sociétés. De la même manière que les modèles classiques peinent à répondre à ce critère, il est désormais essentiel de trouver un nouvel équilibre pour maîtriser la disponibilité des produits tout en limitant le gaspillage.

Ce chapitre explore d'abord les principes fondamentaux de la gestion des stocks, en définissant son rôle stratégique et en présentant les différents types de stocks (matières premières, semi-finis, produits finis). Ensuite, il aborde les approches modernes adaptées aux produits périssables, telles que les méthodes FIFO et FEFO, le juste-à-temps (JIT) et l'apport des nouvelles technologies (ERP, IoT, blockchain, IA).

Section 01. Principes fondamentaux de la gestion des stocks

La gestion des stocks, est un thème largement couvert dans la littérature logistique. Elle est étroitement liée à l'approvisionnement, et à la production de biens et de services, dont elle est le régulateur, consiste à planifier, organiser, diriger et contrôler les activités relatives à tous les stocks de marchandises gardés dans l'entreprise. Toutefois la gestion de stocks est tout un processus allant de l'achat des marchandises, à leur entrée en stock, à leur sortie en stock et à leur comptabilisation. (Broutou & Vallin, 2016)

1.1. Définition de la gestion des stocks

La gestion des stocks peut être considérée comme une discipline de gestion appartenant à la famille des techniques d'organisation logistique, la gestion des stocks est un ensemble de techniques ou d'outils au service de l'organisation des flux d'une entreprise, elle intervient dans le domaine approvisionnements puisqu'elle fournit des réponses claires à des questions qui se posent aux gestionnaires d'approvisionnement. (Pierre Zermati, pratique de la gestion des stocks, 2005)

La définition simple du stock donnée au début de ce chapitre contient deux mots importants « produits » et « consommation » qu'il convient de préciser. (Zermati, pratique de la gestion des stocks, 1996)

1.2. Rôle stratégique de la gestion de stock

Le rôle stratégique de la gestion des stocks dans la chaîne logistique est crucial pour garantir la réussite globale de l'entreprise. Elle permet d'aligner efficacement l'ensemble des activités logistiques en assurant la disponibilité optimale des produits tout en contrôlant et en réduisant les coûts associés. Plus précisément, elle contribue à :

a. Soutenir la compétitivité : Une gestion efficace des stocks permet à l'entreprise de répondre rapidement aux demandes du marché, d'assurer un service client de qualité, et de se différencier de la concurrence.

b. Optimiser les coûts : En maîtrisant le niveau de stocks, la gestion stratégique minimise les coûts de possession, de passation de commandes, et de rupture de stocks, ce qui impacte positivement la rentabilité globale.

c. Assurer la continuité des opérations : Elle garantit la disponibilité des matières premières, semi-finis et produits finis, évitant ainsi les ralentissements ou interruptions de production, et permettant une planification précise des activités.

d. Faciliter la synchronisation des flux : La gestion stratégique favorise une meilleure coordination entre l'approvisionnement, la production, et la distribution, réduisant les délais et améliorant la flexibilité face aux fluctuations du marché.

e. Contribuer à la prise de décision : Elle fournit des données fiables pour élaborer des politiques de réapprovisionnement, de stockage, et d'organisation des ressources, renforçant ainsi la capacité d'adaptation de l'entreprise face à un environnement changeant

1.3. Typologie de stock

La typologie des stocks se divise principalement en trois catégories essentielles dans la gestion de la production et de la distribution :

a. Matières premières : Ce sont les ressources achetées ou reçues qui doivent être transformées ou intégrées dans le processus de fabrication. Elles regroupent notamment les matières premières elles-mêmes, ainsi que les composants et ébauches achetés aux fournisseurs. Leur gestion vise à assurer un approvisionnement constant pour éviter les arrêts de production. (Giard, 2003)

b. Stocks semi-finis (ou produits en cours) : Il s'agit des articles qui ont déjà subi une partie du processus de transformation mais ne sont pas encore finalisés. Ce sont des ensembles en cours de fabrication, tels que les pièces à assembler, les composants partiellement fabriqués, ou les produits semi-finis prêts pour la dernière étape de production. La gestion concerne leur suivi pour éviter l'encombrement tout en garantissant la disponibilité pour la production.

c. Produits finis : Ce sont les biens entièrement fabriqués, prêts à être vendus ou expédiés aux clients. Leur gestion doit assurer leur disponibilité pour répondre rapidement à la demande du marché, tout en évitant l'accumulation excessive qui pourrait entraîner des coûts supplémentaires ou dépréciation. La maîtrise de ces stocks garantit la satisfaction client et la fluidité de la distribution (Slack, Brandon-, & Johnston, (2022)

1.4. Les objectifs de la gestion des stocks

La gestion des stocks a pour finalité de maintenir à un seuil acceptable le niveau des services pour lequel le stock considéré existe.

Il n'y a pas d'objectif absolu valable pour toutes les entreprises, pour tous les produits, pour toutes les catégories de stocks. L'objectif corrépondra toujours à un contexte particulier. De plus, il ne sera pas figé, mais évoluera dans le temps. En effet, l'un des objectifs de la gestion de stocks est précisément d'aller vers une performance accrue par une meilleure maîtrise des stocks. (MARTIN, 2003).

Cette gestion impliquée différents types d'opérations

- Le magasinage avec entrées, stockage, sorties des articles ;
- La tenue d'un fichier consacré à la tenue des stocks ;
- L'imputation dans la comptabilité des entrées/sorties ;
- Le classement des stocks en catégories ;

Section 2. Approches modernes adaptées aux produits périssables

La gestion des stocks associés à des produits périssables constitue un problème vital pour les entreprises, surtout parmi celles spécialisées en agro-alimentaire, en pharmacie et en logistique. Dans le but de réduire au maximum les pertes liées à la péremption, à l'obsolescence ou à la rupture, des méthodes modernes ont été élaborées pour optimiser les flux.

Cette partie traite des approches classiques, à savoir FIFO, FEFO, ainsi que les avancées technologiques telles que l'IoT, l'IA et le just-in-time. L'optique est de fournir des recommandations pertinentes pour une gestion efficace réduisant les coûts, tout en maintenant un haut niveau de qualité et de traçabilité.

2.1. Stratégies FIFO (First In, First Out) et FEFO (First Expired, First Out)

Les stratégies FIFO et FEFO sont deux méthodes couramment utilisées pour la gestion des stocks, chacune adaptée à des contextes spécifiques en fonction de la nature des produits et des objectifs de gestion.

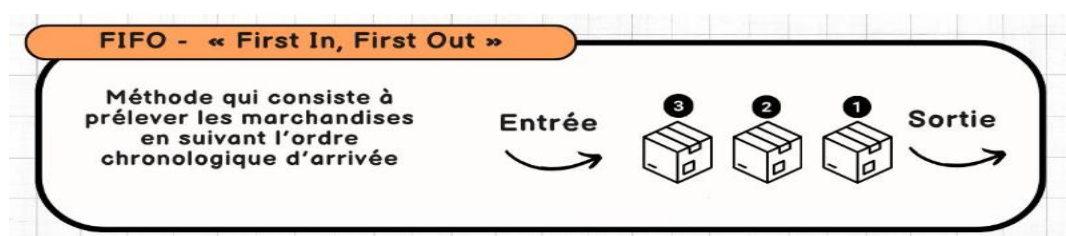
a. Méthode du « premier entré – premier sorti » (FIFO) :

Les entrées se font par lots successifs, on suppose que les sorties affectent d'abord les unités du lot le plus ancien et elles sont valorisées au prix unitaire moyen correspondant jusqu'à épuisement du lot. Puis on les valorise au prix unitaire moyen du lot suivant.

L'avantage de cette méthode est que la valeur du stock reflète progressivement le coût de renouvellement à mesure que les lots les plus anciens sont utilisés. Cependant, elle présente deux inconvénients majeurs : d'une part, les coûts de revient s'appuient sur des valeurs obsolètes, et d'autre part, elle nécessite un suivi minutieux de la quantité et de l'épuisement de chaque lot dans les calculs.

Comme le démontrent Martin et Dubois « l'application de la méthode FIFO, bien que permettant une adéquation théorique entre la valorisation du stock et les coûts de remplacement en contexte inflationniste, engendre deux contraintes opérationnelles majeures : d'une part une complexification des processus de traçabilité des flux physiques, et d'autre part une distorsion temporelle dans l'évaluation des coûts de production » (Dubois, 2022)

Figure 1: La figure ci-dessous représente la méthode FIFO



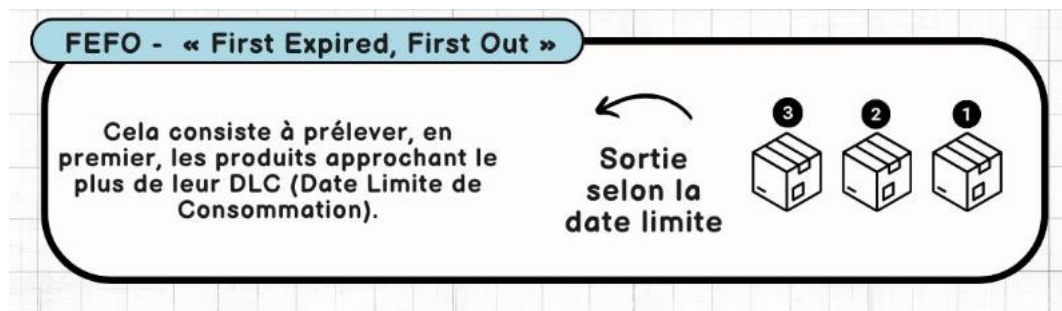
La Source: https://fr.linkedin.com/posts/clement-boniol_fichevolante-fifo-lifo-activity-7135167987354890240-IFeL. Consulter le (18/05/2025)

b. La stratégies FEFO (First Expired, First Out)

La méthode FEFO (First Expired, First Out) est une technique de gestion des stocks qui consiste à prioriser l'utilisation ou la sortie des produits en fonction de leur date d'expiration, en traitant en premier ceux qui sont les plus proches de leur date limite de consommation ou d'utilisation.

Son objectif principal est de réduire le risque de péremption et de pertes liées à des produits périmés, en assurant que ceux qui expirent bientôt soient utilisés en priorité, ce qui est particulièrement essentiel dans les industries alimentaires, pharmaceutiques ou toute autre industrie manipulant des produits périssables. La méthode FEFO optimise la gestion des produits périssables en minimisant simultanément les pertes financières liées à la péremption et en garantissant la conformité aux exigences réglementaires des industries sensibles telles que le secteur pharmaceutique » (Azzi, Battini, Persona, & Sgarbossa, 2014)

Figure 2: La figure ci-dessous représente la méthode fefo



La Source: https://fr.linkedin.com/posts/clement-boniol_fichevolante-fifo-lifo-activity-7135167987354890240-IFeL. Consulter le (18/05/2025)

2.2 Gestion en flux tendu et méthode du juste-à-temps (JIT)

La gestion en flux tendu et la méthode du juste-à-temps (JIT) sont des approches de gestion des stocks visant à réduire au minimum les stocks intermédiaires et à synchroniser la production avec la demande réelle.

Définitions de la méthode du juste à temps

Le Juste à Temps marque un tournant majeur dans l'organisation de la production industrielle. Il ne s'agit plus de planifier la production en se fondant sur des prévisions de ventes, mais bien de réorganiser le flux de production afin de ne fabriquer que ce qui est demandé par le client au juste moment, pour une livraison à la date prévue et acceptée par le client. Nous pouvons le définir comme un concept qui vise à acheter et à produire uniquement les quantités dont l'entreprise a besoin au moment où elle a besoin

De plus, l'APICS (Académie pour la promotion Internationale de la Culture et de la science) nous propose une définition plus complète et réaliste encore en définissant le JAT « comme une philosophie de production basée sur l'élimination systématique des gaspillages et l'amélioration continue de la productivité ». Autrement dit, il s'agit de fabriquer uniquement ce qu'il faut (pour le client et pas sur stock) quand il le faut (ni trop tôt ni trop tard). (Cedric , 2025)

2.3. Digitalisation et nouvelles technologies (ERP, IoT, block Chain, IA)

La digitalisation et l'intégration des nouvelles technologies transforment profondément la gestion des stocks en offrant des outils innovants pour améliorer la précision, la réactivité et la traçabilité des flux logistiques.

a. ERP : L'Enterprise Resource Planning regroupe tous les départements d'une compagnie avec une gestion précise des stocks. En offrant un accès unique et centralisé aux données du flux d'entrées, sorties, inventaire et procurées, il devient possible d'assurer un suivi et planification en temps réel de la logistique. L'ERP a pour bénéfice d'augmenter le degré d'automatisation des tâches, améliore la qualité des décisions par la réduction des erreurs et le simple recours au suivi informatique, et permet une vitesse d'exécution accrue. (Thomas , 1998)

b. IoT : L'Internet of Things est l'une des nouvelles technologies offrant la possibilité de suivre un produit à distance par le biais de capteurs mesurant automatiquement et en temps réel la localisation, température et l'état du stock. Cela aide à réduire le risque d'out of stock ou de lost stock et facilite la gestion automatique des approvisionnements. Pour exemple, IoT peut être utilisé dans les entrepôts pour développer des capteurs adaptés permettant de signaler automatiquement l'atteinte de seuils critiques en niveau de produit. (Mohamed , Elkafi , & Zied , 2025)

c. Blockchain : La blockchain est une technologie qui consigne les transactions dans un registre public. La technologie block Chain n'utilise aucun intermédiaire, élimine la possibilité de fraude et garantit transparence et traçabilité. Chaque bloc est validé selon un consensus de chaque partie prenante, puis chaque bloc de transaction est formé en un bloc et y est inséré. Chaque registre en base devient immuable après insertion pour ne plus être modifiable par la suite. Une blockchain peut être définie comme un registre distribué qui gère et stocke les transactions. Les transactions sont séparées et après consensus, insérées comme immuables à la base registre publique de l'historique. (Andreas , 2017)

d. l'intelligence artificielle : L'IA permet une analyse précise pour prédire la demande et tous les niveaux de stocks, la planification de commandes ou la détection précoce des pannes. L'IA permet à une entreprise de mieux gérer ses stocks et de passer d'une gestion réactive à une gestion plus proactive en optimisant les coûts et réduisant les surcoûts.

Section 3. Gestion des stocks et réduction du gaspillage alimentaire

Chaque année, des millions de tonnes de nourriture sont gaspillées à travers le monde, soulevant des questions cruciales sur notre manière de consommer et de gérer nos ressources. À l'heure où la sécurité alimentaire et la durabilité environnementale sont au cœur des préoccupations mondiales, le gaspillage alimentaire représente une aberration à la fois écologique, économique et humanitaire.

3.1. Définition, ampleur et enjeux du gaspillage alimentaire (statistiques, impacts)

3.1.1. Définition

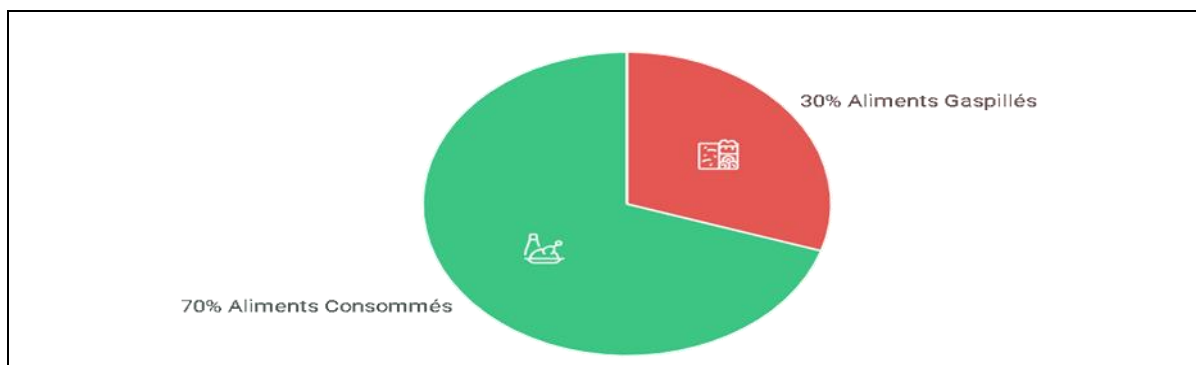
Le gaspillage alimentaire désigne toute perte ou destruction de denrées alimentaires à toutes les étapes de la chaîne alimentaire, de la production à la consommation, sans

qu'elles aient été consommées. Il concerne aussi bien la surproduction, la mauvaise gestion des stocks, que le rejet de produits encore comestibles ou imperfections esthétiques, ainsi que les invendus en distribution ou la consommation domestique excessive.

3.1.2. Enjeux écologiques, économiques et sociétaux du gaspillage alimentaire

Le gaspillage alimentaire s'est transformé en un phénomène violent pour l'écosystème, l'économie et en tant qu'impact social. Globalement, quasi un tiers de la nourriture disponible sur le marché est soit perdue soit gaspillée, ce qui représente chaque année environ 1,3 million de tonnes selon la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture). Cela mène à des conséquences multiples et graves. (fao, 2025)

Figure 3: repartition du gaspillage alimentaire mondial



Source : Construit par nous-mêmes à base des données de la FAO de 2021

a. Écologique

Le gaspillage alimentaire représente aujourd'hui un défi important d'un point de vue écologique, économique et sociétal. Chaque année, près d'un milliard de personnes souffrent de la faim même dans des économies riches où des signes grotesques de pauvreté coexistent aux côtés d'un développement insuffisant par rapport à la croissance alimentaire mondiale et au taux de croissance de la population. Environ 30 % des aliments sont perdus ou gaspillés, selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), cela se traduit par environ 1,3 milliard de tonnes chaque année. Ce phénomène a un ensemble divers d'implications. (Nations, 2025)

Reste l'un des facteurs les plus critiques du changement climatique. Environ 8 % des gaz à effet de serre sont émis en raison de la production et de la vente d'aliments non consommables. Le rapport de la FAO souligne que les aliments vendables et le gaspillage inutile d'aliments émettent près de 8 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Par exemple, si le gaspillage alimentaire était considéré comme un pays, il se classerait au troisième rang des plus grands émetteurs de CO₂, après l'Amérique et la Chine. Cela contribue à la surexploitation des ressources naturelles. La production de ressources alimentaires gaspillées ou non utilisées utilise un incroyable 250 km³ d'eau chaque année (Nations, 2025)

b. L'économie

Le gaspillage alimentaire constitue une perte majeure causant un gaspillage de ressources. La perte financière annuelle est estimée à environ 940 milliards de dollars. Pour les entreprises, l'excès de stocks invendus associé à une mauvaise gestion des stocks peut grandement affecter le rendement et la rentabilité des chaînes d'approvisionnement. Leur rentabilité peut être facilement améliorée non seulement par une optimisation plus poussée des pertes, mais aussi par une meilleure gestion des ressources, de l'énergie aux matières premières.

c. Sociétal

Le gaspillage alimentaire soulève des questions éthiques et de justice sociale. C'est une vitrine frappante de l'inégalité qui existe dans l'allocation des ressources. Le plus absurde est que plus de 820 millions de personnes souffrent de famine, et l'Europe est également responsable du gaspillage d'environ 88 millions de tonnes de nourriture par an. Cela contraste fortement avec tant de familles vivant dans la pauvreté, luttant contre l'insécurité alimentaire. (fao, 2025)

3.2. Logistiques du gaspillage : surstocks, erreurs de prévision, mauvaise coordination

Les causes logistiques du gaspillage alimentaire sont principalement liées à une mauvaise gestion des flux, des stocks et des prévisions, qui entraînent des surstocks, des erreurs de prévision et une mauvaise coordination entre les acteurs de la chaîne alimentaire. Ces facteurs contribuent directement à la perte ou à la destruction des denrées alimentaires, souvent en raison de leur expiration ou de leur dégradation avant leur vente ou leur consommation.

- a. **Surstocks** : La surproduction ou la constitution excessive de stocks est une cause majeure de gaspillage. Lorsqu'un stock n'est pas écoulé à temps, il peut arriver que les produits périssables (comme les produits frais ou les denrées courtes en durée de vie) finissent par expirer ou devenir invendables. La constitution excessive de stocks est souvent liée à une anticipation excessive de la demande ou à une gestion inefficace de l'espace, menant à la détérioration inévitable de la marchandise stockée. « 30% des pertes alimentaires dans les pays développés proviennent de surstocks et d'une mauvaise rotation des stocks » (Gustavsson, Cederberg, Sonesson, van Otterdijk, & Meybeck, 2011)
- b. **Erreurs de prévision** : Des prévisions de demande inexactes ou mal ajustées entraînent des commandes excessives ou insuffisantes. Lorsque la demande est sous-estimée, il y a risque de ruptures de stock, mais lorsqu'elle est surestimée, cela conduit à des excédents invendus qui se périment ou doivent être éliminés. Ces erreurs peuvent provenir d'un manque de données fiables, de prévisions mal calibrées ou d'une absence de flexibilité dans la planification logistique. (Barykin, Kapustina, Kirillova, Yadykin, & Sukhovey, 2021)
- c. **Mauvaise coordination** : La fragmentation ou la mauvaise communication entre les acteurs de la chaîne logistique (producteurs, distributeurs, détaillants) peut engendrer des déséquilibres. Par exemple, une mauvaise synchronisation entre la livraison et la demande peut entraîner des surplus ou des pénuries, provoquant des pertes de denrées périssables ou des invendus à expiration. L'absence de coordination efficace

compromet également la gestion des dates limites de consommation ou la rotation des stocks, augmentant ainsi le gaspillage

3.3. Bonnes pratiques pour optimiser les stocks

Pour optimiser la gestion des stocks et réduire le gaspillage, plusieurs bonnes pratiques peuvent être mises en œuvre, notamment en utilisant des outils modernes et en favorisant une meilleure coordination entre les acteurs de la chaîne logistique. Ces pratiques contribuent à une gestion plus efficace, réactive et durable des stocks.

« L'optimisation des stocks dans une perspective anti-gaspillage nécessite une synergie entre outils technologiques (e.g. systèmes de tracking intelligent) et collaboration inter-organisationnelle, ces deux leviers permettant conjointement de réduire de 20 à 40% les pertes tout en optimisant les coûts logistiques » (Lambert & Cooper, 2020)

- Les modèles prédictifs (IA, machine learning) analysent les données historiques et saisonnières pour anticiper la demande, évitant ainsi surstocks ou ruptures et optimisant la production.
- La mutualisation logistique (partage d'entrepôts, transports, etc.) optimise les coûts et la flexibilité, réduisant le gaspillage et améliorant la réactivité face aux fluctuations de demande.
- Une communication transparente via des outils digitaux (ERP) permet d'ajuster dynamiquement les stocks et d'éviter le gaspillage en alignant l'offre et la demande.
- Le JIT optimise les flux en produisant à la demande, éliminant les stocks inutiles et les pertes dues aux invendus ou péremptions.
- L'IoT et les capteurs connectés offrent un suivi en temps réel des stocks, déclenchant des alertes pour prévenir les pertes (ex: rupture de chaîne du froid, péremption).
- Les méthodes FIFO (premier entré, premier sorti) et FEFO (premier à expirer, premier sorti) garantissent l'écoulement prioritaire des produits les plus anciens.
- Une formation ciblée du personnel améliore l'efficacité opérationnelle et la conscience des enjeux anti-gaspillage.
- Des espaces de stockage modulables s'adaptent dynamiquement aux fluctuations saisonnières de la demande.
- L'économie transforme les surplus en ressources via le don, la revente ou le recyclage.
- Les collaborations avec des acteurs spécialisés (banques alimentaires, plateformes de redistribution) maximisent l'impact anti-gaspillage.

Conclusion

L'optimisation des stocks de produits périssables reste une tâche très délicate tant sur le plan économique que logistique ou environnemental. Les défis contemporains tels que la lutte contre le gaspillage alimentaire ou la traçabilité des produits n'ont pas été abordés par les techniques traditionnelles qui restent utiles.

Les approches modernes comme le FIFO ou le FEFO ou le JIT ainsi que l'intégration des technologies, comme les ERP, l'IoT, la blockchain, et même l'IA apportent une nouvelle dimension à l'optimisation des stocks, la diminution des pertes et l'amélioration de l'efficacité opérationnelle. Grâce à ces systèmes, une gestion planifiée et intégrée devient possible avec une forte diminution du gaspillage. Ensemble, ces nouvelles méthodes permettent non seulement d'augmenter la compétitivité des entreprises mais de rendre leur économie plus durable et responsable. Une telle gestion proactive et intégrée est à même de produire une efficacité pérenne et de préserver les supports.

CHAPITRE II

Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Introduction

Dans un contexte où la lutte contre le gaspillage alimentaire devient un enjeu économique, environnemental et sociétal majeur, la gestion des stocks de produits périssables représente un levier stratégique essentiel pour les entreprises agroalimentaires. C'est particulièrement vrai pour les laiteries, dont les produits, à durée de vie limitée, nécessitent un pilotage rigoureux de la chaîne logistique afin de garantir leur fraîcheur tout en minimisant les pertes.

En Algérie, la Laiterie SOUMMAM, acteur clé du secteur laitier national, se trouve confrontée à ces défis. Ce chapitre se propose d'étudier le cas de cette entreprise en analysant ses pratiques actuelles de gestion des stocks, les contraintes spécifiques liées aux produits laitiers, ainsi que l'impact de ces pratiques sur le gaspillage alimentaire. À travers une évaluation de ses outils logistiques, des indicateurs de performance et des sources de pertes, l'objectif est de proposer des recommandations concrètes par rapport le guide entretien que en a traité pour améliorer l'efficacité et la durabilité de la gestion des stocks au sein de SOUMMAM, en s'appuyant sur les technologies émergentes et les meilleures pratiques du secteur.

Section 01. Présentation de l'entreprise et de ses enjeux logistiques

Dans cette section, nous explorerons les origines de l'entreprise, ses valeurs fondatrices, son positionnement sur le marché et son rôle dans l'industrie laitière en Algérie. Nous analyserons également les défis logistiques auxquels elle est confrontée, dans un secteur marqué par une forte concurrence et des exigences croissantes en matière de qualité et de distribution.

1. Historique, activités et importance de la Laiterie SOUMMAM

1.1. Historique

La laiterie SOUMMAM est une entreprise agroalimentaire algérienne spécialisée dans la production de produits laitiers, créée par Lounis HAMITOUCHE en 1993, elle a connu une extension de son installation à la zone d'activité en 2000 (zone 01) et l'acquisition de nouvelles machines. En 2011 elle considérée le premier producteur algérien de yaourt avec 42 % de part de marché Algérie. Soummam emploi un effectif de 1950 salariés, répartis sur ses deux unités de production (UP1 993 salarié ; UP2 1003 salarié ; dépôts 52) Nonobstant les emplois indirects, notamment en aval dans le domaine de l'élevage et de la collecte et en aval dans la distribution et la commercialisation des produits. Soummam a été développée avec les étapes suivantes :

- 1993 : Création de l'entreprise avec une seule machine rénovée d'une capacité de 4000 pot/H ET 20 salariés.
- 1996 : Acquisition de 2 autres lignes avec une capacité de 12000 pots/H et 60 salariés.
- 2000 : Acquisition d'un terrain dans la banlieue d'Akbou et construction d'une nouvelle usine (SOUMMAM1). Investissement dans 3 lignes neuves.
- 2002 : Acquisition d'un nouveau terrain mitoyen de l'usine et construction d'un 2^{ème} bâtiment (SOUMMAM2). Investissement progressif dans 6 nouvelles lignes de production.

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

- 2005 : Acquisition d'un nouveau terrain mitoyen de l'usine et construction d'un 3^{ème} bâtiment (SOUMMAM3). Investissement progressif dans 3 nouvelles lignes de production.
- 2008 -2012 : constructions d'un 4ème bâtiment (SOUMMAM4). Investissement progressif dans plusieurs nouvelles lignes de production.
- 2013 : mise en service de la nouvelle unité, déplacement de quelques lignes et investissement dans 5 nouvelles lignes.
- 2014-2016 : investissement dans 5 nouvelles lignes.
- 2017-2021 : investissement dans 14 nouvelles lignes.

2022 – 2025 : Modernisation continue des installations, extension de la capacité de production existante et diversification des gammes de produits grâce à l'intégration de technologies avancées et à l'optimisation des lignes existantes.

Tableau 1. Fiche descriptive de l'entreprise

Raison sociale	SARL LAITERIE SOUMMAM
Statut juridique	Société à responsabilité limitée SARL
Siège social	Route N°26 TAHARACHT AKBOU 06000 BEJAIA ALGERIE
POSITION SUR LE MARCHÉ	Leader et sur l'ensemble des catégories du marché PLF
Capital social	2 837 943 000.00 DA
produit :	Produits laitiers frais
Activité	Agroalimentaire
Effectif	Environ 1 900 emplois directs et plus de 10 000 emplois indirects
RÉPARTITION DU CAPITAL	Capital détenu à 100% par la famille Hamitouche
Chiffre d'affaire 2016	7 000 000 000 DA
Fondateur et Directeur Général	M. Hamitouche Lounis

Source : Document interne de l'entreprise

1.2. Les gammes de produits SOUMMAM

a. Lait UHT

Soummam propose du lait UHT (Ultra Haute Température) en différentes versions :

- Lait entier : riche en calcium, adapté à tous les âges.
- Lait demi-écrémé : pour ceux qui souhaitent réduire leur consommation de matières grasses.
- Le lait Vitamilk : Il ne contient ni additifs, ni conservateurs. Il est source de vitamine, grâce à son enrichissement par 10 vitamines
- Le lait Minceur de SOUMMAM vous apporte tous les bienfaits du lait (calcium, protéines). sans les matières grasses.
- Lait aromatisé : disponible en plusieurs saveurs pour varier les plaisirs.

Ces produits sont conditionnés en divers formats, tels que 1L, 500ml, et 180ml, pour s'adapter aux besoins des consommateurs.

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Figure 4: représente les gammes de produits dans la catégorie Lait UHT.



Source : <https://www.soummam-dz.com/produits.html> (consulté le 07/05/2025)

b. Yaourts et desserts lactés

La gamme de yaourts et desserts lactés de Soummam est vaste et comprend :

- Yaourts brassés : nature ou aux fruits, offrant une texture onctueuse.
- Yaourts aux bifidus : pour favoriser une bonne digestion.
- Yaourts à boire : pratiques pour une consommation nomade.
- Desserts lactés : tels que flans, crèmes dessert, liégeois, et autres spécialités sucrées.

Ces produits sont disponibles en divers formats, allant de 70g à 360g, et offrent une variété de saveurs pour satisfaire tous les goûts.

Figure 5: représente les gammes de produits dans la catégorie yaourts et desserts lactés



Source : <https://www.soummam-dz.com/produits.html> (Consulté 07/05/2025)

c. Fromages frais

Soummam propose une sélection de fromages frais, adaptés aux préférences locales :

- Fromages nature : idéals pour une consommation quotidienne.
- Fromages aromatisés : aux herbes ou aux épices, pour une touche de saveur supplémentaire.
- Fromages pulpés : offrant une texture unique et riche en goût.
- Ces produits sont conditionnés en différents formats pour répondre aux besoins des consommateurs

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Figure 6: représente les gammes de produits dans la catégorie fromages frais



Source : <https://www.soummam-dz.com/produits.html> (Consulté 07/05/2025)

d. Boissons Lactées

La laiterie propose également des boissons lactées innovantes :

- Laits fermentés : tels que le Raïb et l'Ben, appréciés pour leurs bienfaits digestifs.
- Boissons au lait : mélangeant lait et jus de fruits, disponibles en plusieurs saveurs.

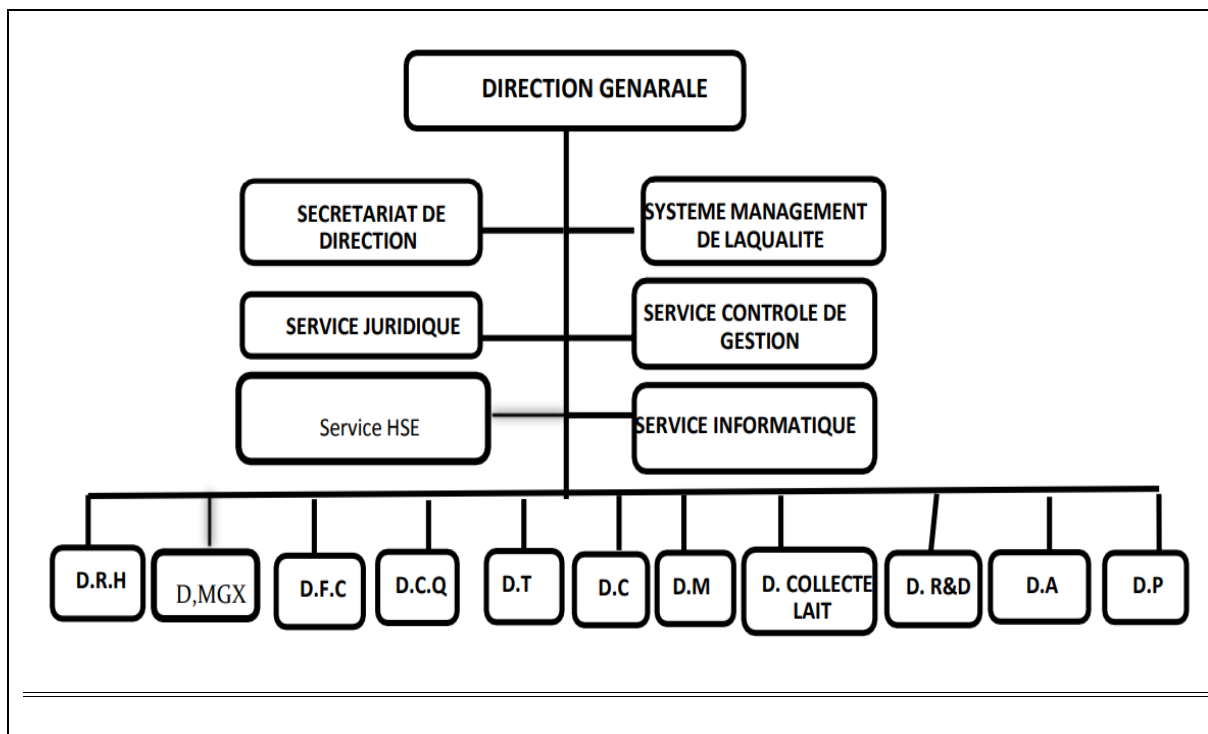
Figure 7: représente les gammes de produits dans la catégorie Boissons Lactées



Source : <https://www.soummam-dz.com/produits.html> (Consulté 07/05/2025)

1.3. La structure hiérarchique de l'entreprise

Figure 8: structure hiérarchique de l'entreprise



Source : Documents donné par l'entreprise.

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

D.R.H : Direction des ressources humaines.
D.F.C : Direction des finances et comptabilité.
D.C.Q : Direction Contrôle qualité.
D.T : Direction technique
D.COLLECTE LAIT : DIRECTION COLLECTE DE LAIT
D, MGX: Direction moyens généraux
D.C : Direction commerciale.
D.M : Direction marketing
D.P : Direction Production.
D.R&D : Direction recherche et développement.
D.A : Direction des achats
HSE: Hygiène, sécurité et environnement

1.4. Les principales missions et objectifs de SOUMMAM sont

La Laiterie SOUMMAM s'est fixé des ambitions claires pour consolider sa position sur le marché laitier

- Atteindre une qualité optimale des produits.
- Réduire la dépendance aux importations, notamment par l'investissement dans l'élevage local.
- Conquérir de nouveaux marchés internationaux, en particulier en Afrique subsaharienne.
- Maintenir sa position de leader sur le marché national.
- Monopoliser certains segments stratégiques comme le lait UHT et le fromage fondu.
- Répondre efficacement aux besoins des clients et garantir leur satisfaction.
- Contribuer à la réduction du chômage à travers la création d'emplois.
- Améliorer la rentabilité de l'entreprise tout en maîtrisant ses coûts.

Menace :

- Concurrence intense d'acteurs majeurs comme Danone, Candia ou encore Failait.

2. Organisation logistique : gestion des flux, processus de stockage et transport

La Laiterie Soummam a mis en place une organisation logistique adaptée pour les besoins particuliers des produits laitiers. Son système est fondé sur le strict contrôle de l'ensemble des maillons de la chaîne d'approvisionnement.

L'entreprise possède des équipements modernes qui sont stratégiquement situés dans toutes les régions du pays. Ces plateformes logistiques disposent de matériel pour le stockage de certains produits sensibles ainsi qu'un contrôle permanent sur les conditions de conservation.

2.1. Gestion des Flux

La gestion des flux a pour but de gérer de façon contrôlée les déplacements de matières, produits, et informations dans une entreprise. Elle se charge de toutes les activités associées à l'approvisionnement en matières premières et à la livraison d'étapes intermédiaires comme les produits finis. Il s'agit, dans chaque cas, de réduire le coût, le temps, le niveau de service, et d'améliorer la qualité. Une gestion efficace aide à prévenir

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

les ruptures, les surstocks, et les augmentations de délais. Ces éléments permettent une meilleure organisation et une performance plus élevée. C'est un élément clé de la logistique contemporaine.

2.1.1. Gestion des flux chez Soummam

Dans un environnement économique de plus en plus concurrentiel, la gestion efficace des flux est un enjeu stratégique pour les entreprises. Chez Soummam, cette gestion repose sur une coordination optimale des flux physiques, flux d'information et flux financiers, qui sont interdépendants et essentiels à la performance globale.

2.1.1.1 Flux physiques

La gestion des flux physiques chez Soummam suit une logique bien définie, depuis l'approvisionnement jusqu'à la livraison finale :

- **Amont** : Le lait cru est collecté auprès d'éleveurs partenaires et de coopératives agricoles, principalement dans les régions avoisinantes.
- **Production** : Après réception et analyse, le lait est transformé en produits finis selon un processus automatisé.
- **Aval** : Les produits finis sont conditionnés, stockés, puis distribués via un réseau logistique structuré.

2.1.1.2 Flux d'information

Soummam utilise un système ERP (notamment Microsoft Dynamics NAV) pour centraliser les informations :

- Suivi des stocks en temps réel
- Traçabilité des lots de production
- Planification des tournées de distribution
- Contrôle qualité à chaque étape

Les flux d'information sont également assurés entre les services achats, production, qualité, logistique et finance pour garantir une coordination optimale.

2.1.1.3 Flux financiers

Les flux financiers sont intégrés dans l'ERP : paiement des fournisseurs, gestion des contrats, facturation client, contrôle de gestion et analyse de rentabilité.

2.2. Processus de stockage chez Soummam

Ces entrepôts sont organisés de façon à appliquer la méthode FIFO (First In, First Out). Cela signifie que les produits les plus anciens sont sortis en premier, ce qui permet d'éviter le dépassement de la date limite de consommation et de réduire le gaspillage.

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

2.2.1 Stockage des matières premières

- Le lait cru est stocké dans des silos isothermes réfrigérés, équipés de capteurs de température.
- D'autres intrants (ferments, emballages) sont stockés dans des zones spécifiques selon leurs caractéristiques.

2.2.2 Stockage des produits finis

- Les yaourts et autres produits frais sont entreposés dans des chambres froides à température contrôlée (0–4°C).
- Un système FIFO (First In First Out) est mis en place pour garantir la fraîcheur.
- Les opérations de gestion des stocks sont centralisées à travers le système ERP Microsoft Dynamics NAV, permettant une traçabilité en temps réel

Tableau 2. Typologie des Stocks

Type de produit	Conditions de stockage	Durée de stockage	Outils de gestion (actualisés 2024)
Lait cru	Réfrigéré à 4°C	24 à 48 h max	Capteurs IoT connectés pour surveiller température et qualité en temps réel Blockchain pour traçabilité du lot dès la collecte
Lait UHT	Température ambiante	3 à 6 mois	- ERP (Nav 2016) avec module logistique avancé
Yaourts	Réfrigéré à 4°C	Environ 30 jours	- WMS (Warehouse Management System) avec alertes automatiques de péremption - Étiquetage RFID pour la rotation FEFO
Fromages affinés	10–12°C / 85 % HR	1 à 12 mois	- Systèmes de ventilation intelligente pour l'affinage - Logiciel de suivi qualité avec historique de maturation

Source : Réalisé par nos soins, à partir des documents internes de la Laiterie Soummam.

2.3. Plateformes logistiques

LA laiterie Soummam a mis en place un réseau de plateformes logistiques régionales avec des chambres froides de haute performance (à +2°C/+4°C) et une flotte de camions réfrigérés. Ces centres de distribution stratégiques permettent une distribution rapide et fiable des produits laitiers à travers l'ensemble du territoire. L'entreprise met en œuvre des systèmes de contrôle rigoureux tels que des systèmes de suivi avancés associés à une gestion FIFO pour garantir la fraîcheur des produits et l'efficacité des coûts. Ces installations, combinées à des politiques de qualité strictes, placent Soummam à l'avant-garde de la chaîne d'approvisionnement laitière.

2.4. Système de transport et distribution

Le transport est un maillon essentiel de la logistique chez Soummam. L'entreprise a mis en place une flotte de véhicules frigorifiques qui assure

- La distribution quotidienne des produits aux grossistes, supermarchés et détaillants.
- Le respect strict de la chaîne du froid.

2.4.1. Planification des tournées

Les tournées sont planifiées via le module TMS (Transport Management System) de l'ERP. Les critères de planification incluent :

- Les volumes à livrer
- Les contraintes géographiques
- Les horaires de livraison
- Les priorités client

2.4.2. Suivi en temps réel

Chaque véhicule est équipé de systèmes GPS et capteurs de température. Le suivi en temps réel permet :

- De réagir en cas d'incident
- D'assurer la conformité sanitaire
- D'optimiser les trajets et les coûts

3. Contraintes spécifiques aux produits laitiers : chaîne du froid, DLC, invendus

À la Laiterie Soummam, la gestion des produits laitiers impose des contraintes logistiques strictes. En raison de leur caractère périssable, ces produits nécessitent un contrôle rigoureux de la chaîne du froid, une gestion précise des dates limites de consommation (DLC) et une stratégie efficace face aux invendus.

3.1. La contrainte de la chaîne du froid

La chaîne du froid représente l'ensemble des moyens mis en œuvre pour maintenir les produits périssables à une température constante, généralement entre 0 °C et 4 °C, depuis la production jusqu'à la consommation. Cette exigence est particulièrement importante pour les produits laitiers, sensibles aux variations thermiques.

Une rupture de cette chaîne peut avoir plusieurs conséquences :

- la prolifération de micro-organismes, pouvant entraîner des risques sanitaires
- la détérioration du goût, de la texture et de l'aspect du produit
- la perte de sa valeur commerciale, rendant le produit invendable

3.1.1. Application de la chaîne du froid chez Soummam

Consciente de ces enjeux, la Laiterie Soummam a mis en place une organisation rigoureuse pour garantir la continuité de la chaîne du froid à chaque étape du processus

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

logistique. Parmi les principales mesures adoptées, on peut citer

- l'utilisation de chambres froides dans toutes les unités de production, de conditionnement et de stockage ;
- le recours à une flotte de camions frigorifiques équipés de capteurs de température intégrés ;
- un système de suivi télématique embarqué permettant un contrôle en temps réel de la température lors du transport.

Exemple concret : Lors de l'expédition d'un lot de yaourts depuis l'usine d'Akbou vers Alger, la température est surveillée en permanence. Si elle dépasse 6 °C à un moment du trajet, une alerte automatique est envoyée au service logistique, qui peut ainsi réagir immédiatement pour corriger la situation et préserver la qualité du produit.

3.2. La contrainte des dates limites de consommation (DLC)

Les produits laitiers ont une durée de vie limitée, et il est essentiel de respecter les dates limites de consommation (DLC) pour garantir leur qualité. Une gestion rigoureuse de ces dates permet non seulement d'éviter le gaspillage, mais aussi d'assurer que les consommateurs reçoivent des produits frais et sûrs. Voyons comment la Laiterie Soummam gère cette contrainte au quotidien.

3.2.1. Enjeux de la DLC

Les produits laitiers frais sont soumis à des DLC très courtes, généralement comprises entre 7 et 21 jours selon le type de produit. Cette contrainte exige

- Une rotation rapide des stocks,
- Une planification rigoureuse de la production,
- Une coordination étroite entre les services de fabrication, de stockage et de distribution.

3.2.2. Gestion de la DLC chez Soummam

Soummam intègre la gestion des DLC dans son système ERP (Microsoft Dynamics NAV)

- Chaque lot de production est enregistré avec sa DLC.
- La méthode FEFO (First Expired, First Out) est appliquée pour minimiser les pertes.
- Les produits proches de leur date de péremption peuvent être redirigés vers des circuits de vente spécifiques (remises commerciales, marchés locaux).

Exemple : Des lots de lait aromatisé dont la DLC est à 5 jours peuvent être envoyés rapidement vers les points de vente les plus proches pour écoulement rapide ou faire l'objet de promotions ciblées.

3.2.3. Application des méthodes FIFO et FEFO

Au sein de la SARL Laiterie Soummam, la gestion des stocks est structurée autour de

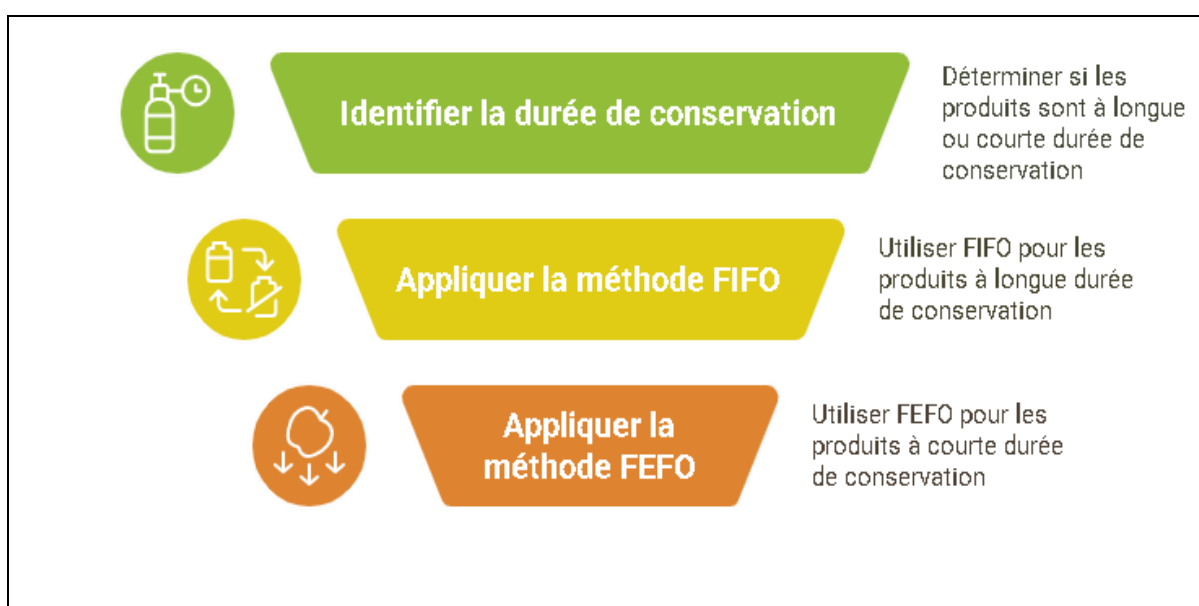
Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

l'utilisation conjointe des méthodes FIFO (First In, First Out) et FEFO (First Expired, First Out), en fonction de la nature des produits.

La méthode FIFO est généralement appliquée aux produits ayant une durée de conservation relativement longue. Elle consiste à écouler en priorité les articles les plus anciens en stock, c'est-à-dire ceux qui ont été réceptionnés ou produits en premier, afin d'éviter toute accumulation prolongée et de maintenir une rotation régulière.

Pour les produits à forte sensibilité temporelle, comme les yaourts, le lait fermenté ou autres produits ultra-frais, c'est la méthode FEFO qui est privilégiée. Celle-ci repose non pas sur la date d'entrée en stock, mais sur la date limite de consommation (DLC) : les produits dont la DLC est la plus proche sont distribués ou utilisés en priorité.

Figure 9. optimisation de la gestion des stocks laitiers Soummam



Source : Réalisé par nos soins, à partir des documents internes de la Laiterie Soummam

L'adoption de ces deux approches complémentaires permet de mieux répondre aux contraintes de péremption spécifiques aux produits laitiers. Elle contribue à minimiser les pertes, à assurer la sécurité sanitaire, et à maintenir la qualité des produits jusqu'au consommateur final.

3.3. La gestion des invendus et des retours

La gestion des invendus et retours constitue un défi majeur pour la Laiterie Soummam, compte tenu de la nature périssable de ses produits. L'entreprise a mis en place une approche systématique pour minimiser ces pertes tout en respectant les normes sanitaires. Cette gestion rigoureuse passe par l'analyse des causes, l'optimisation des prévisions de vente et la valorisation des produits en fin de cycle. Des procédures strictes encadrent le traitement des invendus, depuis leur identification jusqu'à leur destruction ou recyclage.

Cette politique permet à l'entreprise de réduire son impact économique et environnemental tout en maintenant ses standards de qualité.

3.3.1. Nature des invendus

Les invendus sont fréquents dans la laiterie Soummam en plusieurs motifs : Décalage opercule, non commande, écrasement, moisissure pot détaches, pot vides, mouillage, gonflage, produit rappels, et autre motif.

3.3.2. Politique de retour chez Soummam

La Laiterie Soummam a mis en place une politique de retour claire et encadrée afin de garantir la qualité des produits livrés à ses clients tout en assurant une traçabilité rigoureuse. Cette politique s'applique principalement aux produits non conformes, endommagés ou non commandés.

a. Conditions de retour

Un retour est accepté dans les cas suivants :

- Produit non commandé par le client (erreur de préparation ou de livraison) ;
- Produit avec emballage défectueux (opercule décollé, pot écrasé, pot vide, etc.) ;
- Produit présentant des signes de détérioration (moisissure, gonflement) ;
- Produit rappelé pour des raisons sanitaires ou qualité ;
- Autres motifs à préciser selon la situation.

b. Procédure de retour

Lorsqu'un retour est effectué, un bon de retour est systématiquement rempli. Ce document contient :

- Les informations du client et du transporteur ;
- La désignation du produit, la quantité, la DLC (date limite de consommation) ;
- Le motif du retour, identifié par un code (ex. : 2 = non commandé) ;
- Les signatures du chauffeur, du réceptionnaire et du client.

Exemple tiré du bon de retour

Le 23/04/2025, un lot de 100 cartons de **Mamzouz brassé sucré 90g** avec DLC au 20/05/2025 a été retourné par le **client SNC ONS Lait Zamoum** et Cie, motif n°2 (non commandé). voir l'annexe N01 et N02

c. Suivi et traitement des retours

Les retours sont enregistrés par le service qualité et traités en coordination avec la logistique. Selon le motif :

- Les produits sont soit remis en stock s'ils sont conformes,
- Soit isolés pour destruction ou analyse,
- Soit reconditionnés si cela est possible et conforme aux normes.

Cette politique permet à Soummam de garantir un haut niveau de satisfaction client tout en maintenant la sécurité et la traçabilité de ses produits.

Section 02. Analyse des pratiques actuelles et diagnostic des pertes

Au cours de notre stage à la SARL Laiterie Soummam, nous avons pu relever les outils principaux que l'entreprise utilise pour la gestion de ses stocks, outils incontournables dans la gestion d'une entreprise, et particulièrement dans l'industrie laitière, où les produits sont susceptibles de se détériorer rapidement et donc nécessitent une attention particulière.

En ce qui concerne les défis spécifiques des produits laitiers, Laiterie Soummam participe à des pratiques innovantes pour améliorer la gestion de son stock. L'entreprise combine des stratégies FIFO et FEFO pour garantir une rotation optimale des produits en fonction des dates d'expiration. Le flux continu et la méthode juste à temps réduisent les niveaux de stock tout en maintenant la fraîcheur des livraisons. En même temps, la digitalisation croît avec des technologies ERP, IoT et IA dans les domaines de la traçabilité et de la prévision de la demande. Les demandes modernes dans un environnement aussi difficile tentent de mélanger l'efficacité opérationnelle avec la réduction des déchets.

2.1. Méthodes et outils de gestion des stocks utilisés (logiciels, systèmes de suivi)

La Laiterie Soummam utilise une approche mixte pour gérer ses stocks de produits périssables. L'entreprise s'appuie sur le logiciel ERP Microsoft Dynamics NAV 2016 pour automatiser le suivi des entrées/sorties et la traçabilité des lots.

Ce système est complété par des procédures manuelles pour les inventaires physiques et le contrôle qualité. Cette combinaison permet d'optimiser les niveaux de stock tout en respectant les contraintes spécifiques des produits laitiers. L'objectif est de minimiser les pertes tout en garantissant la disponibilité des produits.

2.1.1 Logiciel et système suivi par l'entreprise laitier Soummam

La gestion des stocks est un élément clé de la performance opérationnelle et financière de la SARL Laiterie Soummam, entreprise évoluant dans le secteur agroalimentaire. Pour assurer une gestion optimale des matières premières et des produits finis, l'entreprise utilise différentes méthodes de gestion des stocks des outils logiciels et systèmes de suivi comme ERP,

Cette étude explore les techniques et technologies mises en place pour contrôler les stocks, éviter les ruptures, minimiser les coûts et améliorer la productivité

a. Le système ERP – Microsoft Dynamics NAV 2016: Est une solution informatique qui permet de gérer, de façon centralisée et intégrée, l'ensemble des processus opérationnels d'une entreprise : achats, ventes, production, stocks, comptabilité, etc. L'objectif principal d'un ERP est de garantir la cohérence des données et d'améliorer la productivité des opérations en automatisant les flux d'information.

La SARL Laiterie Soummam utilise le logiciel Microsoft Dynamics NAV 2016, une solution ERP largement déployée dans le secteur industriel. Ce système permet de :

- Enregistrer les entrées et sorties de stock en temps réel
- Suivre les lots de production et leur traçabilité
- Éditer des bons de commande et de livraison
- Suivre les niveaux de stock minimum et maximum
- Alerter en cas de besoin de réapprovisionnement

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

- Générer des rapports logistiques et financiers

b. Le suivi manuel : Malgré la présence d'un ERP, certaines opérations sont encore réalisées manuellement dans l'entreprise. Ce suivi manuel consiste à utiliser des documents papier (fiches de stock, bons de livraison, formulaires d'inventaire) ou des outils bureautiques simples comme Excel, pour enregistrer des informations relatives aux mouvements de stock. Ces pratiques sont notamment observées lors :

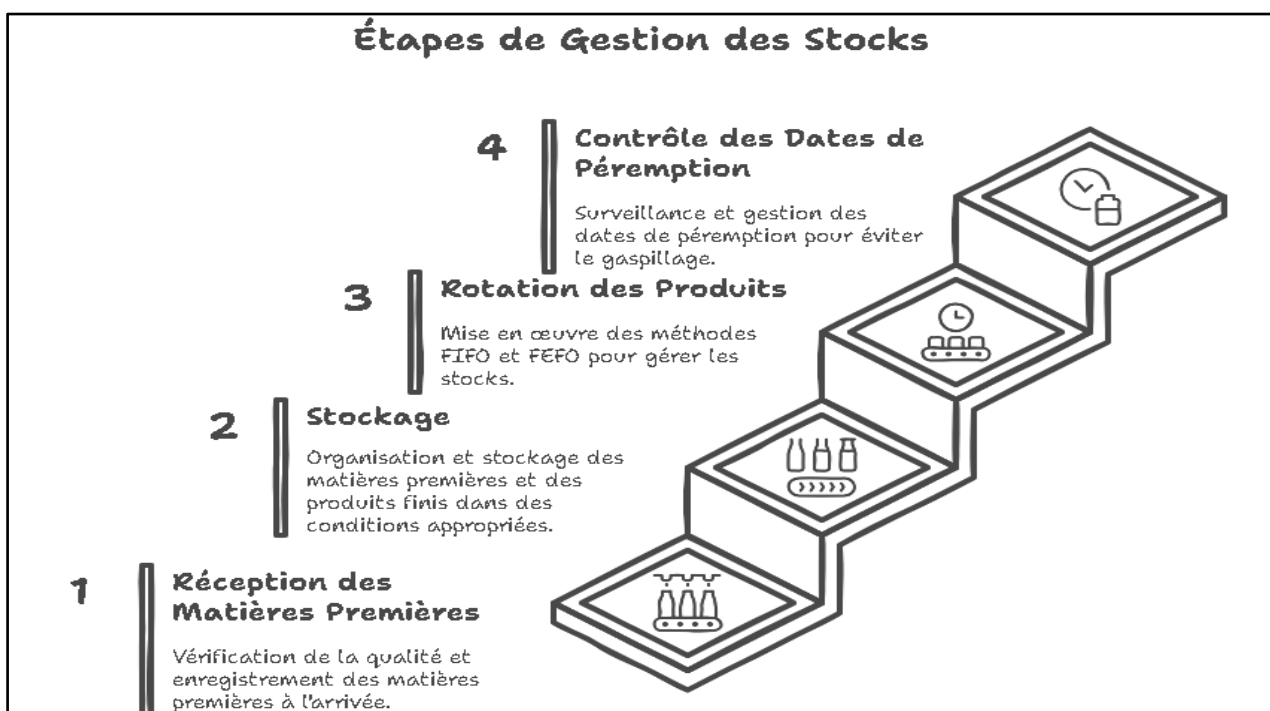
- Des inventaires physiques périodiques
- De la gestion des retours ou produits défectueux
- De la vérification croisée entre le stock théorique (dans l'ERP) et le stock réel.

Cette méthode peut s'expliquer par des contraintes organisationnelles (manque de formation, absence d'automatisation totale), ou par la volonté de garder un double contrôle. Cependant, elle présente des limites : risques d'erreurs humaines, perte de temps, ou manque de fiabilité si la coordination avec le système ERP est insuffisante.

2.1.2. Le processus de gestion des stocks

Le processus de gestion des stocks au sein de la SARL Laiterie Soummam est structuré autour de plusieurs étapes clés, visant à assurer la qualité des produits, le respect des normes sanitaires, et la fluidité des flux logistiques. La gestion des stocks revêt une importance stratégique dans une laiterie, compte tenu de la périssabilité des matières premières et des produits finis.

Figure 10. Les étapes de gestion des stocks



Source : Réalisé par nos soins, à partir des documents internes de la Laiterie Soummam.

a. Réception des matières premières

La première étape du processus concerne la réception des matières premières, notamment le lait cru, les ingrédients (ferments, arômes, sucre, etc.), les emballages, et les autres consommables. À leur arrivée, les matières premières font l'objet d'un contrôle qualité rigoureux (température, pH, aspect visuel, conformité documentaire). Les données de chaque lot sont enregistrées dans le système ERP (Microsoft Dynamics NAV 2016) pour assurer une traçabilité complète. Une fois validées, les matières sont acheminées vers les zones de stockage prévues.

b. Stockage

Le stockage se fait selon des critères stricts, adaptés à la nature des produits. Les matières premières réfrigérées (comme le lait) sont stockées dans des cuves isothermes ou chambres froides, tandis que les emballages et autres ingrédients secs sont conservés dans des zones à température

Des contrôles manuels sont également réalisés de manière périodique pour vérifier la concordance entre le stock théorique et le stock réel, ainsi que pour identifier les produits approchant de leur date de péremption. Ceux-ci peuvent alors faire l'objet de promotions, de livraisons prioritaires ou, dans certains cas, de retrait.

c. Rotation des produits

Afin d'éviter tout risque de perte ou d'expiration, l'entreprise applique des méthodes de rotation des stocks, notamment les approches FIFO (First In, First Out) pour les produits stables, et FEFO (First Expired, First Out) pour les produits très périssables. Ces méthodes permettent d'optimiser la gestion des flux tout en garantissant que les produits les plus anciens (ou les plus proches de leur DLC) soient écoulés en priorité.

d. Contrôle des dates de péremption

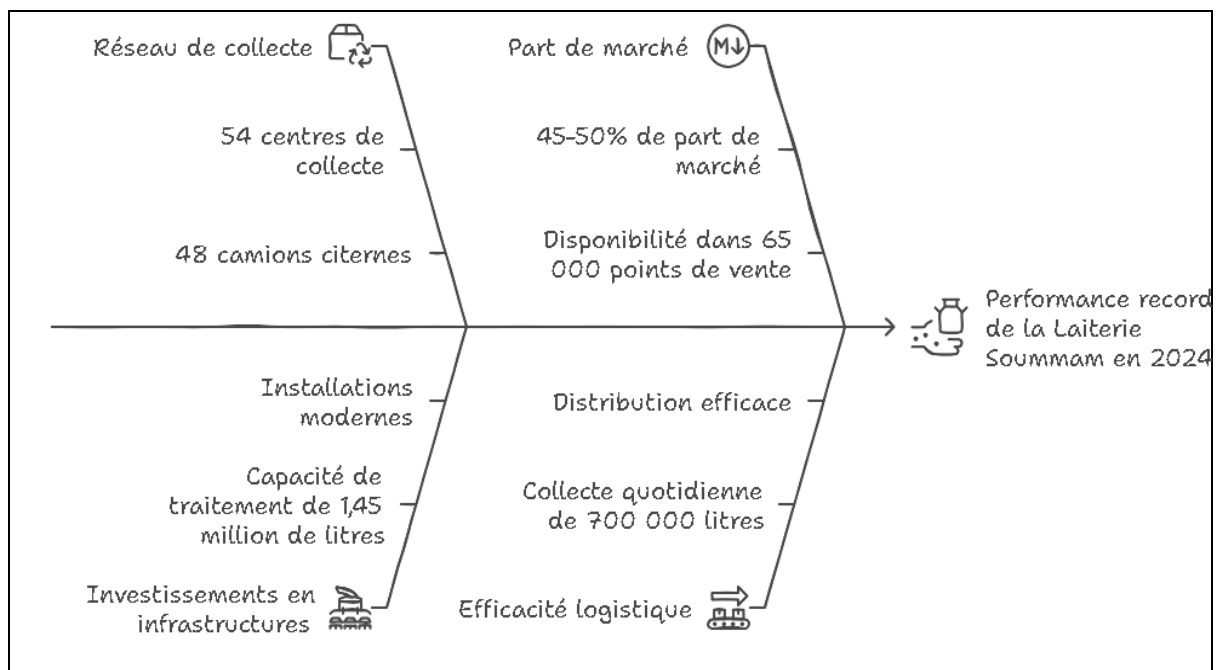
Le contrôle des dates de péremption est une étape cruciale, particulièrement dans le secteur laitier. Chaque lot est suivi à travers le système ERP, qui permet d'afficher les dates limites de consommation (DLC) dès leur enregistrement. Entreprise agroalimentaire comme la SARL Laiterie Soummam, où les produits sont périssables et la demande sujette à des variations saisonnières ou conjoncturelles. Afin d'assurer une disponibilité continue des matières premières sans générer d'excédents inutiles, l'entreprise met en œuvre un ensemble de pratiques et d'outils intégrés.

2.1.3. La gestion des approvisionnements et des niveaux de stock

La prévision des approvisionnements et la gestion des niveaux de stock représentent des enjeux cruciaux pour une ambiance. Les zones de stockage sont identifiées par code-barres pour faciliter leur repérage et leur suivi. Les produits finis, quant à eux, sont stockés en chambres froides, dans le respect de la chaîne du froid, avec une surveillance continue de la température.

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Figure 11. Analyse de la performance de la laiterie Soummam en 2024



Source : Réalisé par nos soins, à partir des documents internes de la Laiterie Soummam.

a. Prév́ision des besoins

L'entreprise élabore ses prév́isions d'approvisionnement sur la base de plusieurs éléments :

- L'historique des ventes par produit, analysé à l'aide de rapports générés par le système ERP (Microsoft Dynamics NAV 2016) ;
- Les commandes des distributeurs et les tendances de la demande ;
- Les saisonnalités (hausse de consommation en été, fêtes religieuses, rentrée scolaire, etc.)
- Les délais d'approvisionnement des fournisseurs de matières premières et d'emballages.

Ces données permettent au service logistique d'anticiper les besoins de production et de planifier les commandes fournisseurs de manière proactive.

b. Gestion des niveaux de stock

Pour éviter les ruptures de stock, l'entreprise définit des seuils d'alerte et des stocks de sécurité pour les produits critiques. Dès qu'un seuil est atteint, une alerte est générée automatiquement par le système ERP, signalant la nécessité d'un réapprovisionnement. Ces seuils sont adaptés en fonction de la durée de vie du produit, de sa fréquence de consommation et du temps de réapprovisionnement.

Dans le but de prévenir les excédents qui pourraient engendrer des pertes ou des gaspillages (notamment concernant les matières périssables comme le lait cru, les arômes ou les ferments), l'entreprise applique une politique de gestion rigoureuse des quantités commandées et veille à adapter la production à la demande réelle. L'analyse en temps réel

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

des stocks, via l'ERP, permet un ajustement dynamique des approvisionnements.

c. Coordination interservices

Une coordination étroite entre les services achats, production, logistique et commercial est essentielle. Des réunions de planification sont organisées régulièrement pour ajuster les prévisions, évaluer les niveaux de stock disponibles, et synchroniser les décisions entre les différents services. Cette approche collaborative permet de limiter les erreurs de planification, de mieux gérer les aléas, et d'assurer une meilleure réactivité face aux fluctuations du marché.

2.2. Les dysfonctionnements logistiques pouvant générer du gaspillage

SARL laiterie Soummam est confrontée à des problèmes dans ses opérations logistiques qui entraînent un gaspillage majeur de ressources telles que : des retards dans l'approvisionnement, des pannes d'équipement, des ruptures de la chaîne du froid et un manque de traçabilité.

2.2.1. Les sources identifiées dans le différent service de l'entreprise

a. Gestion des stocks et approvisionnements

- Retards dans l'approvisionnement en matières premières (lait cru, emballages), perturbant la production.

b. Problèmes de production et qualité

- Pannes récurrentes des équipements (pasteuriseurs, chaînes de conditionnement), stoppant la production.
- Variabilité de la qualité du lait cru (acidité, contamination), obligeant à des rejets massifs.

c. Transport et livraisons

- Retards systématiques dans les livraisons aux clients (supermarchés, distributeurs).à cause de fort de demande
- Défaillances de la chaîne du froid pendant le transport, détériorant les produits.

d. Organisation et coordination interne

- Absence de traçabilité précise des lots, compliquant le rappel de produits en cas de non-conformité.

e. Problèmes externes et réglementaires

- Fluctuations saisonnières de l'offre en lait cru, créant des déséquilibres production/approvisionnement.

f. Gestion des rebuts et déchets

- Absence de politique de recyclage des emballages et des déchets laitiers.
- Gaspillage élevé de produits invendus (destruction de stocks périmés).
- Coûts de traitement des déchets non maîtrisés (rejets de lactosérum, eaux usées).

2.2.2.Étude les points critiques où le gaspillage est le plus important, notamment au niveau des entrepôts, du transport et de la distribution

• Gaspillage au niveau des entrepôts

Dans le cadre de notre stage, nous avons pu observer l'excellente gestion des stocks mise en place par la SARL Laiterie Soummam, qui permet de répondre efficacement à la forte demande pour ses produits laitiers.

- **Gaspillage au niveau du transport**

Surcharge ou mauvaise organisation : Risque de casse ou d'écrasement des produits (surtout les yaourts en pots).

- **Gaspillage au niveau de la distribution**

Surapprovisionnement des points de vente : Envoi de quantités supérieures à la capacité de vente, entraînant des invendus.

Retours non valorisés : Les produits retournés ne sont pas recyclés ou utilisés dans un autre circuit.

- **Produits les plus sensibles au gaspillage**

Yaourt : Produit ultra-frais, très sensible aux ruptures de froid, avec une DLUO/DLC courte.

Lait pasteurisé : Risque élevé si non conservé à une température constante.

Fromage : Moins périssable mais sensible à la moisissure et à l'humidité dans les entrepôts.

2.3. Analyser des données et des indicateurs clés de performance

La SARL Laiterie Soummam suit rigoureusement plusieurs indicateurs pour évaluer sa performance logistique. Le taux de perte révèle l'efficacité de la gestion des stocks et l'impact des gaspillages, tandis que la rotation des stocks mesure la fluidité des flux et la fraîcheur des produits. Le taux de service client évalue la satisfaction des distributeurs, et le délai moyen de stockage optimise la durée de conservation. Ces indicateurs, analysés via des tableaux de bord et des outils prédictifs, permettent d'ajuster les processus pour réduire les pertes, améliorer la rentabilité et garantir une distribution efficace des produits laitiers.

La performance logistique de la Sarl laiterie Soummam peut être évaluée à travers des indicateurs clés tels que le taux de perte et la rotation des stocks. Ces métriques révèlent l'efficacité de la gestion des stocks, l'impact des gaspillages et la fluidité des flux de production.

2.3.1. Le taux de rotation

Le taux de rotation des stocks mesure le nombre de fois qu'une entreprise renouvelle ses stocks sur une période donnée (généralement un an). Il indique l'efficacité de la gestion des stocks.

Pour la laiterie SARL Soummam, ce ratio est essentiels car les produits laitiers sont périssables et doivent être vendus rapidement.

Un taux de rotation élevé signifie que l'entreprise ne connaît pas de surstockage, qu'elle écoule régulièrement les produits qu'elle produit. Cette situation traduit une bonne gestion, mais les responsables doivent alors être attentifs à éviter une rupture de stocks. Ils pourront choisir de mettre en place un stock de sécurité.

Si le taux de rotation des stocks est faible, cela implique la nécessité de déployer une surface de stockage importante.

a. Calcul du Taux de Rotation par Produit

Si les nombres représentent des jours de rotation (temps moyen pour écouler le stock), alors :

Formule :

Taux de rotation = Total des sorties / Stock moyen

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Tableau 3. Le taux de rotation par produit

Produit	Durée de rotation (jours)	Produit	Durée de rotation (jours)
Yaourt Étuvé	≥ 30	Compote	≤ 10
Yaourt Crème Dessert	≥ 30	Jus au Lait	≤ 15
Yaourt Brassé	≥ 30	Lait UHT	≤ 5
Fromage Frais	≥ 15	Fromage Fondu	≤ 5
Yaourt à Boire	≥ 30		

Source : Réalisé par nos soins, à partir des documents internes de la Laiterie Soummam.

b. Analyse de taux de rotation par produit

► **Produits à forte rotation (≥ 30)** : Les yaourts étuvés, brassés, à boire ainsi que les crèmes dessert affichent une excellente performance. Cela témoigne d'une forte demande et d'une gestion efficace des stocks pour ces références.

► **Produits à rotation moyenne (≈ 15)** : Le fromage frais reste un produit délicat à stocker, mais son taux montre une certaine stabilité.

► **Produits à faible rotation (≤ 10)** : Les compotes, jus au lait, lait UHT et fromages fondus tournent plus lentement, ce qui peut indiquer un risque de surstock ou de gaspillage. Ces produits méritent une attention particulière en termes de prévision de la demande et d'ajustement des volumes produits.

2.3.2. Taux de gaspillage

Le taux de gaspillage mesure la part des produits laitiers périmés, invendus ou détruits par rapport à la production totale. Pour une laiterie comme SARL Soummam, ce ratio est critique car les produits laitiers ont une durée de vie limitée.

2.3.2.1. Calcul du Taux de gaspillage

Formule :

Taux de gaspillage = (Quantité' gaspillée (kg ou litres)/Quantité' produite totale) $\times 100$
Taux de gaspillage = (Quantité' produite / totale Quantité gaspillée (kg ou litres)) $\times 100$

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Tableau 4. Quantité par rapport au produit détruit pour année 2023

Mois	Quantité détruite	Unités produites	% Destruction (vs production)
Janvier	59 540	352 589 945	0,017%
Février	105 690	350 090 975	0,030%
Mars	36 809	393 874 844	0,009%
Avril	41 684	321 983 798	0,013%
Mai	59 020	313 259 076	0,019%
Juin	95 796	292 252 888	0,033%
Juillet	112 502	300 698 962	0,037%
Août	105 922	321 276 304	0,033%
Septembre	121 611	327 611 275	0,037%
Octobre	113 491	338 737 951	0,033%
Novembre	189 597	329 904 560	0,057% (le pire mois)
Décembre	71 621	329 779 560	0,022%

Source : Réalisé par nos soins, à partir des documents internes de la Laiterie Soummam.

Tableau 5.Quantité par apport a produit détruit Pour année 2024

Mois	Quantité détruite	Unités produites	% Destruction (vs production)
Janvier	100 256	341 830 500	0,029%
Février	24 130	355 262 500	0,007%
Mars	51 668	351 491 000	0,015%
Avril	64 966	346 201 500	0,019%
Mai	58 936	372 159 000	0,016%
Juin	78 647	317 019 000	0,025%
Juillet	118 223	324 504 000	0,036% (le pire mois)
Août	121 624	342 492 000	0,035%
Septembre	29 132	352 880 000	0,008%
Octobre	113 983	357 961 000	0,032%
Novembre	29 776	356 958 500	0,008%
Décembre	108 824	352 893 500	0,031%

Source : Réalisé par nos soins, à partir des documents internes de la Laiterie Soummam.

Tableau 6.quantité par apport a produit détruit Pour années 2023/2024

Totale d'Unités produites pour années 2023	Quantité Détruite	Pourcentage de Gaspillage
3 972 060 139 unités	1 113 282 unités	0,028%
Totale d'Unités produites pour années 2024	Quantité Détruite	Pourcentage de Gaspillage
4 171 652 500 unités	900 165unités	0,022%

Source : Réalisé par nos soins, à partir des documents internes de la Laiterie Soummam.

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

a. Analyse de taux de gaspillage Pour année 2023

Mois avec destruction élevée – 2023 :

- Novembre (0,0575%) et Juillet (0,0374%) : les mois les plus critiques, avec les taux les plus élevés de l'année.
- Août (0,033%), Septembre (0,037%) et Octobre (0,033%) : montrent aussi des valeurs significatives, confirmant un problème récurrent pendant et juste après l'été.

Mois mieux maîtrisés – 2023 :

Mars (0,0093%), Février (0,0091%), et Décembre (0,0217%) : les mois avec les taux de destruction les plus faibles, indiquant une meilleure maîtrise de la production et du stockage en période froide.

b. Analyse de taux de gaspillage Pour année 2024

Mois avec destruction élevée :

- Juillet (0,036%) et Août (0,035%) : les pires mois de l'année 2024, comme en 2023.
- Décembre et Octobre montrent aussi des taux au-dessus de la moyenne.

Moins bien maîtrisés :

Février, Septembre, Novembre : tous en dessous de 0,01%, ce qui montre une meilleure gestion ou conditions favorables.

2.3.2.2. Les facteurs

a. Le climat et la chaleur

L'été algérien (juin à septembre) est marqué par des températures très élevées, ce qui représente un risque majeur pour les produits laitiers, très sensibles à la chaleur. Ils nécessitent une chaîne du froid continue, rigoureuse et stable.

- En 2023 : les mois de juin à septembre affichent des taux de destruction élevés, allant de 0,033 % à 0,037 %.
- En 2024, on observe également une hausse significative en juillet (0,036 %) et août (0,035 %), confirmant que la chaleur reste un facteur déterminant de pertes.

Cela démontre que malgré les évolutions d'une année à l'autre, le problème reste saisonnier et structurel, lié aux conditions climatiques estivales.

b. La compétence des opérateurs (employés)

Même avec de bons équipements, une mauvaise manipulation humaine peut annuler tous les efforts techniques.

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

- En 2023, certains mois comme janvier (0,017 %) et mars (0,0093 %) montrent un taux anormalement élevé pour des périodes froides — ce qui suggère des erreurs humaines, comme un non-respect du FIFO, ou un défaut d'organisation logistique.
- En 2024, la situation s'améliore clairement dans les mois froids (février, septembre, novembre tous à 0,007–0,008 %), ce qui indique des progrès possibles dans la formation ou la supervision.

2.3.3. Durée moyen des stocks produits finis

Ce qui veut dire Le taux de couverture ou cet indicateur peut être calculé à partir du stock moyen. Là il s'agit de connaître le nombre de jours pendant lequel l'entreprise peut fonctionner en l'état actuel de son stock. L'enjeu est clairement d'éviter la rupture de stock.

Cas SOUMMAM : la durée moyenne pour les produits de la laiterie Soummam diffèrent d'un article à un autre, mais généralement cela est relié à la date limite de consommation (DLC) d'un article et les délais de validation

2.3.3.1. Dure de moyenne de stockage par produit

Tableau 7.Dure de moyenne de stockage par produit

Catégorie de Produits	Durée Moyenne de Stock	Criticité	Commentaire
Yaourt Étuvé / Brassé / À Boire	≤ 3 jours	Élevée	Produits ultra-frais nécessitant une rotation ultra-rapide. Leur haute sensibilité microbiologique et leur importance dans le CA imposent un contrôle FIFO strict avec double vérification quotidienne des DLC.
Yaourt Crème Dessert	≤ 4 jours	Modérée	Sa formule et son emballage assurent un bon équilibre en optimisant la conservation du produit. L'exécution de contrôles qualités systématiques protège son onctuosité ainsi que ses propriétés sensorielles jusqu'au moment de la consommation.
Fromage Frais	≤ 5 jours	Modérée	La durée de conservation de ce fromage frais est optimisée pour concilier développement aromatique et maintien des propriétés physico-chimiques. Des protocoles stricts encadrent son stockage pour une qualité constante.
Compote	≥ 7 jours	Faible	Le traitement thermique drastique et l'ajout d'acide citrique naturel offrent une stabilité prolongée. Cette marge permet d'optimiser les plans de transport et de production.

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Catégorie de Produits	Durée Moyenne de Stock	Criticité	Commentaire
Jus au Lait / Lait UHT / Fromage Fondu	≥ 10 jours	Très Faible	La stérilisation UHT et les emballages aseptiques Tetra Pak autorisent un stockage stratégique à long terme. Cette flexibilité est exploitée pour lisser la production et réaliser des économies d'échelle logistiques.

Source : Réalisé par nos soins, à partir des documents internes de la Laiterie Soummam.

Section 3. Analyse qualitative et recommandations

Ce guide d'entretien explore la gestion des stocks à la Laiterie Soummam, analysant pratiques, défis et solutions pour réduire le gaspillage. Les réponses des responsables éclairent les dysfonctionnements et opportunités d'optimisation. La synthèse et les recommandations qui suivent visent à améliorer la performance logistique de l'entreprise.

3.1. Analyse qualitative-Guide d'entretien

3.1.1. Guide d'entretien

Nous sommes étudiants en master de logistique et distribution à l'université de Bejaia. Dans le cadre de notre mémoire de fin d'études sur les "stratégies de gestion des stocks pour produits périssables et leur impact sur la réduction du gaspillage", nous étudions le cas de laiterie Soummam. Votre expertise en tant que responsable des stocks serait d'une grande aide pour notre recherche. Nous vous serions très reconnaissants de bien vouloir répondre à quelques questions lors de cet entretien. Toutes les informations que vous nous fournirez resteront strictement confidentielles et ne seront utilisées qu'à des fins académiques.

Nous vous remercions sincèrement par avance pour le temps que vous nous accorderez et pour votre précieuse contribution à notre travail.

Question 01. Pourriez-vous nous présenter votre parcours au sein de Laiterie Soummam et nous décrire vos responsabilités actuelles concernant la gestion des stocks de produits périssables ?

Réponse :

J'ai rejoint la Sarl laiterie Soummam en 2005 et j'ai occupé plusieurs postes clés au fil des années, évoluant d'agent de production à agent de livraison, puis contrôleur produits finis et agent commercial. Actuellement, je suis gestionnaire des stocks produits finis, une position qui me confère d'importantes responsabilités. Je supervise quatre équipes de 16 employés chacune, composées de magasiniers produits finis, contrôleurs et agents de livraison, qui opèrent en continu selon un système de rotation 3×8. Mes missions principales incluent la gestion de la réception et de l'expédition des produits finis, ainsi que la transmission en temps réel d'informations précises à ma hiérarchie pour assurer une prise de décision efficace. Cette expérience diversifiée au sein de l'entreprise m'a permis de développer une expertise solide en logistique, en management d'équipes et en optimisation des processus.

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Question 02. Comment est organisée physiquement votre zone de stockage pour faire face aux contraintes des produits laitiers ?

Réponse :

Les zones de stockage sont stratégiquement implantées en fonction de deux critères principaux : la proximité des machines de production pour optimiser les flux, et les caractéristiques des produits stockés. Cette double logique prend en compte à la fois les volumes (besoins en espace, rotation des stocks) et la nature des produits (périssabilité, conditions de conservation spécifiques, réglementations applicables). Par exemple, les produits fragiles ou à forte rotation sont placés dans des zones facilement accessibles, tandis que les articles encombrants ou saisonniers peuvent être stockés plus loin. Cette méthodologie permet de fluidifier la logistique interne tout en garantissant la qualité et la traçabilité des marchandises.

Question 03 Quels sont les principaux canaux de distribution et comment impactent-ils votre gestion des stocks ?

Réponse :

Notre distribution nationale s'effectue en flux tendu avec livraisons quotidiennes basées sur les commandes du jour. nous disposons d'espaces de stockage adaptés, d'une flotte dédiée et d'équipes qualifiées pour gérer cette flexibilité. le principal défi intervient lors des inventaires, devant s'effectuer sans interrompre la production continue ni les chargements. cette contrainte nécessite des méthodes spécifiques comme les inventaires tournants ou les contrôles par échantillonnage pour maintenir la traçabilité tout en préservant la fluidité opérationnelle. l'optimisation permanente de ces processus reste cruciale pour notre efficacité logistique

Question 04 Quelles méthodes utilisez-vous actuellement pour gérer la rotation des stocks (FIFO, FEFO, autre) ?

Réponse :

Face à la nature périssable de nos produits dont la durée de vie est strictement déterminée par la date de production, nous appliquons systématiquement la méthode Fifo (first in, first out). cette approche garantit que les premiers produits fabriqués sont toujours les premiers sortis du stock, minimisant ainsi les risques de péremption.
concrètement

- tous les produits sont étiquetés avec leur date/heure de production
- notre système de stockage est organisé en flux linéaire
- les zones de prélèvement sont configurées pour accéder d'abord aux lots les plus anciens
- des contrôles visuels quotidiens valident le respect du circuit
- la rotation est particulièrement surveillée pour les produits à dlc courte
- notre wms intègre des alertes automatiques sur les lots approchant leur limite
- les chariots élévateurs suivent des tracés prédéfinis pour maintenir la discipline Fifo
- les écarts éventuels déclenchent immédiatement des actions correctives
- le Fifo est complété par des procédures de retrait rapide pour les anomalies qualité

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Question 05. Comment gérez-vous le suivi des dates limites de consommation dans vos entrepôts

Réponse :

Dans le cadre de notre gestion rigoureuse des produits périssables, nous mettons en œuvre un double contrôle quotidien des dates limites de consommation. la première vérification, théorique, s'effectue via notre système informatique de gestion des stocks qui génère automatiquement un rapport des produits approchant de leur dlc, nous permettant d'anticiper les rotations nécessaires. la seconde vérification, physique, est réalisée directement en entrepôt par nos équipes qualifiées qui examinent manuellement les lots stockés pour confirmer les dates et l'état des produits. ces deux contrôles systématiques et complémentaires nous garantissent une parfaite maîtrise de la qualité et de la sécurité de nos stocks, tout en minimisant les pertes liées à la péremption. cette méthode rigoureuse s'inscrit dans notre engagement qualité et répond aux exigences strictes de notre secteur d'activité.

Question 06. Quelles sont les principales causes de gaspillage que vous avez identifiées dans votre chaîne logistique ?

Réponse :

Dans le cadre de notre activité, nous avons identifié plusieurs sources de gaspillage qui impactent notre efficacité opérationnelle. La surproduction constitue l'un de nos principaux défis, entraînant un excès de stocks qui dépasse parfois la demande réelle, particulièrement pour les produits à durée de vie limitée. Ce phénomène génère inévitablement des pertes liées à la péremption. Par ailleurs, nous constatons régulièrement des mouvements inutiles de marchandises au sein de notre plateforme logistique, dus à une organisation spatiale non optimale des zones de stockage. Ces déplacements superflus augmentent les temps de traitement et les coûts logistiques. Enfin, les temps d'attente entre les différentes étapes de notre processus - qu'il s'agisse de la réception des matières premières, de la production ou de l'expédition - créent des goulets d'étranglement qui ralentissent l'ensemble de notre chaîne de valeur. Ces périodes d'inactivité partielle représentent une perte de productivité significative et augmentent nos délais de livraison.

Question 07. Comment gérez-vous les situations de surstock ou de rupture de stock ?

Réponse :

Bien que rares, nous pouvons être confrontés à des ruptures de stock temporaires liées principalement à des indisponibilités de matières premières ou à des problèmes techniques ponctuels. Il est important de noter qu'une interruption d'une journée dans notre production n'entraîne pas systématiquement une rupture sur le marché, grâce à notre gestion proactive des stocks tampons.

Notre stratégie face à ces situations exceptionnelles repose sur deux axes majeurs :

La flexibilité de notre gamme : La diversité de nos produits nous permet de proposer systématiquement des alternatives équivalentes à nos clients, limitant ainsi l'impact commercial.

Notre réseau de fournisseurs : Nous maintenons des relations avec plusieurs sources d'approvisionnement pour pallier rapidement les manques éventuels.

Ces mécanismes de résilience, combinés à notre système d'alerte précoce, nous permettent de gérer ces aléas sans affecter significativement notre service client ni notre réputation sur le marché. Nous transformons ainsi ces défis logistiques en opportunités de démontrer notre réactivité et notre capacité d'adaptation.

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Question 08. Quels sont les principaux défis liés au maintien de la chaîne du froid ?

Réponse :

Notre activité fait face à plusieurs défis critiques concernant la préservation de la chaîne du froid, essentielle pour garantir la qualité et la sécurité de nos produits laitiers. Le climat chaud de notre région constitue le premier obstacle, nécessitant des investissements importants en équipements réfrigérés et une consommation énergétique élevée, ce qui impacte significativement nos coûts opérationnels.

La complexité s'accroît avec la multiplicité des intervenants tout au long de notre chaîne logistique - depuis nos fournisseurs, en passant par les transporteurs, jusqu'aux distributeurs - où chaque maillon représente un risque potentiel de rupture de la chaîne du froid. Nous constatons particulièrement que le manque de sensibilisation et de formation adéquate chez certains acteurs intermédiaires peut compromettre l'intégrité thermique de nos produits.

Ces défis sont amplifiés par :

- Les variations de température lors des opérations de chargement/déchargement
- L'utilisation parfois inadaptée des équipements par certains partenaires
- Le contrôle difficile des conditions durant le dernier kilomètre de livraison

Face à ces enjeux, nous avons mis en place un système de monitoring continu et des protocoles stricts, mais la standardisation des pratiques sur l'ensemble de la chaîne reste un objectif à parfaire. La sensibilisation de tous les intervenants et l'optimisation des processus réfrigérés constituent nos principales priorités pour garantir une maîtrise totale de ce paramètre qualité essentiel.

Question 09 Quels indicateurs utilisez-vous pour mesurer l'efficacité de votre gestion des stocks ?

Réponse :

Dans le cadre de notre démarche qualité et d'amélioration continue, notre direction a défini plusieurs indicateurs clés pour piloter notre activité et mesurer notre performance opérationnelle. Parmi les métriques les plus significatives figurent le taux d'erreurs lors des opérations de réception et d'expédition, qui reflète la précision de notre gestion logistique. Le taux de rendement de nos effectifs permet d'évaluer l'efficacité de nos ressources humaines, tandis que les pertes liées à la manutention des produits mesurent l'impact de nos processus sur la qualité finale.

La satisfaction client fait l'objet d'un suivi rigoureux à travers le taux de réclamations, indicateur précieux pour identifier les axes d'amélioration. Sur le plan du stockage, nous montrons activement les alertes concernant les surstocks et les produits approchant de leur DLC (Date Limite de Consommation), garantissant ainsi une rotation optimale de nos marchandises. Enfin, le taux d'absentéisme complète ce tableau de bord en évaluant la stabilité de nos équipes. Ces indicateurs, analysés conjointement, nous permettent de prendre des décisions éclairées pour optimiser continuellement nos performances tout en maintenant les standards de qualité exigés par notre secteur d'activité.

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Question 10. Quel est votre taux moyen de pertes dues à la péremption des produits ?

Réponse :

Grâce à notre système d'alerte avancé et à nos processus rigoureux, nous parvenons à maintenir un taux de perte lié à la péremption des produits finis à zéro. Dès qu'un produit approche de sa date limite de consommation (dlc), plusieurs mesures correctives sont immédiatement mises en œuvre pour éviter tout gaspillage. Notre logiciel de gestion des stocks génère des alertes automatiques dès que la dlc entre dans une fenêtre critique, déclenchant une série d'actions ciblées : réaffectation prioritaire vers les clients pouvant écouler rapidement le stock, promotions spéciales, ou dans les cas extrêmes, dons à des associations caritatives (lorsque la réglementation le permet).

cette discipline repose sur :

- un monitoring quotidien des dlc intégré à nos routines de gestion
- des procédures d'urgence standardisées pour chaque type de produit
- une collaboration étroite entre les équipes logistiques et commerciales
- des canaux de distribution alternatifs préétablis pour les cas critiques

Question 11. Comment évaluez-vous l'adéquation entre vos niveaux de stock et la demande réelle ?

Réponse :

La nature hautement périssable de nos produits, combinée aux impératifs stricts de validation qualité, nous impose une gestion particulièrement rigoureuse des stocks. Contrairement à d'autres secteurs où des stocks de longue durée sont possibles, nous maintenons systématiquement un niveau de couverture limité à environ trois jours pour la majorité de nos références. Cette approche présente plusieurs avantages stratégiques :

- Réduction drastique du risque de péremption en alignant strictement les niveaux de stock sur les prévisions de vente à très court terme
- Optimisation de la fraîcheur garantissant ainsi une qualité maximale aux consommateurs finaux
- Adaptation agile aux fluctuations de la demande grâce à une rotation extrêmement rapide des stocks

Question 12. Quelles solutions technologiques pourraient selon vous améliorer votre gestion des stocks ?

Réponse :

Actuellement, notre entreprise dispose d'un système ERP (Enterprise Resource Planning) qui n'est pas pleinement exploité dans toutes ses fonctionnalités. Cette sous-utilisation limite notre capacité à obtenir une vision globale et en temps réel de nos opérations. Les principaux gaps identifiés concernent :

- Le manque d'intégration transverse entre les différents modules (production, stocks, ventes, logistique)
- L'absence de reporting unifié obligeant à des consolidations manuelles chronophages
- Des données non synchronisées en temps réel entre les sites et les services

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Question 13. Comment pourriez-vous optimiser la coordination avec vos fournisseurs et distributeurs ?

Réponse :

Le maintien de relations solides avec nos fournisseurs repose sur cinq principes fondamentaux que nous nous engageons à respecter scrupuleusement. Une communication transparente et régulière constitue le pilier de cette relation, nous permettant d'échanger les informations critiques en temps utile et d'anticiper conjointement les aléas. Nous veillons particulièrement à éviter tout retard de paiement, conscient que le respect des délais financiers est essentiel à la pérennité de nos partenaires et à la qualité du service.

La connaissance et le respect strict de nos engagements contractuels (volumes, spécifications techniques, calendriers) permettent de construire une collaboration prévisible et professionnelle. Nous établissons systématiquement des objectifs et attentes clairs dès le lancement de chaque collaboration, formalisés dans des plans d'action conjoints avec des indicateurs de performance partagés.

Tous ces efforts convergent vers un objectif ultime : établir une relation de confiance mutuelle. Cette confiance se cultive par :

- La fiabilité de nos commandes et prévisions
- L'équité dans la gestion des litiges
- Le partage d'informations sur nos orientations stratégiques
- La reconnaissance de la valeur apportée par chaque partenaire

Question 14. Quelles mesures correctives envisagez-vous pour réduire le gaspillage lié aux stocks ?

Réponse :

Notre stratégie de production et de commercialisation repose sur un principe fondamental : "produire seulement ce qui est commandé". Cette approche nous permet de maintenir un stock minimal tout en évitant simultanément les ruptures et les surstocks. Concrètement, nous travaillons avec :

- Un système de commandes anticipées : Les clients passent leurs demandes suffisamment à l'avance pour nous permettre d'organiser notre production de manière optimale.
- Un stock cible ajusté : Nous ne conservons en entrepôt que les quantités correspondant aux commandes confirmées, avec une marge de sécurité calculée au plus juste.
- Une production réactive : Notre chaîne de fabrication est suffisamment flexible pour s'adapter rapidement aux variations de la demande

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

Question 15 Dans quelle mesure une meilleure gestion des stocks pourrait-elle contribuer à la performance globale de l'entreprise ?

Réponse :

Une gestion rigoureuse des stocks constitue un pilier essentiel de notre compétitivité, permettant de concilier trois objectifs clés : la réduction des coûts, la satisfaction client et la résilience opérationnelle. En évitant le surstockage, nous minimisons significativement les dépenses liées au stockage, à l'obsolescence et aux pertes sur produits périssables - autant de ressources qui peuvent être réallouées à des investissements plus productifs. Parallèlement, notre système de contrôle et de réapprovisionnement intelligent nous protège efficacement contre les ruptures de stock potentiellement dommageables pour notre réputation commerciale.

L'équilibre ainsi obtenu repose sur plusieurs mécanismes complémentaires :

- Des prévisions de demande affinées grâce à l'analyse des données historiques et des tendances marchées
- Un stock tampon calculé scientifiquement pour absorber les fluctuations imprévues
- Des procédures d'urgence activables en cas de perturbations exceptionnelles

3.1.2. Synthèse du guide d'entretien

La SARL Laiterie Soummam, spécialisée dans la production de produits laitiers périssables, met en œuvre une gestion des stocks rigoureuse et structurée pour minimiser le gaspillage et optimiser ses opérations logistiques. Le responsable des stocks, dont le parcours au sein de l'entreprise témoigne d'une expertise solide, supervise quatre équipes travaillant en rotation continue. Les zones de stockage sont organisées de manière stratégique, en tenant compte de la proximité des lignes de production et des spécificités des produits, comme leur périssabilité et leurs conditions de conservation. La méthode FIFO (First In, First Out) est systématiquement appliquée pour garantir une rotation optimale des stocks, accompagnée d'un double contrôle quotidien des dates limites de consommation (DLC) via un système informatique et des vérifications physiques.

Les principaux canaux de distribution fonctionnent en flux tendu avec des livraisons quotidiennes, ce qui nécessite une coordination étroite entre les équipes pour éviter les interruptions lors des inventaires. Les défis majeurs incluent la gestion de la chaîne du froid, particulièrement critique dans un climat chaud, et la nécessité de sensibiliser tous les intervenants de la chaîne logistique pour préserver la qualité des produits. Les indicateurs de performance, tels que le taux d'erreurs lors des réceptions et expéditions ou le taux de pertes liées à la manutention, permettent de mesurer l'efficacité des processus.

La Laiterie Soummam parvient à maintenir un taux de perte dû à la péremption à zéro grâce à un système d'alerte avancé et des mesures correctives immédiates. Face aux défis opérationnels - notamment la gestion de la chaîne du froid dans un climat chaud et la coordination avec de multiples intervenants logistiques - la Laiterie Soummam a mis en place des solutions innovantes. Le monitoring continu des températures, les stocks tampons limités à trois jours, et les relations stratégiques avec les fournisseurs témoignent d'une approche proactive des risques. Les indicateurs de performance soigneusement sélectionnés (taux d'erreur, rendement humain, satisfaction client) permettent un pilotage fin des opérations, tandis que les perspectives d'optimisation (meilleure exploitation de l'ERP, intégration d'IoT) ouvrent la voie à des améliorations futures. Cette étude de cas révèle comment une entreprise agroalimentaire peut concilier excellence opérationnelle et

Chapitre 2: Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM

réduction du gaspillage grâce à une combinaison judicieuse de standardisation, de technologie et d'agilité organisationnelle.

Une gestion optimisée des stocks contribue significativement à la performance globale de l'entreprise en réduisant les coûts, en garantissant la satisfaction client et en renforçant la résilience opérationnelle. Les pratiques mises en place par la Laiterie Soummam illustrent l'importance d'une logistique adaptée aux spécificités des produits périssables, combinant rigueur, flexibilité et innovation technologique.

3.2. Recommandations

a. Optimisation de la gestion des stocks

Problèmes identifiés

- Surproduction entraînant des pertes dues à la péremption.
- Mouvements inutiles dans l'entrepôt.
- Dépendance exclusive à la méthode FIFO, qui peut ne pas être optimale pour tous les produits.

La gestion des stocks chez Laiterie Soummam repose principalement sur la méthode FIFO, ce qui est efficace pour minimiser les pertes liées à la péremption. Cependant, une approche plus dynamique pourrait être envisagée. Par exemple, l'introduction de la méthode FEFO (First Expired, First Out) pour les produits à durée de vie très courte permettrait de réduire davantage le gaspillage. Cette méthode priorise l'écoulement des produits dont la date limite de consommation est la plus proche, même s'ils ne sont pas les premiers entrés en stock.

Pour soutenir cette évolution, l'entreprise pourrait investir dans un système de gestion d'entrepôt (WMS) avancé intégrant des capteurs IoT. Ces capteurs surveilleraient en temps réel les conditions de stockage (température, humidité) et déclencheraient des alertes automatisées en cas d'anomalie. Par ailleurs, une réorganisation des zones de stockage selon la méthode ABC (classement des produits par importance et rotation) optimiserait les flux logistiques internes, réduisant ainsi les mouvements inutiles et améliorant l'efficacité opérationnelle.

b. Réduction du gaspillage et optimisation des coûts

Problèmes identifiés

- Pertes liées à la péremption (même si le taux est actuellement faible).
- Surstocks dus à des prévisions imprécises.
- Temps d'attente entre les étapes logistiques.

Malgré un taux de perte actuellement faible, Laiterie Soummam pourrait renforcer ses processus pour atteindre l'excellence. Une approche "Juste-à-temps" (JAT) plus stricte permettrait d'aligner la production sur la demande réelle, évitant ainsi les surstocks coûteux. Pour cela, l'entreprise pourrait utiliser des outils de prévision de la demande basés sur l'IA, analysant les tendances historiques et les facteurs saisonniers pour ajuster les niveaux de production.

En parallèle, la valorisation des invendus pourrait être systématisée. Par exemple, les produits approchant de leur DLC pourraient être donnés à des associations caritatives ou transformés en sous-produits (ex. lait périmé en fromage fondu), créant ainsi une économie circulaire. Enfin, l'adoption des principes du Lean Management (élimination des gaspillages

, Standardisation des processus) contribuerait à fluidifier les opérations et à réduire les coûts superflus.

c. renforcement de la chaîne du froid

Problèmes identifiés

- Climat chaud augmentant les coûts énergétiques.
- Risques de rupture lors des transferts entre fournisseurs, transporteurs et distributeurs.

La chaîne du froid est un enjeu critique pour Laiterie Soummam, surtout dans un climat chaud où les risques de rupture sont élevés. Pour y remédier, l'entreprise pourrait moderniser ses équipements en investissant dans des systèmes de réfrigération à haute efficacité énergétique, comme les groupes frigorifiques au CO2 transarctique. Ces technologies, bien que coûteuses à l'installation, réduiraient significativement la consommation d'énergie sur le long terme.

L'intégration de capteurs IoT dans les camions de livraison permettrait de surveiller en temps réel la température durant le transport, avec des alertes immédiates en cas de dépassement des seuils critiques. Pour garantir une coordination sans faille avec les partenaires logistiques, des formations obligatoires sur les bonnes pratiques de la chaîne du froid pourraient être mises en place, accompagnées de contrôles réguliers.

d. digitalisation et amélioration des outils technologiques

Problèmes identifiés

- ERP sous-utilisé et manque d'intégration entre services.
- L'ERP actuel de Laiterie Soummam est sous-exploité, limitant la visibilité globale des opérations.

Une modernisation du système permettrait d'intégrer des modules avancés de gestion des stocks et de prévision de la demande, connectés en temps réel avec les fournisseurs et les distributeurs. Par exemple, l'ajout d'un outil comme Tools Group (basé sur l'IA) améliorerait la précision des prévisions et réduirait les risques de rupture ou de surstock.

Pour faciliter la prise de décision, des tableaux de bord interactifs (Power BI, Tableau) pourraient être développés, affichant des indicateurs clés tels que le taux de rotation des stocks, les alertes DLC, ou encore la performance des fournisseurs. Ces outils permettraient aux équipes d'identifier rapidement les problèmes et de réagir de manière proactive.

e. Collaboration avec les partenaires logistiques

Problèmes identifiés

- Manque de coordination entraînant des retards ou des surstocks
- Une supply Chain performante repose sur une collaboration étroite avec les fournisseurs et les distributeurs.

Pour améliorer cette synergie, Laiterie Soummam pourrait mettre en place une plateforme EDI (Échange de Données Informatisé) pour partager automatiquement les données de stocks, de commandes et de livraisons. Cette transparence renforcerait la confiance et réduirait les délais.

En complément, des scorecards fournisseurs pourraient être utilisées pour évaluer régulièrement la performance des partenaires (respect des délais, qualité des produits, maintien de la chaîne du froid). Les meilleurs fournisseurs pourraient être récompensés par des contrats privilégiés, tandis que les moins performants seraient accompagnés pour s'améliorer.

Conclusion

Ce chapitre à couvert des questions relatives au suivi et au contrôle des stocks dans Sarl Laiterie SOUMMAM tout en insistant sur les problèmes spécifiques qui relèvent des produits laitiers périssables. L'analyse a montré que même dans le cadre d'une politique de management rigoureux et de technologie sur ERP Microsoft Dynamics NAV, la gestion des dates limites et le découpage de logistique.

Les KPI tels que le taux de rotation des stocks et le gaspillage de stocks avaient des niveaux très variables d'intensité, avec des niveaux de perte très importants relativement au stockage durant les périodes chaudes, ce qui renforce l'hypothèse des lacunes du froid et le bénéfice pour le maintien de la chaîne du froid. La technique de gestion de stock FIFO et FEFO présente des avantages mais peut être considérablement renforcée par les capteurs IoT et des WMS.

Les autres recommandations visent à réduire et à avoir un soutien actif avec le niveau de commande sur le stockage afin de permettre un soutien automatique de l'entrepôt central, l'élimination des procédures obsolètes, et de développer le EDI avec les sociétés de transport. Dans ce contexte, l'objectif est d'atteindre la maximisation de l'efficacité opérationnelle, minimiser le gaspillage, la qualité et la fraîcheur des produits tout en augmentant la part de marché de SOUMMAM.

CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale

Durant notre travail, nous avons mené une analyse approfondie des stratégies de gestion des stocks de produits périssables et de leur impact sur la réduction du gaspillage alimentaire. Notre étude s'est articulée autour de deux axes complémentaires : une revue théorique des méthodes et technologies existantes, suivie d'une étude de cas appliquée à la Laiterie SOUMMAM en Algérie.

Nos recherches ont mis en évidence l'efficacité des méthodes FIFO et FEFO pour minimiser les pertes dues à la péremption, ainsi que l'apport important des technologies modernes (ERP, IoT, blockchain, IA) dans l'optimisation des processus logistiques. L'étude de terrain à la Laiterie SOUMMAM nous a permis de confronter ces principes théoriques aux réalités opérationnelles d'une entreprise agroalimentaire, révélant des défis spécifiques tels que la sensibilité des produits laitiers aux variations de température et l'importance critique de la chaîne du froid.

Les analyses menées dans ce mémoire ont mis en lumière les points critiques de la gestion des stocks chez SOUMMAM, notamment les pertes accrues durant les périodes estivales en raison des températures élevées, ainsi que les dysfonctionnements logistiques. Les recommandations proposées, comme l'adoption d'une approche Juste-à-temps (JAT), la valorisation des invendus, et la digitalisation des processus, visent à transformer ces défis en opportunités. En renforçant la collaboration avec les partenaires logistiques et en investissant dans des infrastructures modernes, SOUMMAM peut non seulement minimiser le gaspillage mais aussi renforcer sa position concurrentielle sur le marché.

Nos travaux ont démontré une corrélation directe entre la qualité de la gestion des stocks et le taux de gaspillage, particulièrement visible lors des périodes estivales où les pertes atteignent leur maximum. Les solutions que nous avons proposées, digitalisation accrue, adoption de la méthode FEFO pour les produits à courte DLC, amélioration de la formation du personnel et renforcement des partenariats logistiques, s'avèrent autant de leviers d'action concrets pour réduire les pertes.

A cause des restrictions internes de Soummam concernant l'accès à certaines données opérationnelles et stratégiques, on n'a pas pu approfondir nos analyses des processus logistiques ce qui met des limites à nos recherches.

Ce travail souligne l'importance d'une approche intégrée combinant méthodes éprouvées et innovations technologiques. Les résultats obtenus suggèrent que l'optimisation de la gestion des stocks périssables représente non seulement un gain économique pour les entreprises, mais aussi une contribution significative à la réduction du gaspillage alimentaire, enjeu majeur de notre siècle. Nos recherches ouvrent enfin des perspectives intéressantes pour des études ultérieures sur l'application de l'intelligence artificielle dans la prévision des flux logistiques de produits fragiles.

ANNEXES

ANNEXES

Annexes 01 : BON DE RETOUR MOTIF N02 (non commande)

DATE: 23/04/2025

Client: SNC ONS LAIT ZAMOUM ET CIE

Dolt:

Laiterie Soummam

Camion: TR37 MAT/07024-519-06

BON DE RETOUR

N°	DESIGNATION	QUANTITE	D L C	MOTIF (un chiffre)
1	Mamzouj brasse ar nature sucre 90g	100 caton	20/05/2025	2
2				
3				
4				

Motif du retour :

▪ DÉCALAGE OPERCULE	1
▪ NON COMMANDÉ	2
▪ ÉCRASEMENT	3
▪ MOISSURE	4
▪ POT DÉTACHÉS	5
▪ POT VIDES	6
▪ MOUILLAGE	7
▪ GENFLEMENT	8
▪ PRODUIT RAPPELÉ	9
▪ AUTRE	10

Cahet & Signature du Client

سرطان الحامون اويسى زاموم وشركاه
العمارة الجديدة
اللاذقية - سورية
الهاتف: 0933 333 333
الفاكس: 0933 333 333

A preciser dans le tablau ci-dessus

NOM ET PRENOM DU CHAUFFEUR:

Signature du chauffeur avec empreinte:

Nom du Réceptionnaire :
Signature du Réceptionnaire :
Nom du Chauffeur :
Signature du Chauffeur :

ANNEXES

Annexes03: bon de chargement



SARL LAITERIE SOUMMAM



Bon de Chargement 25AK/CV/04-3338

Date commande : 22/04/2025

Cliant : SNC ONSLAIT ZAMOUM ET CIE.

Code Client : C35183

Adresse : CITE BENADJEL RDC COMMUNE BOUDOUAU W. BOUMERDES

Code Destinataire : BOUGHEZOUL

Date et heure : 22/04/2025 1:57 PM

Observation :

Nombre de palettes : 32,6

N° Camion : **21537**

Site de chargement : Up2

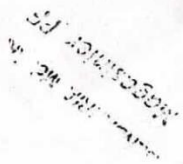
BAREME	20T A 120 Min 10T A 90 Min	07T A 60 Min HD A 40 Min					
N° Article	Désignation	Carton	Fardeau	Caisse	N° Paletts	DLC	
100027	ACTI+ AROM LAIT CRU 100G X48	200		96	98	22/06	
100042	YAOURT FORT ROUGE 95GX48	300		116	82	10/07	
300047	Tarte pomme 90GX48	20				16/06	
310001	DIALNA BRASSE FRAISE 70GX72	200		118		19/06	
310002	DIALNA BRASSE PECHE 70GX72	200		49	48	20/06	
330001	MAMZOUJ FRAISE 90G	100		30		20/06	
330007	MAMZOUJ BRASSE AR CERISE 90G	100			41	10/06	
330008	MAMZOUJ BRASSE AR NATURE SUCRE 90G	200		31	122		
360001	BRASSE CEREALO 90G	100			180	20/05	
360002	BRASSE ACTI+ AUX FRUITS 90G	20				18/06	
360003	BRASSE MINCEUR FRUITS 90G	20				18/06	
500001	LAIT FRAISE 100G *48	100		24		19/06	
560003	SLEEVE PECHE 170 GR *12 SIDEL	288			46	11/06	
570019	L'BEN 100% AUX BIFIDUS SIDEL 1L	1260		24	503-504-505-67		
570024	YAGO GRENADINE 1KG	420		233	80		
TOTAL COLIS		1560	1968				

Observation Magasinier

Chargement Complet

Chargement Avec BON DE REMPLACEMENT

509-474-538-415

Visa de L'émetteur	Magasinier / Controleur	Agents de Chargement	Heure Debut
Commande prise par le Commercial Bon Imprimé via la logistique 		N. chadi	20h45 Heure Fin 20h50 Durée du Charg 50

ANNEXES

Annexes 04 : BON DE RETOUR MOTIF N08 (gonflement)



Sarl Laiterie Soummam
Structure Quai

N° :

BON DE RETOUR

Date de Réception : 20.03.2025.

N° D'Ordre	Produit	Cond	Quantité en Pots	DLC	Nom du Client	Nature de retour
01	Flouze Au cacao.	4%	768	22/03	AMARA BRAMA	AMARA BRAMA Gouffier DLC. Roche

Nom du Réceptionnaire :

Signature du Réceptionnaire :

Nom du Chauffeur : CF23.....

Signature du Chauffeur :

DLC. Roche - 22/03/2025

Annexes 05: BON DE RETOUR MOTIF N08 (gonflement) réceptionné

		<i>Sarl Laiterie Soummam</i>			
FICHE RÉCLAMATION CLIENT AVEC RETOUR PRODUIT					
Ref : F02/14		Date d'application : 30/12/2018		Page : 01/01	
(A) GDS Produits Finis		(B) Structure concerné par le traitement		(C) Réponse au client	
Date réclamation : 20/03/2025 PRODUITS : MOUSSE AU CHOCOLAT OTE : 768 POTS DLC : 22/03/2025 motif : GONFLEMENT *DLC PROCHE RESTE 02 JOURS				Ref:	
CAMION : CF3 CLIENT : AMARA BRAHIM		MAGASINIER PE. TERNI ABDELLAH BDI		Date, cadre, signature(s)	
				Accusé de réception ADMV	

ANNEXES

Annexes 05:validation des ventes

	Validation des ventes	Code: P06/15/V1			
Direction Contrôle de qualité Service : Laboratoire et analyses Réf: 212/DCQ/2025 Date: 28/04/2025 à 08h00					
Produit	DLC	N° Palette	Etat	Remarque	Unité
YEA (Acti+) A-4872	26/05/2025	01 à 250	Conforme		
YEA (Jaune) A-6035	26/05/2025	01 à 122 fin	Conforme		
YEA (Rouge) A-6035	27/05/2025	01 à 100	Conforme		
Lait Fraise A-2648	27/05/2025	01 à 20	Conforme		
J'nina Jaune A-1902	26/05/2025	01 à 164 fin	Conforme		
J'nina Rouge E-353	27/05/2025	01 à 110 fin	Conforme		
Brassé Céréalo A-2222	27/05/2025	01 à 126 fin	Conforme		
Brassé Fraise E-374	27/05/2025	01 à 75 fin	Conforme		
Brassé Abricot A-2648	26/05/2025	01 à 109 fin	Conforme		
Tartifrais Nature A-1676	26/06/2025	01 à 12 fin	Conforme		
Aladin Fraise E-375	26/05/2025	21 à 83 fin	Conforme		
Fromage Nature 30g A-2648	27/05/2025	01 à 40	Conforme		
Fromage Nature 90g E-279	27/05/2025	01 à 40	Conforme		
Yago Fraise 170g Sérac 03	27/05/2025	01 à 60	Conforme		
Olé 1L Sérac 04	27/05/2025	01 à 84 fin	Conforme		
Yago Noix de Coco 1Kg Sérac 04	27/05/2025	01 à 120	Conforme		
Yago Grenadine 1Kg Sidel 01	27/05/2025	01 à 80	Conforme		
Yago Fraise 170g Sérac 03	27/05/2025	61 à 78 fin	En Cours	Attente validation	
Yago Fraise 1Kg Sidel 01	26/05/2025	01 à 242 fin	Conforme		
Yago Fraise 1Kg Sidel 01	27/05/2025	01 à 19 fin	Conforme		
Yago Grenadine 1Kg Sidel 02	27/05/2025	01 à 67 fin	Conforme		
Yago Céréalo 1g Sidel 02	27/05/2025	01 à 103 fin	Conforme		
L'Ben 100% lait de vache Sidel 2	26/05/2025	121 à 701 fin	Conforme		
L'Ben 100% lait de vache Sidel 2	27/05/2025	01 à 120	Conforme		
Soumy fraise 180 ml Combi C122	23/10/2025	01 à 100 fin	En Cours	Attente validation	
Fromage Top Souma Mini Barre	22/08/2025	05 à 10	Conforme		

Annexes 05: fiche état des stocks magasin produit finis

FICHE ETAT DES STOCKS MAGASIN PRODUITS FINIS

Date : 01/10/20

Avenue Vallée - UP 01

Avenue Vallée - UP 02

Observations

Code Produits	Conditionnement	Produits	UT01	UT02	STOCK GLOBAL	Avenue Vallée - UP 01		Avenue Vallée - UP 02		Observations
100020	J'NINA BROUCHE 125G348		1076	0	1076					POT
420002	COMPOSITE DE FRUITS BIO POMME72		1663	0	1663					POT
100036	YAOURT NATURE 100G348		5542	0	5542					POT
100027	ACTH-ARONI LAIT CRU 100G 348		473	19619	20092					POT
100079	ACTH-ARONI LAIT CRU 100G 348	Peak's	0	0	0					POT
100032	ACTH-ARONI LAIT CRU 100G 348	Peak's	0	0	0					POT
100038	ACTH-ARONI LAIT CRU 100G 348	Peak's	0	0	0					POT
100039	ACTH-ARONI LAIT CRU 100G 348	Peak's	0	0	0					POT
600001	ACTH-ARONI LAIT CRU 100G 348	Peak's	0	0	0					POT
600002	ACTH-ARONI LAIT CRU 100G 348	Peak's	0	0	0					POT
210001	Lait Fraise 100 gr * 40		102	11770	11872					POT
100013	Lait 100% Au Lait 100 GR		0	0	0					POT
100017	YAOURT LIGHT 100G348		10	0	10					POT
100020	ETUVE DALIANA 75 10X72		991	0	991					POT
100021	ETUVE DALIANA 75 10X72		0	0	0					POT
100022	FORT MONO PACK FRAISE 100G		287	0	287					POT
100023	FORT MONO PACK CERESE 100G		0	0	0					POT
100024	DECOR JAUNE FORT 100G348		0	0	0					POT
100040	FORT MONO PACK FRAISE 150		0	0	0					POT
100041	FORT MONO PACK CERESE 150		0	0	0					POT
100042	FORT MONO PACK CERESE 150		0	0	0					POT
100043	YAOURT FORT JAUNE 150		0	9732	9732					POT
200046	CREME DESSERT FLAN CARAMEL 180		15530	0	15530					POT
200031	Panna Cotta 85 gr * 48		31920	0	31920					POT
200069	Lait gelifié caramel 100 gr		0	0	0					POT
200010	Lait gelifié chocolat 100 gr		6842	0	6842					POT
200039	LE DALIANA CARAMEL 70 GR * 48		822	0	822					POT
200045	LE DALIANA CARAMEL 70 GR * 72		19184	0	19344					POT
200040	LE DALIANA CHOCOLAT 70 GR * 48		15800	0	15800					POT
200046	LE DALIANA CHOCOLAT 70 GR * 72		0	0	0					POT
200036	LE DALIANA CARAMEL 100 GR * 48		0	0	0					POT
200037	LE DALIANA CHOCOLAT 100 GR * 48		0	0	0					POT
200047	Flan chocolat * 48		6656	0	6656					POT
200044	REZ AUX LAITS AUX RAISM SEC 100G		0	0	0					POT
200043	PANNA COTTA MIEL 80X248		0	0	0					POT
200020	B'NINA DOUBBLE SAVEUR 90 GR CHOCOLAT/BAFFEE		0	0	0					POT
200021	PTTI POT DE CREME CHOCOLAT		42038	0	42038					POT
200004	PTTI POT DE CREME CARAMEL		2153	0	2153					POT
200013	PTTI POT DE CREME VANILLE * 48		0	0	0					POT
200042	Mel 100% * 48		0	0	0					POT
200026	MOUSE AU CARAMEL BEURRE SALE 56GR 348		0	0	0					POT
200049	Legumes chocolat		3329	0	3329					POT
200013	Aletri Aromatisé Fraise 65gr * 96		134	1000	1134					POT
440004	Fromage frais aromatisé Abricot		10	0	10					POT
440005	Aletri Aromatisé Banane 45 gr * 96		116	0	116					POT
440006	Fromage frais nature sucre		140	4200	4340					POT
440007	Petit Suisses 180 Grs 8724		253	6291	6544					POT
440001	Regime 90 Grs 84		365	4154	4519					POT
446002	FROMAGE FRAIS TARTIFRAIS X 64		0	592	592					POT
446003	TARTIFRAIS AL & FINES HERBES 71 G		0	0	0					POT
420002	FROMAGE FRAIS AL & FINES HERBES 90G		0	0	0					POT
330001	M'nozouj Fraise 90 GR		367	7958	8325					POT
330002	M'nozouj abricot 90 GR		215	4117	4342					POT
330003	M'nozouj Noix de coco 90 G		68	2099	2167					POT
330005	M'nozouj Citron 90 G		375	1903	2278					POT
330006	M'nozouj Fruits des bois 90 GR		92	0	92					POT
330008	M'nozouj Vanille 90G		224	7044	7268					POT
330009	M'nozouj Cerese 90G		193	7011	7204					POT
330008	MAZOUJ NATURE SUCRE 90G		0	127	127					POT
330001	DALIA BRASSE FRAISE 15X48		174	15894	16068					POT

Bibliographie

Bibliographies

1. Andreas , M. A. (2017). *Mastering Blockchain: Unlocking the Power of Cryptocurrencies and Smart Contracts* (éd. 2 eme). O'Reilly Media. Récupéré sur <https://www.oreilly.com/library/view/mastering-blockchain/9781492054666/>
2. Azzi, A., Battini, D., Persona, A., & Sgarbossa, F. (2014). *Inventory management for perishable products in healthcare*.
3. Barykin, S. Y., Kapustina, I. V., Kirillova, T. V., Yadykin, V. K., & Sukhovey, Y. A. (2021). *Digital Supply Chain Management and Technology*. Springer Nature.
4. Broutou , J.-P., & Vallin, P. (2016). *Gestion des stocks et des approvisionnements* (éd. 3eme). paris, france: Dunod.
5. Cedric , T. K. (2025, 05 19). *La Gestion Des Approvisionnements en Juste-À-Temp*. Récupéré sur scribd: <https://fr.scribd.com/document/627171869/La-Gestion-Des-Approvisionnements-en-Juste-a-temp>
6. Dubois, M. e. (2022). *Gestion des stocks : théories et pratiques* (éd. 2^e édition).
7. fao. (2025, 05 12). *organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture*. Récupéré sur [www.fao.org](https://www.fao.org/home/fr): <https://www.fao.org/home/fr>
8. fefo, L. f.-d. (2025, 05 18). Récupéré sur linkedin: https://fr.linkedin.com/posts/clement-boniol_fichevolante-fifo-lifo-activity-7135167987354890240-IFeL
9. Giard, V. (2003). *Gestion de la production et des flux* (éd. 3eme). Economica.
10. Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., van Otterdijk, R., & Meybeck, A. (2011). *Global food losses and food waste: Extent, causes and prevention*. FAO. Rome, Italie: FAO.
11. jean, p. b., & diane, d. b. (1990). *audit et et gestion des stocks : pilotage automa-tique et homogenes de gestion* ,. paris: vuibert.
12. Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2020). *Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance* (éd. 4 edition). Supply Chain Management Institute (SCMI).
13. MARTIN, A. (. (2003). *gestion de production* (éd. 4^{ème} édition). BONNEFOUS.
14. méthodeFIFO, L. f.-d. (2025, 05 18). *linkedin*. Récupéré sur https://fr.linkedin.com/posts/clement-boniol_fichevolante-fifo-lifo-activity-7135167987354890240-IFeL.
15. mocellin, f. (2011). *gestion des stocks et des magasins*. belgique: dunod.
16. Mohamed , B.-D., Elkafi , H., & Zied , B. (2025, 05 19). *ideas*. Récupéré sur [ideas](https://ideas.repec.org/a/taf/tpsrxx/v57y2019i15-16p4719-4742.html): <https://ideas.repec.org/a/taf/tpsrxx/v57y2019i15-16p4719-4742.html>
17. muenchen. (2025, 05 01). *MPRA*. Récupéré sur [muenchen](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/118592/): <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/118592/>
18. Nations, U. (2025, 05 12). *United Nations Environment Programme*. Récupéré sur <https://www.unep.org/>: <https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021>.

Bibliographie

19. pierre zermati, f. m. (2005). *pratique de la gestion des stocks* (éd. 7ème édition). paris: DUNOD.
20. pierre zermati, f. m. (2007). *pratique de la gestion des stocks* (éd. 7e edition). paris, FRANCE: DUNOD.
21. Slack, N., Brandon-, J. A., & Johnston, R. ((2022)). *.Operations Management* (éd. 10 eme). Pearson.
22. Thomas , H. D. (1998). *Putting the Enterprise into the Enterprise System*. Harvard Business Review.
23. zermati, p. (1996). *pratique de la gestion des stocks* (éd. 5ème édition). paris, france : DUNOD.
24. zermati, p. (1996). *pratique de la getion des stocks* (éd. 5e edition). PARIS, FRANCE: DONUD.
25. zermati, p. (2003). *pratique de la getion des stocks* (éd. 6e edition). paris, FRANCE: DUNOD.

Table des matières

Table des matières

Stratégie de gestion des stocks pour les produits périssables et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM	
Introduction générale.....	1
Gestion des stocks périssables et lutte contre le gaspillage alimentaire	3
Introduction	4
Section 01. Principes fondamentaux de la gestion des stocks.....	4
1.1. Définition de la gestion des stocks	4
1.2. Rôle stratégique de la gestion de stock	4
1.3. Typologie de stock	5
1.4. Les objectifs de la gestion des stocks.....	5
Section 2. Approches modernes adaptées aux produits périssables	6
2.1. Strategies FIFO (First In, First Out) et FEFO (First Expired, First Out)	6
2.2 Gestion en flux tendu et méthode du juste-à-temps (JIT)	7
2.3. Digitalisation et nouvelles technologies (ERP, IoT, block Chain, IA)	8
Section 3. Gestion des stocks et réduction du gaspillage alimentaire.....	8
3.1. Définition, ampleur et enjeux du gaspillage alimentaire (statistiques, impacts).....	8
3.1.1. Définition.....	8
3.1.2. Enjeux écologiques, économiques et sociétaux du gaspillage alimentaire	9
3.2. Logistiques du gaspillage : surstocks, erreurs de prévision, mauvaise coordination.	10
3.3. Bonnes pratiques pour optimiser les stocks	11
Conclusion.....	12
Gestion des stocks et leur impact sur la réduction du gaspillage. Cas de l'entreprise Laiterie SOUMMAM.....	13
Introduction	14
Section 01. Présentation de l'entreprise et de ses enjeux logistiques.....	14
1. Historique, activités et importance de la Laiterie SOUMMAM.....	14
1.1. Historique.....	14
1.2. Les gammes de produits SOUMMAM	15
1.3. La structure hiérarchique de l'entreprise.....	17
1.4. Les principales missions et objectifs de SOUMMAM sont.....	18
2. Organisation logistique : gestion des flux, processus de stockage et transport.....	18
2.1. Gestion des Flux.....	18
2.1.1. Gestion des flux chez Soummam	19

Table des matières

2.2. Processus de stockage chez Soummam.....	19
2.2.1 Stockage des matières premières	20
2.2.2 Stockage des produits finis	20
2.3. Plateformes logistiques	20
2.4. Système de transport et distribution.....	21
2.4.1. Planification des tournées	21
2.4.2. Suivi en temps réel.....	21
3. Contraintes spécifiques aux produits laitiers : chaîne du froid, DLC, invendus ..	21
3.1. La contrainte de la chaîne du froid.....	21
3.1.1. Application de la chaîne du froid chez Soummam	21
3.2. La contrainte des dates limites de consommation (DLC)	22
3.2.1. Enjeux de la DLC	22
3.2.2. Gestion de la DLC chez Soummam.....	22
3.2.3. Application des méthodes FIFO et FEFO.....	22
3.3. La gestion des invendus et des retours	23
3.3.1. Nature des invendus.....	24
3.3.2. Politique de retour chez Soummam	24
Section 02. Analyse des pratiques actuelles et diagnostic des pertes	25
2.1. Méthodes et outils de gestion des stocks utilisés (logiciels, systèmes de suivi)	25
2.1.1 Logiciel et système suivi par l'entreprise laitier Soummam.....	25
2.1.2. Le processus de gestion des stocks	26
2.2. Les dysfonctionnements logistiques pouvant générer du gaspillage	29
2.2.1. Les sources identifiées dans le différent service de l'entreprise.....	29
2.2.2.Étude les points critiques où le gaspillage est le plus important, notamment au niveau des entrepôts, du transport et de la distribution	29
2.3. Analyser des données et des indicateurs clés de performance	30
2.3.1. Le taux de rotation	30
2.3.3. Durée moyen des stocks produits finis	34
Section 3. Analyse qualitative et recommandations.....	35
3.1. Analyse qualitative-Guide d'entretien	35
3.1.1. Guide d'entretien	35
3.1.2. Synthèse du guide d'entretien.....	41
3.2. Recommandations	42
Conclusion.....	44
<i>CONCLUSION GENERALE.....</i>	<i>45</i>
Bibliographies.....	56

Résumé

La gestion des stocks occupe une place essentielle au sein de la société. Les méthodes utilisées par chaque entreprise varient en fonction de son domaine d'activité et de ses objectifs particuliers.

L'objectif de ce travail est d'effectuer une étude de la gestion de stock de produit périssable et leur impact sur la réduction de gaspillage dans la laiterie Soummam, en examinant la problématique comment la laiterie Soummam peut-elle optimiser sa gestion des stocks pour réduire les coûts tout en garantissant une disponibilité optimale des produits ?

Une gestion intégrée des stocks, combinant méthodes éprouvées et digitalisation, s'avère essentielle pour concilier efficacité économique et durabilité environnementale

En conclusion Ce mémoire, nourri par une collaboration active avec les gestionnaires de stocks de la SARL Laitière Soummam, a permis d'analyser les enjeux spécifiques du secteur laitier et d'élaborer des propositions concrètes pour une gestion plus efficiente. Notre travail souligne l'importance d'un dialogue continu entre formation académique et réalité professionnelle, ouvrant la voie à des optimisations durables pour l'entreprise qui cherche à optimiser sa gestion de stock et à répondre aux besoins de ses clients.

L'analyse se fait à partir de la collecte d'informations, de documents et de l'observation sur le terrain en collaboration avec les responsables.

Mots-clés : Gestion des stocks, Produits périssables, Optimisation des coûts, Réduction du gaspillage.

Abstract

Inventory management plays a vital role within society. The methods used by each company vary depending on its field of activity and specific objectives.

The objective of this thesis is to conduct a study of perishable product inventory management and its impact on waste reduction at the Soummam dairy. This study examines how the Soummam dairy can optimize its inventory management to reduce costs while ensuring optimal product availability.

Integrated inventory management, combining proven methods and digitalization, is essential for reconciling economic efficiency and environmental sustainability.

Conclusion: This thesis, informed by active collaboration with the inventory managers of SARL Laitière Soummam, allowed us to analyze the specific challenges of the dairy sector and develop concrete proposals for more efficient management. Our work highlights the importance of an ongoing dialogue between academic training and professional reality, paving the way for sustainable optimizations for companies seeking to optimize their inventory management and meet customer needs.

The analysis is based on the collection of information, documents, and field observations in collaboration with managers.

Keywords: Inventory management, perishable products, cost optimization, waste reduction.

ملخص

إدارة المخزون تحتل مكانة أساسية في المجتمع. تختلف الطرق المستخدمة من قبل كل مؤسسة حسب مجال نشاطها وأهدافها الخاصة .

يهدف هذا العمل إلى دراسة إدارة مخزون المنتجات القابلة للتلف وتأثيرها على تقليل الهدر في مصنع الألبان الصومام، من خلال الإجابة على السؤال: كيف يمكن لمصنع الألبان الصومام تحسين إدارة مخزونه لتقليل التكاليف مع ضمان توفر المنتجات بشكل مثالي؟

تظهر إدارة المخزون المتكاملة، التي تجمع بين الطرق التقليدية والرقمنة، كحل أساسي للتوفيق بين الكفاءة الاقتصادية والاستدامة البيئية.

في الختام، هذه الدراسة التي أعدت بالتعاون مع مسؤولي المخزون في شركة الألبان الصومام، مكنت من تحليل التحديات الخاصة بقطاع الألبان ووضع مقترحات عملية لإدارة أكثر كفاءة. يؤكد عملنا على أهمية الحوار المستمر بين التعليم الأكاديمي والواقع العملي، مما يمهد الطريق لتحسينات مستدامة للمؤسسة التي تسعى لتحسين إدارة مخزونها وتلبية احتياجات عملائها.

الكلمات المفتاحية: إدارة المخزون، المنتجات القابلة للتلف، تحسين التكاليف، تقليل الهدر