

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université de Blida 1



Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Département des sciences alimentaires

Mémoire de fin d'étude

Spécialité : Sécurité Agro-alimentaire et Assurance Qualité

Filière : Sciences Alimentaires

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

THEME

**Etat des lieux sur la conformité de l'étiquetage des denrées
alimentaires en Algérie.**

Présenté par :

TAHAR MANSOUR Zohra.

/Soutenu le : 17/07/ /2022

Devant le jury compose de :

- | | | | |
|----------------------|-----|-------|------------|
| • Mme HADJADJ Naima. | MCA | USDB1 | Présidente |
| • Mr LOUNI Sofiane. | MAA | USDB1 | Examineur |
| • Mr MEGATLI Smain. | Pr | USDB1 | Promoteu |

Année Universitaire 2021/2022

Remerciements

Je loue DIEU de m'avoir donné la vie, la santé et d'avoir fait de moi ce que je suis aujourd'hui. C'est grâce à lui que ce présent travail à vu le jour.

Je tiens à remercier et exprimer ma profonde gratitude au monsieur le doyen de la faculté Science de la Nature et de la Vie (SNV) Professeur **Megatli Smain** qui m'a guidé dans mon travail pour avancer et fait preuve d'une très grande compréhension avec moi.

Je remercie mes très chers parents **Ali** et **Louda Lila** qui ont toujours été la pour moi, «vous avez tout sacrifié pour vos enfants n'épargnant ni santé ni effort, merci beaucoup maman et papa »

Je remercie madame **Hadjadj Naima** d'avoir accepté de présider le jury de mon travail.

Je tiens à remercier également monsieur **Louni Sofian** d'avoir accepté d'examiner mon mémoire de fin d'étude.

Enfin, je remercier tous les gens qui m'ont aidé de près ou de loin afin de réaliser ce travail

Dédicaces

A L'aide de Dieu tout puissant, qui m'a tracé le chemin de ma vie, j'ai pu réaliser ce travail que
je dédie :

A mon père qui fait tout son possible pour que je puisse réussir et je lui témoigne mon respect, ma
profonde gratitude. Ma mère que j'aime très fort et qui a toujours espéré ma réussite.

Je prie le bon dieu de la protéger de mal. Merci pour votre patience, votre aide et de m'avoir
toujours rassurée et soutenue dans mes choix.

A ma très cher sœur : Nassima.

A mes très chers frères : Abd El Raouf, Mohamed, Tahar, Siradj Edinne et Zakaria.

A ma très chère tante : Tahar Mansour Karima.

A ma meilleure ami : Ben Djilali Wissem.

A ma chère délégué : Alili Racha et, à toute personne qui m'a aidée de près ou de loin à réaliser
ce travail, vos encouragements ont été indispensables.

ZOHRA

Résumé

L'étude de ce travail est de compiler des listes des mentions obligatoires et des additifs alimentaires, en vérifiant les informations mentionnées sur les différents emballages des produits alimentaires vendus sur le marché Algérien. La Collecte se fait au sein de deux différents supermarchés de la ville de Bouharoun. Un nombre de 40 produits de différentes filières ont été étudiés.

Le rassemblement de différentes informations théoriques concernant l'étiquetage des denrées alimentaires en se basant sur la réglementation algérienne.

que les mentions obligatoires sont dans l'ensemble respecté et conformément indiqués sur les étiquettes de la majorité des produits alimentaires.

L'étude d'étiquettes des produits alimentaires étudié montre que les mentions obligatoires sont dans l'ensemble respecté et conformément indiqués sur les étiquettes de la majorité des produits alimentaires, ainsi que l'absence de quelque mentions obligatoires comme le mode d'emploi et la présence d'un nombre d'additifs alimentaires dangereuse à la santé du consommateur tel que (SIN 124 Ponceau, SIN 202 Sorbate de potassium...etc) .

Mots clés : étiquetage, additif, produits alimentaires, réglementation.

Abstract

The study regarding this work compiles a lists the mandatory informations and additives, making sure to verify the mentioned information surrounding the packaging of these consumable products sold throughout the Algerian market. The task of collecting said list of information is done within two various supermarkets found in Bouharoun city. A total of 40 products of different affiliation have been the subject of this study.

The gathering of different theoretical information concerning ticket processing of said alimentary products using the local legal laws as basis.

The study of the labels of the food products studied shows that the mandatory information is on the whole respected and in accordance indicated on the labels of the majority of food products, as well as the study shows the absence of some mandatory information like the manuel and the presence of a number of food additives dangerous to the health of the consumer such as (SIN 124 Ponceau, SIN 202 Potassium sorbate, etc...) and products are also found to contain more than a single dangerous additive.

Key words: étiquette, additive, ailments products, regulation.

ملخص

تهدف دراسة هذا العمل إلى تجميع قوائم بالمعلومات الإلزامية والمضافات الغذائية، من خلال التحقق من المعلومات المذكورة في عبوات مختلفة لمنتجات الغذائية مباعه في السوق الجزائري. التجميع قد حدث في محلي سوبر ماركت متواجدان في مدينة بوهارون . وأربعون منتجًا قد تم دراستهم من مختلف الشعب الغذائية. إن جمع مختلف المعلومات النظرية الخاصة بوضع العلامات على السلع الغذائية المرتكزة أساسا على الأنظمة الجزائرية. تظهر دراسة ملصقات المنتجات الغذائية المدروسة أن المعلومات الإلزامية محترمة بشكل عام ووفقًا لما هو مذكور على ملصقات غالبية المنتجات الغذائية زيادة عن غياب عدد من المعلومات الإلزامية مثل طريقة التحضير و وجود عدد من SINالمضافات الغذائية الضارة بصحة المستهلك مثل ووجد أيضًا منتجات تحتوي على أكثر من مادة مضافة خطيرة واحدة. (124 Ponceau, SIN 202 Potassium sorbate,)

الكلمات المفتاحية : المضافات، المنتجات لغذائية، أنظمة.

Sommaire

| | |
|--|----|
| Introduction..... | 1 |
| CHAPITRE I : L'ÉTIQUETAGE..... | 3 |
| 1. Généralité :..... | 3 |
| 2. Les constituants de l'emballage : | 4 |
| 2.1. L'étiquetage : | 4 |
| 2.1.1. Les mentions obligatoires de l'étiquetage : | 4 |
| 2.1.2. Les mentions facultatives de l'étiquetage : | 6 |
| 3. Intérêt de l'étiquetage : | 9 |
| 4. Les additifs alimentaires : | 9 |
| 4.1. Les additifs alimentaires naturels : | 9 |
| 4.2. Les additifs alimentaires obtenus par modification de produits naturels : | 10 |
| 4.3 Les additifs alimentaires de synthèse : | 10 |
| 5. Code et types des additifs alimentaire : | 10 |
| 5.1 Colorants : | 10 |
| 5.2 Agents conservateurs : | 11 |
| 5.3 Antioxygènes : | 11 |
| 5.4 Émulsifiants : | 11 |
| 5.5 Épaississants et Gélifiants : | 12 |
| 5.6 Stabilisants : | 12 |
| 5.7 Acidifiants et Correcteurs d'acidité : | 12 |
| 5.8 Exhausteurs de gout : | 12 |
| 5.9 Édulcorants : | 12 |
| 5.10 Amidons modifiés : | 12 |
| 6. Réglementation relative a l'etiquetage des alimentaires : | 13 |
| 6.1 Niveau national (L'étiquetage des produits alimentaires en Algérie) : | 13 |
| 6.2. Les modifications de réglementation Algérienne : | 14 |
| 6.3 Niveau International..... | 16 |

| | |
|--|------------------------------------|
| 7. Le Marché de l' Agroalimentaire national..... | 17 |
| 7.1. Les grandes filières qui caractérisent les industries agroalimentaires..... | 17 |
| 7.2 Autres filières amorcent des développements remarquables : | 18 |
| 8. Les produits alimentaires commercialisés | 19 |
| 8.1. Les différentes familles des produits alimentaires | 19 |
| CHAPITRE I : MATERIELS ET METHODES | 23 |
| 1. Matériels | 23 |
| 1.1. L'appareil photo : | Erreur ! Signet non défini. |
| 1.2. Etat des additifs utilisés : | 23 |
| 2. Méthodes..... | 23 |
| Chapitre II : Résultats et discussion..... | 26 |
| 1. Catégorie pâtes alimentaires | 26 |
| 1.1 Produit 01 : Couscous moyen « Safina » | 26 |
| 1.2. Produit 02 : Coudes « Amor »..... | 27 |
| 1.3 Produit 03 : Tlitli « Soltana » | 28 |
| 2. Catégorie Boissons..... | 30 |
| Produit 01 : Boisson gazeuse « Bona » | 30 |
| Produit 02 : Boisson gazeuse « Slim » | 31 |
| 3. Catégorie lait et produits laitiers | 32 |
| Produit 01 : Fromage fondu « Vache qui rit »..... | 32 |
| Produit 02 : Lait pasteurisé « Obei »..... | 33 |
| Produit 03 : Camembert « Tassili »..... | 34 |
| 4. Autres catégories..... | 35 |
| Produit 01 : Thon « Ricamar » | 35 |
| Produit 02 : Sucre cristallisé « Skor » | 36 |
| Produit 03 : Chocolat « Bimo-Ambassadeur »..... | 37 |
| Produit 04 : Margarine « Sol » | 38 |
| 2 Résultats des additifs alimentaires utilisés..... | 39 |
| 2.1 Produits Céréaliers : | 39 |
| 2.2 Les boissons : | 41 |
| 2.3 Les produits laitiers : | 43 |

| | |
|--|----|
| 2.4 Autres produits alimentaires : | 46 |
| Conclusion | 51 |
| Références bibliographiques..... | 52 |

Liste des tableaux

Tableau I : Logos et signes officiels de qualité.

Tableau II : Etat des additifs utilisés.

Tableau III : Les additifs alimentaires incorporés aux céréales.

Tableau IV : Les additifs alimentaires incorporés aux boissons

Tableau V : Les additifs alimentaires incorporés aux produits laitiers.

Tableau VI : Les additifs alimentaires incorporés aux Autres produits alimentaires.

Liste des figures

Figure 01 : Les mentions obligatoires de l'étiquetage.

Figure 02 : Code barre

Figure 03 : L'étiquetage nutritionnel.

Figure 04 : Les allégations.

Figure 05 : Les producteurs les plus en vue, par secteur d'activité

Figure 06 : Les groupes alimentaires.

Figure 07 : Les caractéristiques de téléphone Samsung S7 edge.

Figure 08 : Etiquetage sur le sachet de Couscous « Safina ».

Figure 09 : Etiquetage sur le paquet de Coudes Amor.

Figure 10 : Etiquetage sur le paquet de Tlitli Sultana.

Figure 11 : Etiquetage sur la bouteille de boisson gazeuse « Bona »

Figure 12 : Etiquetage sur la bouteille de boisson gazeuse « Slim ».

Figure 13 : Etiquetage sur la boîte de Fromage fondu « Vache qui rit ».

Figure 14 : Etiquetage sur la boîte de lait pasteurisé « Obeï ».

Figure 15 : Etiquetage sur la boîte de Camembert « Tassili ».

Figure 16 : Etiquetage sur la boîte de thon « Ricamar ».

Figure 17 : Etiquetage sur le sachet de sucre cristallisé « Skor ».

Figure 18 : Etiquetage sur la boîte chocolat Bimo-Ambassadeur.

Figure 19 : Etiquetage sur la boîte de margarine « Sol ».

Liste des abréviations

AB : agriculture biologique

ALITECH : Agence de Logistique Informatique Technologies

AOP : Appellation d'Origine Contrôlée

APAB : Association des Producteurs Algériens de Boissons

CNE : Contrat Nouvelle Embauche

DG SANCO : Direction Générale de la Santé et des Consommateurs

ERIAD : Entreprise des Industries Alimentaires Céréalières et Dérivées

INCO : Industriel Contracting

LNE : Laboratoire National d'Essais

NCA : Nouvelle Conserverie Algérienne de Rouiba

OGM : Organisme Génétiquement Modifié

Ph : Potentiel hydrogène

SIM : Semoulerie Industrielle de Mitidja

SIN : Système d'information et numérique

UE : Union Européenne

UHT : Upérisation à Hautes Températures

VPO : Viandes, Poissons et Œuf

Introduction

Aujourd'hui, les consommateurs sont très conscients sur les conditions dans lesquelles les aliments sont élaborés et préparés. En effet, en plus de l'accent mis sur le prix et la marque, de nouvelles considérations environnementales, sociales, politiques, culturelles et éthiques ont désormais leur place dans les facteurs qui guident les décisions d'achat alimentaire. Parallèlement, suite aux crises sanitaires ayant secoué le secteur agroalimentaire au cours de fin du 20^{ème} siècle (excès de benzène dans des boissons gazeuses, incertitudes sur les effets à long terme des édulcorants ou additifs alimentaires, Salmonelles dans les œufs en Grande Bretagne, Listeria dans les fromages au lait cru, nitrates dans l'eau de boisson, OGM, maladie de la vache folle et grippe aviaire), les consommateurs semblent avoir perdu la confiance dans les produits fournis par la filière agroalimentaire et par conséquent expriment des attentes croissantes en matière de divulgation d'informations diverses sur l'apport nutritionnel, les allégations relatives à la santé, les procédés et méthodes de production, ou encore l'origine des produits.

Dans le même contexte, les labels mobilisent un éventail de raisons telles que : développement durable, consommation responsable, consommation locale, changement climatique, promotion de l'agriculture biologique, OGM, qui constituent des nombreuses bannières réclamant un meilleur accès aux bonnes infos alimentaires.

Pour protéger la santé des consommateurs, chaque pays a établi sa propre législation régissant les procédures d'approbation, d'application et de contenu/dosage acceptable des additifs alimentaires (**Directive 22, (1993)**).

L'arsenal des textes algériens peut être considérée comme satisfaisante au regard des standards internationaux. La loi Algérienne relative à la protection du consommateur et à la fraude impose une obligation générale d'information : le professionnel doit informer le consommateur du produit qu'il envisage de consommer.

L'objectif de ce travail c'est d'évaluer la faisabilité pratique et juridique, des programmes d'étiquetage et l'établissement d'un état sur les additifs alimentaires à partir de l'analyse des informations mentionner sur l'emballage des denrées alimentaires étudiées d'une part et a l'état de respect de la réglementation Algérienne relative à l'étiquetage des produits alimentaires préemballés.

Cette étude comporte deux parties :

- Partie bibliographique : des généralités sur l'emballage, l'étiquetage et leur intérêt, les mentions obligatoires et facultatives ainsi que le côté réglementaire.
- Partie expérimentale : cette étude est effectuée en deux chapitres.

Chapitre 1 : Matériels et méthodes, où sont mentionnés les outils d'analyses.

Chapitre 2 : Essaie d'étudier quelques étiquettes des produits alimentaires existantes sur le marché quelques soit des produits locaux ou d'origine étrangères, dont l'étude consistera à une observation et une constatation sur les mentions obligatoires et les additifs alimentaires nocifs, d'après la norme Algérienne.

PREMIERE PARTIE

Synthèse bibliographique

L'ÉTIQUETAGE

CHAPITRE I : L'ÉTIQUETAGE

1. Généralité :

« Tout objet, quelle que soit la nature des matériaux dont il est constitué, destiné à contenir et à protéger des marchandises, à permettre leur manutention et leur acheminement du producteur au consommateur ou à l'utilisateur, et à assurer leur présentation » (CNE, 2011). Selon (l'LNE,2013), l'emballage alimentaire ne doit pas présenter de danger pour la santé humaine, ne doit pas modifier les caractéristiques organoleptiques des aliments et ne doit pas altérer la composition des aliments.

Il existe 3 types d'emballage selon (Jeant et al., 2007) :

L'emballage de vente (emballage primaire) : conçu de manière à constituer, au point de vente, un article destiné à l'utilisateur final ou au consommateur. Exemple : les pots de yaourts en plastique.

L'emballage groupé (emballage secondaire) : regroupe un certain nombre d'unité de vente, destinées à l'utilisateur final ou au consommateur ; il peut être enlevé du produit sans en modifier les caractéristiques. Exemple : le carton autour des yaourts les regroupant par lots de 4, 8 ou 12.

L'emballage de transport (emballage tertiaire) : facilite la manutention et le transport d'un certain nombre d'unités de vente ou d'emballage groupés en vue d'éviter leur manipulation physique et les dommages liés au transport. Ce sont les cartons, les houssages plastiques qui recourent la palette de produit.

(Le CNE, 2010) rappelle que le couple produit-emballage a plusieurs fonctions, comme :

- Préserver/protéger : Assurer la conservation du produit et le protéger face à l'environnement extérieur.
- Informer : Renseigner sur les informations légales et obligatoires et diffuser des informations liées aux caractéristiques propres au produit.
- Regrouper : Rassembler les produits en unités manipulables, assurer la préhension et faciliter la mise en rayon, etc.
- Transporter/Stocker : Assurer la livraison du lieu de production au lieu de vente sans dommages et assurer les possibilités de rangement chez le consommateur, etc.
- Faciliter l'usage : Faciliter l'ouverture pour certains groupes de consommateurs, etc.

- Industrialiser l'opération de conditionnement du produit : Garantir la sécurité des employés responsables du conditionnement, etc.
- Être visible et véhiculer les valeurs de la marque de l'entreprise : Faciliter l'acte d'achat et garantir l'acceptabilité pour le consommateur, etc.

2. Les constituants de l'emballage :

2.1. L'étiquetage :

L'étiquetage représente les mentions, indications, marques de fabrication ou de commerce, images ou signes se rapportant à une denrée alimentaire figurant sur tout emballage, document, écriteau, étiquette, bague ou collerette accompagnant ou se référant à cette denrée alimentaire (Afidol, 2004).

Selon l'article 3 de décret exécutif no 05-484 du 22/12/2005.

L'étiquetage est tout texte écrit ou imprimé ou toute représentation graphique qui figure sur l'étiquette, accompagne le produit ou est placé à proximité de celui-ci pour en promouvoir la vente.

2.1.1. Les mentions obligatoires de l'étiquetage :

Les mentions obligatoires doivent présenter le préemballage ou sur une étiquette. Les mentions obligatoires sont imposées par la réglementation lors de la vente de denrées alimentaires au consommateur ou à des autres parties selon le décret exécutif n° 13-378 du 5 Moharram 1435 correspondant au 9 novembre 2013 fixant les conditions et les modalités relatives à l'information du consommateur.)

L'étiquetage doit être inclus les mentions suivantes :

- La dénomination de vente de la denrée alimentaire
- La liste des ingrédients ;
- La quantité nette exprimée selon le système métrique international ;
- La date de durabilité minimale ou la date limite de consommation ;
- Les conditions particulières de conservation et /ou d'utilisation ;
- Le nom ou la raison sociale, la marque déposée et l'adresse du fabricant, du conditionneur ou du distributeur ou de l'importateur lorsque la denrée est importée ;
- Le pays d'origine et/ou de provenance lorsque la denrée est importée ;

- Le mode d'emploi et les précautions d'emploi au cas où leur omission ne permet pas de faire un usage approprié de la denrée alimentaire ;
- L'identification du lot de fabrication et/ou la date de fabrication ou de conditionnement ;
- La date de congélation ou de surgélation pour les produits concernés ;
- Les ingrédients et les denrées Enumérées à l'article 27 du présent décret, et leurs dérivés, provoquant des allergies ou des intolérances, utilisés dans la fabrication ou la préparation d'une denrée alimentaire et qui sont encore présents dans le produit fini, même sous une forme modifiée ;
- L'étiquetage nutritionnel ;
- Le titre « alcoométrique volumique acquis » pour les boissons titrant plus de 1,2 % d'alcool en volume ;
- Le terme « halal », pour les denrées alimentaires concernées ;
- L'indication du sigle d'irradiation des aliments ;

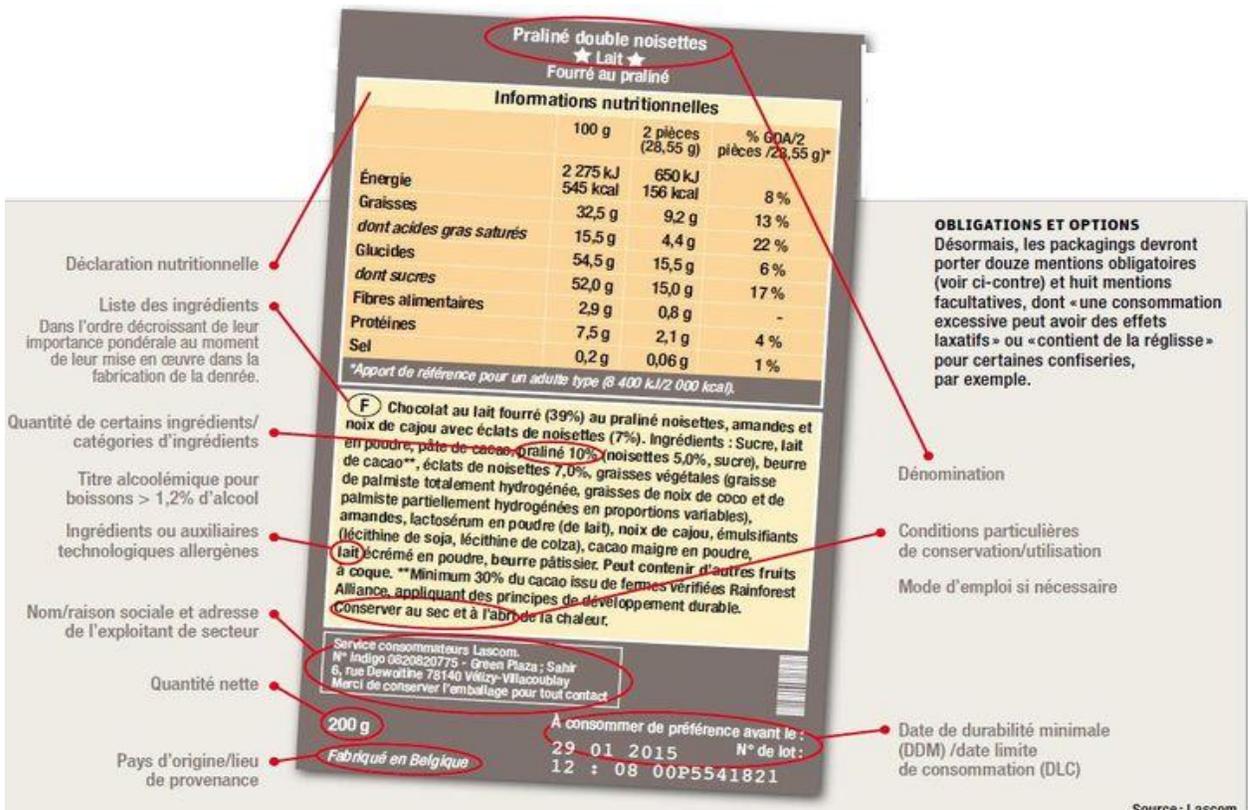


Figure 01 : Les mentions obligatoires de l'étiquetage.

2.1.2. Les mentions facultatives de l'étiquetage :

- Le code barre : C'est un standard international de codification des articles.
- Les différents Logos et signes officiels de qualité : les logos comme le point vert et l'appellation montagne ou provenance montagne, et pour les signes officiels de qualité il y a l'A.O.C : « Appellation d'Origine Contrôlée », label rouge, le logo AB et la certification de conformité.
- L'étiquetage nutritionnel : indique la teneur du nutriment concerné par l'allégation.
- La dénomination de fantaisie : c'est une dénomination qui permet au consommateur de bien reconnaître le produit.
- Les Allégations : c'est un message qui implique que l'aliment possède certaines propriétés (ex : riche en vitamine). Il existe plusieurs types d'allégations : les allégations nutritionnelles quantitatives, les allégations nutritionnelles fonctionnelles, les allégations santé et les allégations concernant le mode de fabrication.

**Figure 02** : Code barre

Tableau I : Logos et signes officiels de qualité.

| Signes officiels | Noms | Signification |
|---|---------------------------------|---|
|  | Label Rouge | Il atteste qu'un produit possède des caractéristiques spécifiques préalablement définies et qui lui confèrent une qualité supérieure. |
|  | Appellation d'Origine Contrôlée | Elle garantit un lien très fort avec le terroir, et à un savoir-faire local. Toutes les catégories d'aliments peuvent y accéder. Equivalent de l'Appellation d'Origine Protégée (AOP) européenne. |
|  | Agriculture Biologique | S'applique à des produits dont au moins 95 % en poids des ingrédients d'origine agricole sont biologiques. |
|  | ISO 22000:2005 | Spécifie les exigences relatives à un système de management de la sécurité des denrées alimentaires dans la chaîne alimentaire, lorsqu'un organisme a besoin de démontrer son aptitude à maîtriser les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires, afin de garantir que la denrée alimentaire est sûre au moment de sa consommation par l'homme. |
|  | Point Vert | Il atteste que le fabricant participe au programme Eco-emballage de subvention de collecte sélective et de tri de déchets d'emballage en vue du recyclage. |

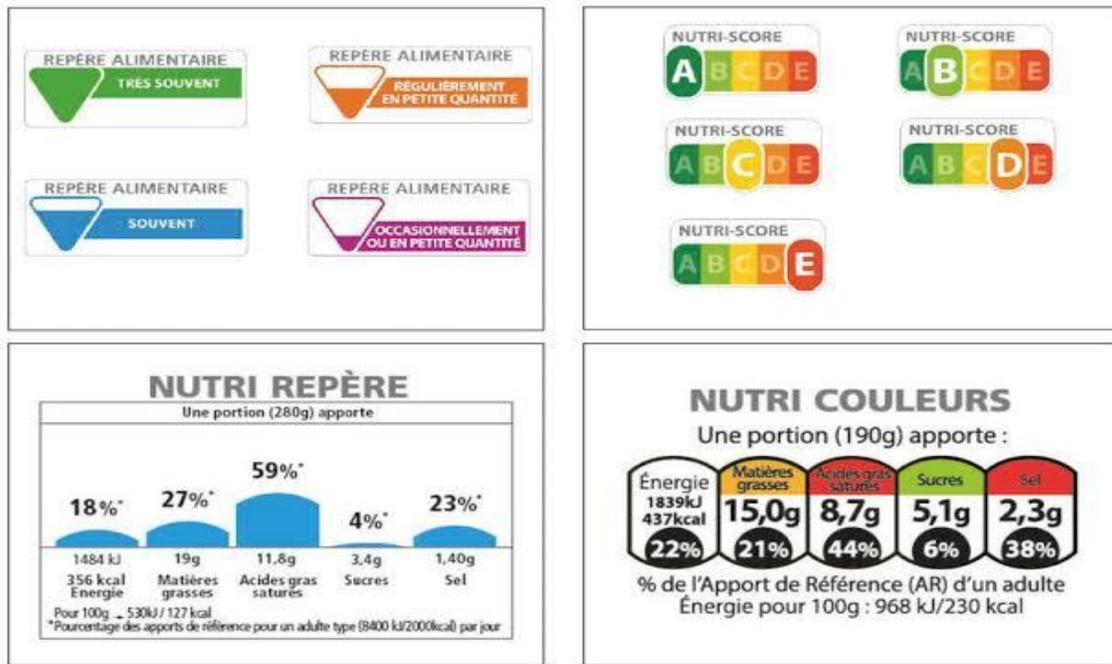


Figure 03 : L'étiquetage nutritionnel.



Figure 04 : Les allégations.

3. Intérêt de l'étiquetage :

Selon la Direction Générale Santé et protection des Consommation (**DG SANCO, 2006**) : L'étiquetage est un outil commercial important qui doit être envisagé comme partie intégrante de la communication entre acteurs sociaux (des entreprises aux consommateurs, directement ou via des intermédiaires). Même s'il n'est plus aujourd'hui le seul moyen de transmettre des informations aux consommateurs, il reste un instrument efficace à cette fin.

L'étiquetage permet aux consommateurs de faire, au point de vente, un choix éclairé et de connaître, s'ils décident d'acheter un produit et la meilleure façon de l'utiliser.

Du côté de l'industrie, l'étiquetage est un outil puissant employé de manière efficace et responsable, permet non seulement aux opérateurs de transmettre les informations essentielles mais également de mettre en évidence les atouts de leurs produits par rapport à ceux de leurs concurrents.

Alors que l'étiquetage doit profiter à la fois au consommateur et à l'opérateur, la réalité révèle de fréquentes déficiences du marché et bon nombre d'acteurs affirment que le potentiel offert par l'étiquetage n'est pas pleinement exploité (le consommateur n'utilise pas les étiquettes de manière systématique).

4. Les additifs alimentaires :

Un additif alimentaire est défini comme n'importe quelle substance habituellement non consommée comme un aliment en soi et non employée comme un ingrédient caractéristique de l'aliment, qu'il ait une valeur nutritionnelle ou non, dont l'addition intentionnelle à l'aliment pour un but technologique dans la fabrication, le traitement, la préparation, l'emballage, le transport ou le stockage devient, ou peut s'attendre raisonnablement à devenir, lui ou un de ses dérivés, directement ou indirectement, un composant de cet aliment (**Directive 89/107/EC, 1988**).

Les additifs alimentaires ont des origines variées. On distingue : Les additifs naturels, Les additifs provenant de la modification chimique des produits naturels, les additifs identiques aux naturels et les additifs artificiels.

4.1. Les additifs alimentaires naturels :

Ce sont des extraits de substances végétales ou animales existantes dans la nature (par exemple, les extraits d'arbres, d'algues, de graines, de fruits, de légumes, etc.). Le Curcumine (E100), un colorant naturel de couleur jaune-orange extrait de racines de Curcuma et utilisé pour la coloration de plusieurs aliments comme les glaces, les yaourts et les produits de la confiserie.

4.2. Les additifs alimentaires obtenus par modification de produits naturels :

Ce sont des additifs obtenus par modification chimique d'un extrait naturel d'une substance végétale ou animale dans le but d'améliorer ses propriétés. C'est le cas, par exemple, des émulsifiants produits à partir des huiles végétales, des édulcorants issus des fruits et des acides organiques dérivés d'huiles comestibles.

4.3 Les additifs alimentaires de synthèse :

Lorsque l'extraction des substances naturelles est coûteuse, ces dernières peuvent être reconstituées par synthèse chimique. Les additifs ainsi fabriqués sont identiques aux substances naturelles. La synthèse chimique peut également être utilisée pour la fabrication des additifs totalement artificiels (**Les-additifs-alimentaires-pdf ,2020**).

5. Code et types des additifs alimentaire :

L'étude des additifs conduit au besoin de procéder à leur classification. Beaucoup de classements seraient possibles : l'ordre alphabétique, ou bien la numérotation de chaque substance à l'intérieur d'un système concernant l'ensemble des corps chimiques, type Chemical Abstract Service (cas), ou bien le classement par fonctions chimiques comme dans les ouvrages d'enseignement de la chimie. Celui qui prévaut généralement est le regroupement par catégories fonctionnelles, c'est-à-dire en considérant la propriété principale d'utilisation (pour conserver, colorer, aromatiser, etc.), Ce type de classement qui a été choisi dans l'Union européenne et au Codex alimentaires (**Hubert, 1997**).

5.1 Colorants :

Les colorants (E1xx) améliorent l'apparence des aliments. On les utilise pour remplacer les colorants naturels détruits, pour raviver la couleur naturelle des produits. Les colorants n'ont pas de toxicité particulière mais leur utilité est contestée. Ils sont néanmoins interdits pour certaines denrées alimentaires de base : eau, lait, farine, pain, pâtes alimentaires, sucre, jus de fruits, légumes, fruits, viandes, poissons, café, thé, cacao, vin... (**Carip et al., 2008**).

- Jaune-orangé : E100, E101, E102, E103, E104, E110 ;
- Orangé-rouge : E120, E122, E123, E124, E127, E128-129, E160-161, E162, E163 ;
- Bleu : E131, E132 ;
- Vert : E140, E141, E142 ;
- Brune-noir : E150, E151, E153, E154, E155 ;

5.2 Agents conservateurs :

Les conservateurs (E2xx) ont pour but d'assurer l'innocuité de l'aliment en limitant le développement de micro-organismes pathogènes. Ils ont aussi pour but d'assurer sa stabilité et sa capacité de conservation en inhibant le développement des micro-organismes d'altération.

- Les sulfites (ou dioxyde de soufre ou anhydride sulfurique, SO₂) (E220) ont un pouvoir antibactérien, antifongique, antioxydant.
- L'acide ascorbique ou sorbate (E200), antibactérien et antifongique, est utilisé dans les laits fermentés, les gâteaux préemballés, les aliments à base de farine de blé. Ses dérivés sont le E202 et le E203 (sels de sorbate) (**Carip et al., 2008**).
- Les acides organiques (acides acétique (E260), lactique (E270), malique (E296) et propionique (E280) sont naturellement présents dans les produits issus de fermentations (lactique, acétique ou propionique) ou ajoutés. Ils limitent la prolifération bactérienne ou fongique en diminuant le pH. Ils sont utilisés dans les condiments, les boissons gazeuses, les mayonnaises (**Carip et al., 2008**).

5.3 Antioxygènes :

Les antioxygènes ou antioxydants (E3xx) sont des produits utilisés pour empêcher ou au moins ralentir les altérations produites par l'oxygène : brunissement des fruits et légumes (par oxydation des polyphénols ou de la vitamine C), rancissement des graisses.

- L'acide ascorbique ou vitamine c (E300) s'avère très peu toxique.
- Les tocophérols ou vitamine E (E306 à E309) sont ajoutés aux matières grasses (beurres, margarines, huiles...).
- Les phénols (E310 à E312, E320, E321) (gallate de propyle, butylhydroxyanisol, butylhydroxytoluène) sont ajoutés aux corps gras ou aux aliments déshydratés. Ils sont dotés de propriétés conservatrices mais sont potentiellement allergisants (**Caripet al., 2015**).

5.4 Émulsifiants :

Les émulsifiants (E3xx ou E4xx), utilisés comme agents de texture, sont de composés amphiphiles qui permettent de stabiliser les émulsions (huile/ eau, protéine/air). Lécithines (phospholipides) (E322) sont de plus des propriétés antioxydants. Elles sont utilisées pour les émulsions de corps gras (margarine) ou de protéines (blanc d'œuf) mais aussi dans les chocolats. Les esters d'acide gras (E471 et E472) sont utilisés pour les émulsions de corps gras. Ils complexent l'amidon (stabilisant) et abaissent la viscosité du gluten de la farine (ce qui favorise

la levée de la pâte). Ils sont de ce fait utilisés en panification, en viennoiserie, dans les pâtes alimentaires, les céréales, les crèmes glacées (**Carip et al., 2015**).

5.5 Épaississants et Gélifiants :

Les épaississants et gélifiants (E4xx) sont des agents de texture qui augmentent la viscosité de l'eau en formant un gel spontanément en milieu aqueux ou sous certaines conditions (de température notamment) (**Apfelbaum et al., 2009**).

5.6 Stabilisants :

Les stabilisants (E4xx) sont des agents de texture qui stabilisent l'apparence et la qualité des denrées dans le temps (**Carip et al., 2008**).

5.7 Acidifiants et Correcteurs d'acidité :

Les acidifiants et correcteurs d'acidité (E5xx) englobent tous les acides organiques vus précédemment (double effet) et d'autres composés :

- Acide gluconique (E575) dans diverses denrées.
- Hydroxyde de Na/Ca/Mg (E524-528) dans les fromages.
- Carbonates de Na/K/Ca/Mg (E500-504) (**Carip et al., 2008**).

5.8 Exhausteurs de gout :

Ils sont comme leur nom l'indique utilisés pour révéler être hausser les saveurs des produits alimentaires. On les trouve surtout dans les aliments assaisonnés.

- Le glutamate (E621), responsable « gout de viande » est utilisé dans les sauces chinoises...
- Les acides guanylique (E626) et inosinique (E630) ; extraits de levures ou de viandes, sont utilisés pour les assaisonnements, les condiments (**Frély, 2014**).

5.9 Édulcorants :

Les édulcorants (E9xx) regroupent les édulcorants polyols ou « sucre-alcools » (sorbitol, mannitol, xylitol...) et les édulcorants intenses (acésulfame, aspartame, thomatine, cyclamate, saccharine, sucralose). Ils peuvent être extraits de végétaux (plus ou moins modifiés chimiquement) ou bien synthétisés totalement par voie chimique (**Branger et al., 2007**).

5.10 Amidons modifiés :

L'amidon est modifié (E14xx) chimiquement pour accentuer sa solubilité, sa viscosité et sa stabilité. Les amidons réticulés comme épaississants des sauces, potages, conserves et plats cuisinés (**Carip et al., 2008**).

6. Réglementation relative a l'étiquetage des alimentaires :

L'étiquetage des aliments preemballés est obligatoire, certaines informations sont requises par la loi et d'autres sont facultatives. Ils sont fournis par la loi et d'autres sont facultatives et ils sont fournis par le fabricant et ils en sont responsables. Les labels sont un outil commercial important et doivent être considérés comme faisant partie intégrante de la communication entre les acteurs sociaux. Son rôle est d'informer le comportement honnête dans le commerce alimentaire. C'est l'identifiant du produit.

6.1 Niveau national :

Les textes réglementaires en Algérie exigent des entreprises de mettre un ensemble de mentions obligatoires dans les étiquettes apposées sur les emballages des denrées alimentaires qu'elles produisent. Ces mentions doivent être claires et lisibles. Ainsi, elles doivent être rédigées obligatoirement en langue arabe et à titre accessoire et facultatif dans une ou plusieurs langues accessibles aux consommateurs.

Selon le décret exécutif n° 05-484 du 20 Dhou EL Kaada 1426 correspondant au 22 décembre 2005 modifiant et complétant le décret exécutif n° 90-367 du 10 novembre 1990 relatif à l'étiquetage et à la présentation des denrées alimentaires, les mentions obligatoires sont les suivantes :

- La dénomination de vente qui doit permettre au consommateur de connaître avec certitude la nature de la denrée et de la distinguer des produits avec lesquels elle pourrait être confondue.
- La liste des ingrédients constituée par l'énumération de tous les ingrédients de la denrée, dans l'ordre décroissant de leur pourcentage d'incorporation lors de la fabrication de cette dernière.
- La quantité nette exprimée en unité de volume pour les denrées liquides, en unité de masse pour les autres denrées et en nombre d'unités pour les denrées ordinairement vendues à la pièce.
- La date de fabrication, exprimée par la mention « fabriqué le... » et la date limite de consommation annoncée par « à consommer avant le ... » ainsi que les conditions particulières de conservation.
- Si nécessaire, le mode d'emploi et les conditions particulières d'utilisation.

- Le nom ou la raison sociale ou la marque déposée et l'adresse de la personne responsable de la fabrication, du conditionnement, de la distribution ou de l'importation de la denrée.

6.2. Les modifications de réglementation Algérienne :

La loi n° 18-09 du 25 Ramadhan 1439 correspondant au 10 juin 2018 modifiant et complétant la loi n° 09-03 du 29 Safar 1430 correspondant au 25 février 2009 relative à la protection du consommateur et à la répression des fraudes. Promulgue la loi dont la teneur suit :

Art . 2. Les dispositions des articles 11 , 16 , 19 , 53 et 54 de la loi n ° 09-03 du 29 Safar 1430 correspondant au 25 février 2009 , modifiée , susvisée , sont complétées et rédigées comme suit :

Art . 11. Tout produit mis (sans changement jusqu'à) les risques inhérents à son utilisation . Le produit doit également respecter les exigences liées à sa provenance , aux résultats escomptés , aux spécifications réglementaires de ses emballages , à sa date de fabrication , à sa date limite de consommation , à son mode d'utilisation , aux conditions de sa conservation , aux précautions y afférentes et aux contrôles dont il a fait l'objet . Les spécifications techniques des produits nécessitant un encadrement particulier sont fixées par voie réglementaire »

Art.16. (sans changement) Les conditions et les modalités du service après - vente sont fixées par voie réglementaire ». « Art . 16. - « Art . 19. - Tout produit offert au consommateur ne doit pas nuire à son intérêt matériel et ne doit pas lui causer de préjudice moral . La rétractation est le droit du consommateur à se rétracter , sans motif , pour l'acquisition d'un produit . Le consommateur a le droit de se rétracter sur l'acquisition d'un produit en respectant les conditions du contrat et sans avoir à payer des frais supplémentaires . Les conditions et les modalités d'exercer le droit de rétractation ainsi que les délais et la liste des produits concernés sont fixés par voie réglementaire » > .

Art . 53. (sans changement) A ce titre , les agents peuvent procéder , à l'admission conditionnelle ou à un refus d'admission aux frontières des produits importés , à des consignations , à des saisies , à des retraits temporaires ou définitifs et à la destruction des produits ainsi qu'à la suspension temporaire d'activités ou à la fermeture administrative des locaux commerciaux , conformément aux dispositions prévues par la présente loi » .

Art . 54.- L'admission conditionnelle aux frontières au sens de la présente loi d'un produit importé est prononcée . (sans changement) L'admission conditionnelle pour une mise en conformité du produit importé est autorisée au niveau des zones sous douane , des établissements spécialisés ou dans les locaux de l'intervenant à condition qu'il ne s'agisse pas de la sécurité et de

la sûreté des produits . L'admission conditionnelle pour une mise en conformité au niveau des établissements spécialisés ou dans les locaux de l'intervenant permet le dédouanement du produit objet de mise en conformité.

La mise à la consommation des produits soumis à l'admission conditionnelle est interdite jusqu'à sa mise en conformité .

Art . 3. Il est inséré dans les dispositions de la loi n° 09-03 du 29 Safar 1430 correspondant au 25 février 2009 , modifiée , susvisée , un article 61 bis rédigé comme suit : « Art . 61. Bis. - Les saisies ainsi que les retraits temporaires peuvent être opérés sur des produits suspectés de contrefaçon . Les modalités d'application du présent article sont définies par voie réglementaire »

Art . 4. Les dispositions de l'article 65 de la loi n° 09-03 du 29 Safar 1430 correspondant au 25 février 2009 , modifiée , susvisée , sont modifiées , complétées et rédigées comme suit : « Art . 65 . Les services de la protection du consommateur et de la répression des fraudes peuvent procéder , conformément à la législation en vigueur , à la suspension temporaire de l'activité des établissements ou à des fermetures administratives des locaux commerciaux , dont la non - conformité aux règles fixées par la présente loi a été établie , pour une durée maximale de quinze (15) jours renouvelable , jusqu'à l'élimination totale des causes ayant motivé la mesure considérée , sans préjudice des sanctions pénales prévues par les dispositions de la présente loi . Les modalités d'application du présent article sont définies , en tant que de besoin , par voie réglementaire ».

Art . 5. Les dispositions de l'article 66 de la loi n° 09-03 du 29 Safar 1430 correspondant au 25 février 2009 , modifiée , susvisée , sont modifiées et rédigées comme suit : « Art . 66. - Les frais engendrés par l'application des dispositions relatives à la consignation , à l'analyse , aux tests ou essais , à la mise en conformité , au retrait temporaire , au changement de destination , à la réorientation , à la saisie et à la destruction , prévus ci - dessus , sont à la charge de l'intervenant ».

Art . 6. Il est inséré dans les dispositions de la loi n° 09-03 du 29 Safar 1430 correspondant au 25 février 2009 , modifiée , susvisée , un article 73 bis rédigé comme suit : « Art . 73. bis - Est puni d'une amende de cinq cent mille dinars (500.000 DA) à un million de dinars (1.000.000 DA) , quiconque enfreint les spécifications techniques prévues à l'article 11 de la présente loi ».

Art . 7. - Les dispositions de l'article 78 de la loi n° 09-03 du 29 Safar 1430 correspondant au 25 février 2009 , modifiée , susvisée , sont modifiées et rédigées comme suit : « Art . 78.- Est puni

d'une amende de cent mille dinars (100.000 DA) à un million de dinars (1.000.000 DA) , quiconque enfreint l'obligation d'information consommateur prévue aux articles 17 et 18 de la présente loi ».

Art . 8. Il est inséré dans les dispositions de la loi n° 09-03 du 29 Safar 1430 correspondant au 25 février 2009 , modifiée , susvisée , un article 78 bis rédigé comme suit : << Art . 78. bis - Est puni d'une amende de cinquante mille dinars (50.000 DA) à cinq cent mille dinars (500.000 DA) , quiconque enfreint les dispositions relatives au droit de rétractation prévues à l'article 19 de la présente loi » .

Art . 11. La présente loi sera publiée au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire . Fait à Alger , le 25 Ramadhan 1439 correspondant au 10 juin 2018 .

6.3 Niveau International :

Règlement (UE) n° 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil

Ce nouveau règlement, autrement appelé règlement INCO, consolides-en un texte unique les normes à caractère général applicables aux étiquettes et à la publicité, à l'étiquetage nutritionnel et à l'information sur la présence des ingrédients allergènes dans les produits. Il vise à simplifier, clarifier et harmoniser ces informations à l'échelle européenne (**Sadok, 2021**).

Cette nouvelle réglementation aborde cinq points majeurs (**Sadok, 2021**) :

- L'amélioration de la sécurité des personnes souffrant d'allergie alimentaire via l'obligation d'information des allergènes les plus courants sur les produits non préemballés. Pour les produits préemballés, l'obligation existait déjà, mais il est maintenant demandé à ce que les allergènes soient clairement mis en évidence dans la liste des ingrédients ;
- L'information sur la composition nutritionnelle qui devra systématiquement figurer sur la plupart des denrées alimentaires transformées préemballées ;
- L'origine des différents types de viande (porcine, ovine, caprine et volaille) qui devra à terme être mentionnée, comme c'est déjà le cas pour la viande bovine non transformée. Ce point a été renforcé par le règlement d'exécution 1337/2013 qui fait suite au scandale de l'année dernière sur la viande de cheval ;
- L'information des consommateurs sera adaptée à l'évolution des modes d'achat. Pour les achats sur internet ou tout autre mode de vente à distance, il est fait obligation de fournir au consommateur, avant la commande, l'accès à toutes informations sur les

produits qu'il souhaite acheter ;

- La lisibilité des informations sera améliorée sur la quasi-totalité des denrées alimentaires via une taille minimale des caractères imposée.

Le règlement n°1169/2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires a été publié au Journal Officiel de l'Union européenne le 22 novembre 2011 et est en vigueur depuis le 13 décembre 2011. Les délais de son application sont relativement souples pour permettre à tous les opérateurs de se mettre en conformité étant donné les évolutions importantes de la réglementation.

Pour l'étiquetage général, les nouvelles mesures deviendront obligatoires 3 ans après la publication du texte. Concernant l'étiquetage nutritionnel, le délai est porté à 5 ans car il s'agit d'une évolution majeure, mais le passage à la nouvelle réglementation pourra se faire 3 ans après la publication du texte, à condition de s'y conformer strictement et de ne plus suivre les dispositions encore en vigueur. Par contre, les professionnels qui le souhaitent, ont pu commencer à appliquer les nouvelles règles avant ces délais de 3 ans et 5 ans (**Sadok, 2021**).

7. Le Marché de l'Agroalimentaire national (en Algérie).

Le marché de l'agroalimentaire en Algérie recèle un grand potentiel de développement, principalement dans les filières céréales, les produits laitiers, les corps gras, le raffinage du sucre, la conserverie, ainsi que les eaux minérales. Innovation, compétitivité et mise à niveau sont les objectifs que l'industrie de l'agroalimentaire voudrait atteindre (**Cherif, 2017**).

7.1. Les grandes filières qui caractérisent les industries agroalimentaires

- Secteur des céréales : les entreprises activant dans ce secteur se divisent en deux parties, d'abord celles produisant des pâtes alimentaires et du couscous. Dans leur majorité, elles ont une gestion moderne. Outil de production et qualité de management répondent aux normes Européennes. Certaines de ces entreprises font même dans l'exportation surtout vers des pays Africains, l'autre partie est constituée d'entreprises artisanales spécialisées dans les produits de base. Il s'agit de boulangers traditionnels et de biscuiteries artisanales. La boulangerie industrielle est peu développée. La première boulangerie de ce genre est celle de Benamor qui a démarré avec une capacité de 150 tonnes de pain par jour (**Cherif, 2017**).

- Secteur des eaux et boissons : l'on comptabilise au moins 700 entreprises activant dans

cette filière mais, seulement une trentaine dont l'importance est avérée. Quelques unes sont leader et détiennent des parts de marché importantes. Les producteurs des eaux et boisson sont regroupés dans une association, L'APAB, et ont crée en 2015 « le cluster de la boisson ». Le marché est presque entièrement entre les mains du privé. La filière souffre de la concurrence de l'informel qui affiche des prix très bas. Ce qui empêche les autres producteurs d'augmenter leurs prix pour compenser la hausse des prix des inputs. La boisson alcoolisée est fabriquée localement. Les importations ne sont pas très importantes (**Cherif, 2017**).

7.2 Autres filières amorcent des développements remarquables :

- Secteur laitier : en plus des 15 entreprises du groupe public GIPLAIT, un groupe qui modernise ses usines, l'on retrouve plus d'une centaine d'entreprises privées dont la taille varie, il en existe de grandes mais aussi d'autres plus petites. La production est parfois dominée par des groupes industriels comme c'est le cas pour le yaourt ou le fromage. Afin d'offrir aux consommateurs des produits fabriqués à partir de lait frais, la création d'entreprises pour la fabrication du yaourt, des desserts, lait UHT et fromages est de plus en plus remarquée. Se lancer dans la production locale du lait en poudre est un projet envisagé par le Gouvernement (**Cherif, 2017**).

- Huile et corps gras : le secteur exige des investissements lourds. Il est dominé par quelques grands producteurs à savoir, Cevital, Safia, Afia Algérie et la Belle. Pour sa part, la production de l'huile d'olive est en nette progression. La filière est partagée entre plusieurs dizaines de producteurs. Certaines de ces huiles, dont la qualité est appréciée, ont réussi à se placer sur le marché Européen. La production de la margarine doit son essor à la demande des consommateurs qui la préfèrent au beurre (**Cherif, 2017**).

- Les conserves de fruits et légumes : une filière qui se développe à une bonne allure. Elle comprend la transformation industrielle pour fabriquer le concentré de tomate, produit qui était essentiellement importé il y a quelques années. Mais, également confitures, compotes et salades. Cette activité dépend fortement de la production agricole et de la transformation. Pour cette raison, les concentrés pour boisson sont en majorité importés. Le secteur qui se développe et se modernise, exprime un grand besoin en équipements et intrants divers (**Cherif, 2017**).

- Les surgelés : au départ, l'on ne retrouvait que les produits de base mais, cette filière se développe très bien et comprend actuellement toute une gamme de produits importés qu'ils soient importés ou fabriqués localement par l'entreprise ALITECH/DIDO. Pizzas, quiches,

Boureks, frites, croquettes, steaks hachés, boulettes, lasagnes, moussaka, pâtes fourrées (Cherif, 2017).

| Secteur productif | Entreprises |
|-----------------------------|---|
| La filière céréales | Groupe public ERIAD, SIM, Metidji, Amor Benamor, Moula, Sosemie, Amour, la Belle, Chikhouné ... |
| Eaux et Boissons | Castel, Fruital, Hamoud Boualem, NCA Rouiba, Vitajus, Ifri, ABC Pepsi, N'Gaous, Toudja, La Belle ... |
| Huile et corps Gras | Cevital, COGB La Belle, Entreprise publique Cogral, Bellat, Almag, Mateg ... |
| Produits laitiers | Groupe public GIPLAIT, Soummam, Danone, Hodna, Trèfle, Tchik Lait. |
| Conserves fruits et légumes | Conserveries Benamor, conserveries Amour, conserveries SIM, Complexe industriel agroalimentaire Izdihar ... |
| Raffinage de sucre | Cevital, Cristal Union, Groupe Berrahal ... |

Figure 05 : Les producteurs les plus en vue, par secteur d'activité

8. Les produits alimentaires commercialisés

8.1. Les différentes familles des produits alimentaires

Les aliments sont classés en 7 différentes familles, il y a les boissons, les féculents, les fruits et légumes, les produits laitiers, les VPO (viandes, poissons et oeuf), les corps gras ainsi que les produits sucrés

1. Eau et boissons ;
2. Les féculents ;
3. Les fruits et légumes ;
4. Les produits laitiers ;
5. Les viandes, poissons ou œufs ;
6. Les corps gras ;
7. Les produits sucrés ;



Figure 06 : les groupes alimentaires

DEUXIÈME PARTIE

Partie expérimentale

MATERIELS ET METHODES

CHAPITRE I : MATERIELS ET METHODES

1. Matériels

Avant de commencer l'étude de l'étiquetage des 49 produits exposés sur le marché Algérien, il faut d'abord sélectionner des outils pour faciliter le déroulement de la vérification.

A l'issue des prélèvements, et pour que les photos des étiquettes soient claires et en raison des contraintes dimensionnelles quelque soit leurs dimensions, formes et malgré leurs complexités des caractéristiques de l'écriture et les couleurs des images donnant ainsi à l'ensemble un contraste de résolution difficile de mettre à point, c'est dans cet optique une appareil photos de téléphone à été utilisée.

1.1. Etat des additifs utilisés :

Pour évaluer l'état des additifs alimentaires, le tableau ci-dessous a été établi dans le but de faciliter l'évaluation et l'identification des additifs alimentaires et leur toxicité lié à la consommation de ces derniers.

Tableau I : Etat des additifs utilisés

| Codes | Additifs alimentaires | Fonction(s) technologique(s) | Dange |
|-------|-----------------------|---------------------------------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2. Méthodes

Durant la période allant de Mars à Mai 2022, les prélèvements des 40 produits alimentaires des 3 grands filiers en Algérie (produits céréaliers , boissons, lait et produits laitiers) et autres prduits ont été effectuée au niveau de deux superettes de la ville de Bouharoune, et ont été classer selon le Décret exécutif n° 13-378 du 5 Moharram 1435 correspondant au 9 novembre 2013 fixant les

conditions et les modalités relatives l'information du consommateur, et aussi dans le tableau d'état des additifs utilisés.

Les différents produits alimentaires sélectionnés pour ce travail sont :

- Produits céréaliers : Couscous, les pâtes alimentaires ...etc.
- Boissons : Boissons gazeuses, jus.
- Lait et produits laitiers : Fromage fondu, lait pasteurisé, camembert...etc.
- Autres produits alimentaires : Thon en boîte, sucre, chocolat...etc.

RESULTATS ET DISCUSSION

Chapitre II : Résultats et discussion

A travers des photos des différentes étiquettes étudiées, j'ai présenté un commentaire sur toute information avant chaque et des commentaires appréciatifs sur les informations trouvées, comme résultat de base, une discussion sur les comparaisons avec les normes émises par la législation.

1. Catégorie pâtes alimentaires

1.1 Produit 01 : Couscous moyen « Safina ».

- Mentions obligatoires

Dénomination de vente : Couscous moyen.

Liste des ingrédients : Contient un seul ingrédient, à savoir semoule de blé dur.

Allergènes : Mentionné sur l'étiquette que le produit contient du Gluten.

Quantité : 1 Kg.

Date de consommation : La mention à consommer de préférence avant la date, apparaît avant la date de durabilité minimale.

Coordonnées du responsable : Mentionné sur l'étiquette.

Numéro de lot de fabrication : Mentionné sur l'étiquette.

Conditions particulières de conservation : A conserver dans un endroit frais et sec est mentionné sur l'étiquette du produit.

le pays d'origine : Mentionné sur l'étiquette.

Le mode d'emploi : N'est pas mentionné sur l'étiquette.

Langue : Arabe / Français / Anglais / Espagnol.

Etiquetage nutritionnel

La valeur énergétique moyenne est de 358 Kcal et de 1513 KJ. La valeur nutritionnelle en gramme pour 100 g apparaît pour les Protéines, Lipides, Glucides et les Fibres alimentaires.



Figure 08 : Etiquetage sur le sachet de Couscous « Safina ».

L'étiquette de ce produit ne présente pas le mode d'emploi.

1.2. Produit 02 : Coudes « Amor ».

- Mentions obligatoires

Dénomination de vente : Seule la mention Coude apparaît sur l'étiquette, ce qui ne constitue pas une dénomination claire

Liste des ingrédients : Ne contient qu'un seul ingrédient, à savoir la semoule.

Allergènes : Mentionné sur l'étiquette que la denrée contient du Gluten.

Quantité : 500 g.

Date de consommation : La mention à consommer de préférence avant la date, apparaît avant la date de durabilité minimale.

Coordonnées du responsable : Mentionné sur l'étiquette.

Numéro de lot de fabrication : Mentionné sur l'étiquette.

Conditions particulières de conservation : La mention à conserver dans un endroit frais et sec, apparaît sur l'étiquette.

Le pays d'origine : Mentionné sur l'étiquette.

Le mode d'emploi : N'est pas mentionné sur l'étiquette.

Langue : Arabe / Français / Anglais.

Etiquetage nutritionnel

La valeur énergétique moyenne est de 354 Kcal et de 1502 KJ. La valeur nutritionnelle en gramme pour 100 g apparaît pour les Protéines, Lipides, Glucides et Sels.



Figure 09 : Etiquetage sur le paquet de Coudes Amor.

L'étiquette de ce produit ne présente pas la dénomination de vente et le mode d'emploi.

1.3 Produit 03 : Tliltli « Soltana »

- Mentions obligatoires

Dénomination de vente : Tliltli pâtes alimentaires.

Liste des ingrédients : Ne contient qu'un seul ingrédient, à savoir semoule de blé dur.

Allergènes : Rien n'est mentionné.

Quantité : 500 g.

Date de consommation : Mentionné sur l'étiquette.

Coordonnées du responsable : Mentionné sur l'étiquette.

Numéro de lot de fabrication : Mentionné sur l'étiquette mais n'est pas lisible.

Conditions particulières de conservation : La mention à conserver dans un endroit propre frais et sec, apparaît sur l'étiquette.

Le pays d'origine : Mentionné sur l'étiquette.

Langue : Arabe / Français / Anglais.

Le mode d'emploi : N'est pas mentionné sur l'étiquette.

Etiquetage nutritionnel

La valeur énergétique moyenne est de 354 Kcal et de 1502 KJ. La valeur nutritionnelle en gramme pour 100 g apparaît pour les Protéines, Graisse saturés, Glucides et Sels.



Figure 10 : Etiquetage sur le paquet de Tlilti Sultana.

L'étiquette de ce produit présente un numéro de lot de fabrication illisible et ne présente pas le mode d'emploi.

2. Catégorie Boissons

Produit 01 : Boisson gazeuse « Bona »

- Mentions obligatoires

Dénomination de vente : Boisson gazeuse aromatisée.

Liste des ingrédients : Contient 15 ingrédients.

Quantité : 2 L

Date de consommation : La date de durabilité minimale est précédé de la mention ; à consommer de préférence avant le.

Coordonnées du responsable : Mentionné sur l'étiquette.

Numéro de lot de fabrication : Mentionné sur l'étiquette.

Conditions particulières de conservation : La mention tenir au sec et frais, à l'abri des rayons solaires, apparait sur l'étiquette.

le pays d'origine : Mentionné sur l'étiquette.

Le mode d'emploi : Mentionné sur l'étiquette.

Langue : Arabe / Français

Etiquetage nutritionnel

La valeur énergétique moyenne est de 52.36 Kcal et de 218.86 KJ. La valeur nutritionnelle en gramme pour 100 ml apparait pour les Protéines, Lipides, Glucides et Sodium.

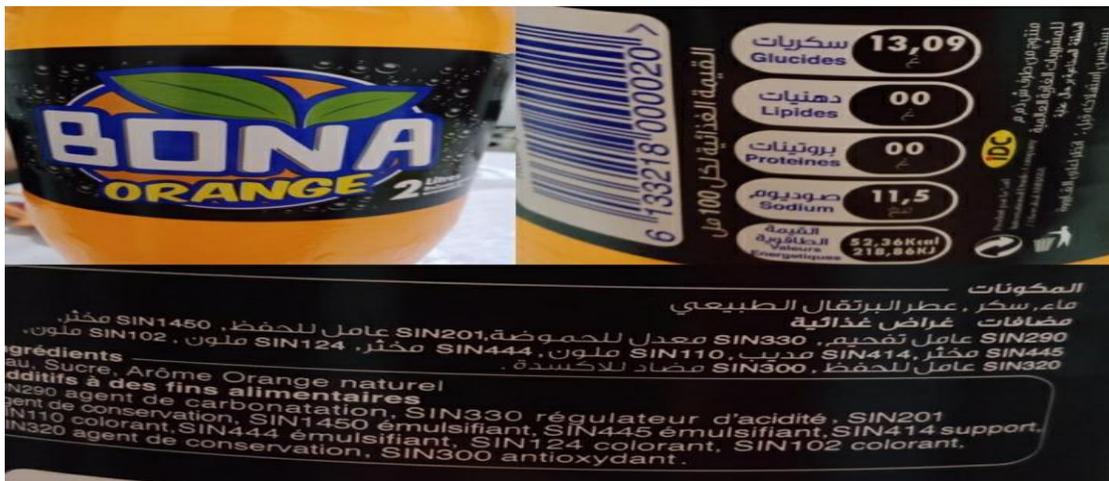


Figure 11 : Etiquetage sur la bouteille de boisson gazeuse « Bona »

L'étiquette de ce produit est conforme à la réglementation Algérienne.

Produit 02 : Boisson gazeuse « Slim »

- Mentions obligatoires

Dénomination de vente : Boisson gazeuse.

Liste des ingrédients : Contient 10 ingrédients.

Quantité : 2 L

Date de consommation : La date de durabilité minimale est précédé de la mention ; à consommer de préférence avant le.

Coordonnées du responsable : Mentionné sur l'étiquette.

Numéro de lot de fabrication : Mentionné sur l'étiquette.

Conditions particulières de conservation : La mention tenir au sec et frais, à l'abri des rayons solaires, apparait sur l'étiquette.

Le pays d'origine : Mentionné sur l'étiquette.

Le mode d'emploi : Mentionné sur l'étiquette.

Langue: Arabe / Français.

Etiquetage nutritionnel

La valeur énergétique moyenne est de 46 Kcal et de 196 KJ, cette valeur pour une portion de 25 cl est également mentionnée. La valeur nutritionnelle en gramme pour 100 ml apparait pour les Protéines, Lipides, Glucides et Sel. L'apport journalier de référence pour un adulte-type (84000 KJ ; 2000 Kcal) est mentionné sur l'étiquette.



Figure 12 : Etiquetage sur la bouteille de boisson gazeuse « Slim ».

L'étiquette de ce produit est conforme au règlement Algérien.

3. Catégorie lait et produits laitiers

Produit 01 : Fromage fondu « Vache qui rit ».

- Mentions obligatoires

Dénomination de vente : Fromage à pâte molle d type Camembert (en Français et en Arabe).

Liste des ingrédients : Contient 07 ingrédients. Cependant, selon le décret exécutif N° 05-484, les fromages sont dispensés de l'indication de leurs ingrédients.

Quantité : 180 g (poids net) et 16 portions.

Date de consommation :

La date de durabilité minimale n'est précédée d'aucune mention de type ; à consommer de préférence avant le, ou à consommer de préférence avant fin. Cette mention est obligatoire selon le décret exécutif N° 05-484, autrement le consommateur ne pourra pas savoir de quelle date s'agit-il.

Coordonnées du responsable : Mentionné sur l'étiquette.

Numéro de lot de fabrication : Mentionné sur l'étiquette.

Conditions particulières de conservation : La mention a conservé au frais à + 6°C apparait sur l'étiquette.

le pays d'origine : Mentionné sur l'étiquette.

Le mode d'emploi : Mentionné sur l'étiquette.

Langue : Arabe / Français.

Etiquetage nutritionnel

La valeur énergétique pour 100 g de Camembert est de 281 Kcal / 1174.85 kJ. La valeur nutritionnelle apparait également sur l'étiquette, notamment pour les Protéines, les Lipides, les Glucides et le Calcium.



Figure 13 : Etiquetage sur la boîte de Fromage fondu « Vache qui rit ».

L'étiquette de ce produit est conforme à la réglementation Algérienne .

Produit 02 : Lait pasteurisé « Obeï»

- Mentions obligatoires

Dénomination de vente : Lait partiellement écrémé.

Liste des ingrédients : Contient 05 ingrédients.

Quantité : 1 Litre.

Date de consommation : La date de durabilité minimale est précédé de la mention ; à consommer de préférence avant fin.

Coordonnées du responsable : Mentionné sur l'étiquette. Numéro de lot de fabrication : Apparaît sur l'étiquette.

Conditions particulières de conservation :

La mention sur l'étiquette est claire et précise, à savoir : conserver dans un endroit frais et sec.

Après ouverture le produit se conserve au réfrigérateur et doit être consommé dans les 10 jours qui suivent.

le pays d'origine : Mentionné sur l'étiquette.

Le mode d'emploi : N'est pas mentionné sur l'étiquette.

Etiquetage nutritionnel

La valeur énergétique moyenne est de 54 Kcal et de 227 KJ. La valeur nutritionnelle en gramme pour 100 g apparaît pour les Protéines, Matière grasse, Glucides, Calcium. La valeur nutritionnelle de référence du Calcium pour 250 ml exprimée en pourcentage apparaît plus les valeurs nutritionnelles des Protéines et de Magnésium.



Figure 14 : Etiquetage sur la boîte de lait pasteurisé « Obeï ».

L'étiquette de ce produit est conforme à la réglementation Algérienne sauf, l'absence de mode d'emploi.

Produit 03 : Camembert « Tassili »

- Mentions obligatoires

Dénomination de vente : Fromage à pâte molle d type Camembert (en Français et en Arabe).

Liste des ingrédients : Contient 07 ingrédients. Cependant, selon le décret exécutif N° 05-484, les fromages sont dispensés de l'indication de leurs ingrédients.

Quantité : 180 g (poids net)

Date de consommation : La date de durabilité minimale n'est précédé d'aucune mention de type ; à consommer de préférence avant le, ou à consommer de préférence avant fin. Cette mention est obligatoire selon le décret exécutif N° 05-484, autrement le consommateur ne pourra pas savoir de quelle date s'agit-il.

Coordonnées du responsable : Mentionné sur l'étiquette.

Numéro de lot de fabrication : Mentionné sur l'étiquette.

Conditions particulières de conservation : La mention a conservé au frais à + 6°C apparait sur l'étiquette.

Le pays d'origine : Mentionné sur l'étiquette.

Le mode d'emploi : N'est pas mentionné sur l'étiquette

Langue : Arabe / Français.

Etiquetage nutritionnel

La valeur énergétique pour 100 g de Camembert est de 281 Kcal / 1174.85 kj. La valeur nutritionnelle apparaît également sur l'étiquette, notamment pour les Protéines, les Lipides, les Glucides et le Calcium.



Figure 15 : Etiquetage sur la boîte de Camembert « Tassili ».

L'étiquette de ce produit ne présente pas la mention de type à consommer de préférence avant le, ou à consommer de préférence avant fin, devant la date durabilité minimale.

4. Autres catégories

Produit 01 : Thon « Ricamar »

- Mentions obligatoires

Dénomination de vente : Thon à tomate en morceaux.

Liste des ingrédients : Contient 4 ingrédients.

Allergènes : Déconseillé aux personnes allergiques aux produits marins, sans gluten.

Quantité : Poids net 195 g (poids égoutté 129 g) .

Date de consommation : La date de durabilité minimale est précédé de la mention de type à consommer de préférence avant le.

Coordonnées du responsable : Mentionné sur l'étiquette.

Numéro de lot de fabrication : Mentionné sur l'étiquette.

Conditions particulières de conservation : Après ouverture à conserver au réfrigérateur, dans un récipient non métallique et de préférence couvrir avec de l'huile et le consommer dans les 24h

le pays d'origine : Mentionné sur l'étiquette.

Le mode d'emploi : N'est pas mentionné sur l'étiquette.

Langue : Arabe / Français / Espagnol.

Etiquetage nutritionnel

La valeur énergétique moyenne est de 141.4 Kcal et 591 KJ. La valeur nutritionnelle en gramme pour 100 g apparait pour les Protéines, Lipides et Glucides.



Figure 16 : Etiquetage sur la boîte de thon « Ricamar ».

L'étiquette de ce produit est conforme à la réglementation Algérienne sauf, l'absence de mode d'emploi.

Produit 02 : Sucre cristallisé « Skor »

- Mentions obligatoires

Dénomination de vente : Sucre blanc cristallisé.

Liste des ingrédients : Aucune liste d'ingrédients n'était pas mentionné.

Cependant, selon le décret exécutif N° 13-378, sont dispensées de l'indication de leurs ingrédients, les denrées alimentaires ne comporte qu'un seul ingrédient et que la dénomination est identique au nom de l'ingrédient ou qu'elle puisse permettre de déterminer la nature de l'ingrédient sans risque de confusion (le cas échéant).

Quantité : 1 Kg

Date de consommation : La date de durabilité minimale est précédé de la mention de type à consommer de préférence avant le.

Coordonnées du responsable : Mentionné sur l'étiquette.

Numéro de lot de fabrication : Mentionné sur l'étiquette.

Conditions particulières de conservation : A conserver dans un endroit propre, à température stable et à l'abri de l'humidité.

Le pays d'origine : Mentionné sur l'étiquette.

Le mode d'emploi : N'est pas mentionné sur l'étiquette.

Langue : Arabe / Français.

Etiquetage nutritionnel

La valeur énergétique moyenne est de 400 Kcal et 1700 KJ. La valeur nutritionnelle en gramme pour 100 g apparait pour les Protéines, Lipides, Glucides et Sodium.



Figure 17 : Etiquetage sur le sachet de sucre cristallisé « Skor ».

L'étiquette de ce produit ne présente pas la liste des ingrédients.

Produit 03 : Chocolat « Bimo-Ambassadeur »

- Mentions obligatoires

Dénomination de vente : Chocolat extra fin au lait.

Liste des ingrédients : Contient 6 ingrédients.

Allergènes : Contient du Gluten et qu'elle peut contenir des traces de fruits à coque.

Quantité : 100 g.

Date de consommation : Mentionné sur l'étiquette ; à consommer de préférence avant 12 mois, avant la date de durabilité minimale.

Coordonnées du responsable : Mentionné sur l'étiquette.

Numéro de lot de fabrication : Mentionné sur l'étiquette.

Conditions particulières de conservation : Apparaît sur l'étiquette que le produit est à tenir au sec et au frais.

le pays d'origine : Mentionné sur l'étiquette.

Le mode d'emploi : N'est pas mentionné sur l'étiquette.

Langue : Arabe / Français / Anglais.

Etiquetage nutritionnel

La valeur énergétique moyenne est de 542.02 Kcal et de 2265.64 KJ. La valeur nutritionnelle en gramme pour 100 g apparaît pour les Protéines, Lipides, et les Glucides.



Figure 18 : Etiquetage sur la boîte chocolat Bimo-Ambassadeur.

L'étiquette de ce produit est conforme au règlement Algérienne.

Produit 04 : Margarine « Sol »

- Mentions obligatoires

Dénomination de vente : Margarine.

Liste des ingrédients : Contient 11 ingrédients.

Quantité : 500 g.

Date de consommation : Absence de mention que le produit doit être consommé de préférence avant le.

Coordonnées du responsable : Mentionné sur l'étiquette.

Numéro de lot de fabrication : Mentionné sur l'étiquette.

Conditions particulières de conservation : A conserver dans un endroit frais et sec.

le pays d'origine : Mentionné sur l'étiquette.

Le mode d'emploi : Mentionné sur l'étiquette.

Langue : Arabe / Français.

Etiquetage nutritionnel

La valeur énergétique moyenne est de 739 Kcal, et de 3071.4 KJ. La valeur nutritionnelle en gramme pour 100 g apparaît pour les Protéines, Lipides, Glucides, Vitamine E, Vitamine A et Sel.



Figure 19 : Etiquetage sur la boîte de margarine « Sol ».

L'étiquetage du produit est conforme à la réglementation en vigueur.

2 Résultats des additifs alimentaires utilisés

Inventaire des additifs alimentaires réalisé pour découvrir l'utilisation des additifs

Interdit, voir les tableaux suivants :

2.1 Produits Céréaliers :

Le tableau ci-dessous présente les additifs alimentaires mentionnés sur l'emballage analyse des produits céréaliers

Tableau II : Les additifs alimentaires incorporés aux céréales.

| Codes | Additifs alimentaires | Fonction(s) technologique(s) | Danger |
|---------------|---|---|---|
| Pain tortilla | SIN 471 : Mono et Diglycérides d'acide gras | Emulsifiant, stabilisant et agent antimoussant. | Empêche une bonne croissance, Mauvaise assimilation des acides gras essentiels Réduire la taille des testicules et affecter l'utérus |

| | | | |
|------------------------|---------------------------------|--|---|
| | SIN 202: Sorbate de potassium | Antioxydant, agent de conservation et stabilisant. | Malformation congénitale, Asthme Urticaire, Rhinite et trouble digestif. |
| Cigare croustillons | SIN 155: Brun HT | Colorant. | Asthme. Hyperactivité Urticaire Rhinite Insomnies Cancérogène |
| Dyoule Zain Imaida | SIN 200 : Acide sorbique | Conservateur produit chimique | Des recherches ont démontré que cet additif perturbe les systèmes enzymatiques dans le corps humain, pouvant ainsi créer de nombreux problèmes de santé |
| | SIN 282 : Propionate de calcium | Conservateur | Consommé en trop grande quantité cet additif pourrait être dangereux. Il est aussi utilisé pour soigner « le pied d'athlète» |

2.2 Les boissons :

Le tableau ci-dessous présente les additifs alimentaires mentionnés sur l'emballage analyse des boissons

Tableau III : Les additifs alimentaires incorporés aux boissons

| Codes | Additifs alimentaires | Fonction(s) technologique(s) | Danger |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|--|
| Fanta fraise | Sin 110: Jaune Orange "S" | Colorant. | hyperactivité, asthme, urticaire, maux d'estomac, insomnie, vomissements et pourrait être cancérigène, risques importants pour les personnes allergiques à l'aspirine hyperactivité, réactions cutanées, allergies, rhinites, asthme, insomnies, œdème, pourrait être cancérigène. |
| | Sin 122: Azorubine, Carmoisine. | Colorant. | hyperactivité, réactions cutanées, allergies, rhinites, asthme, insomnies, œdème et pourrait être cancérigène. |
| Jus de fruits: Tchina | SIN 320: Buthylhydroxyanisol | Antioxydant. | Déconseillé pour les femmes enceintes et les enfants. Hyperactivité L'asthme Troubles de métabolisme de foie Insomnie |

| | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|--|--|
| | Sin 202: Sorbate de potassium | Antioxydant, agent de conservation et stabilisant. | Malformation congénitales. Asthme. Urticaire. Rhinite et trouble digestif. |
| | Sin 242: Dicarbonate de Diméthyle | Agent de conservation. | Aditif très dangereux qui produit les neurotoxines |
| Pepsi cola | Sin 152: Noir de Carbon | Colorant. | cancérogène |
| Sirop nounours gout grenadine | Sin 211 : Benzoate de sodium | Agent de conservation. | Hyperactivité, asthme, irritations des yeux, urticaire, troubles digestifs, problème de croissance, insomnies, troubles du comportement, de plus le benzène. affecte le sang et a des liens avec la leucémie. |
| | Sin 225 : Sulfite de potassium | Antioxydant, agent de blanchiment (autres que pour les farines), agent de conservation et agent de traitement des farines. | toxique à des doses vite atteintes, provoque troubles digestifs, maux de tête, hypotension, détruit les vitamines du groupe B, risque allergique, mortelle. |

2.3 Les produits laitiers :

Le tableau ci-dessous présente les additifs alimentaires mentionnés sur l'emballage analyse des produits laitiers

Tableau IV : Les additifs alimentaires incorporés aux produits laitiers.

| Codes | Additifs alimentaires | Fonction(s) technologique(s) | Danger |
|--------------------------------------|-------------------------------|---|---|
| Fromage tartino pour hamburger | SIN 452: Polyphosphates | Polyphosphates Emulsifiant, stabilisant, régulateur de l'acidité, agent levant, séquestrant et agent de rétention d'eau/d'humidité. | Hyperactivité, mauvaise assimilation des minéraux, troubles digestifs, diminution de la croissance, baisse de la fertilité, durée de vie..... diminuée. |
| Yahout danon activia | E202: Sorbate de potassium | Antioxydant, agent de conservation et stabilisan | Asthme, urticaire, rhinites, troubles digestifs, provoque des malformations congénitales, effets mutagènes. |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Fromage portion cheezy Fromage fondu goût Gouda: Tartino | E450a : Diphosphates | Antiagglomérant, antioxydant, régulateur de l'acidité, agent de rétention de la couleur, émulsifiant, affermissant, exaltateur d'arôme, agent de traitement des farines, humectant, agent de conservation, agent levant, séquestrant, stabilisant et épaississant | Hyperactivité, mauvaise assimilation des minéraux, troubles digestifs, diminution de la croissance. troubles digestifs, ulcères des intestins, vomissements, diarrhées. |
| | E508 : Chlorure de potassium | Gélifiant, stabilisant et épaississant. | Auxiliaire technologique, support pour additifs et exhausteur de goût, de synthèse. |
| Leben trefle Yaourt embouteillé : Olé | SIN 466 : Carboxyméthyl cellulose de sodium | Epaississant, stabilisant et émulsifiant | Cancérogène, problème intestinaux, ballonnement, diarrhées. |
| Hodna lait Yourty fraise | E124: Ponceau 4R. | Colorant. | Hyperactivité, asthme, urticaire, insomnies, serait cancérigène. |
| Lait au chocolat : Candia choco | SIN 450 :Diphosphate , Diphosphate Disodi que (ii), Pyrophosphate | Antiagglomérant, antioxydant, régulateur de l'acidité, agent de | Hyperactivité. Troubles digestifs. Mauvaise assimilation des minéraux . |

| | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|--|
| | | <p>rétenion de la couleur, émulsifiant, affermissant, exaltateur d'arôme, agent de traitement des farines, humectant, agent de conservation, agent levant,séquestrant, stabilisant et épaississant</p> | <p>Baisse de fertilité. Diminution de croissance</p> |
| Fromage pour sandwich : le président | SIN 202: Sorbate de potassium | Antioxydant, agent de conservation et stabilisan. | <p>Malformation congénitales. Asthme. Urticaire. Rhinite et trouble digestif</p> |
| Lait obei gout fraise | E129: Rouge allura AC | Colorant | Allergies diverses, hyperactivité, pourrait être cancérigène |
| Yaourt soumam dyalna | E508: Chlorure de potassium | Gélifiant, stabilisant et épaississant | Troubles digestifs, ulcères des intestins, vomissements, diarrhées. |

2.6 Autres produits alimentaires :

Le tableau ci-dessous présente les additifs alimentaires mentionnés sur l'emballage analyse des autres produits.

Tableau V : Les additifs alimentaires incorporés aux Autres produits alimentaires.

| Codes | Additifs alimentaires | Fonction(s) technologique(s) | Danger |
|--------------------------------------|--|---------------------------------|---|
| Colorant Alimentaire Hendjenss | SIN124: Ponceau | Colorant. | Asthme. Urticaire Hyperactivité Insomnie. Il pourrait être cancérogène |
| | SIN 514: Sulfate de sodium | Régulateur de l'acidité | Déconseillé pour la femme enceinte et les enfants affecte les reins et le cœur Troubles digestif |
| | SIN 124: Ponceau | Colorant. | Asthme. Urticaire. Hyperactivité. Insomnie. Il pourrait être cancérogène |
| Velouté de poulet: Jambo | SIN 621: Glutamate monosodique | Exaltateur d'arôme | produit les neurotoxines |
| | SIN 635 :5 'Ribonucléotidedisodique | Exaltateur d'arôme | Hyperactivité. Troubles digestifs Asthme. Urticaire Hyperactivité Insomnie |

| | | | |
|--------------------------------------|--|--|---|
| Boules décoratifs: Walid | SIN 124: Ponceau | Colorant. | Asthme, Urticaire Hyperactivité, Insomnie. Il pourrait être cancérogène |
| | SIN 102: Tartrazine | Colorant. | Asthme, Hyperactivité Urticaire, Rhinite Troubles de vue, Insomnies Cancérogène avec effet mutagène et tératogène |
| | SIN 131: Bleu patenté | Colorant. | Asthme, Hyperactivité Insomnie. |
| Flan: Idéal | SIN 124: Ponceau | Colorant. | Malformation congénitales Asthme, Urticaire. Rhinite et trouble digestif. Il pourrait être cancérogène. |
| Levure boulangère: Saf-instant | SIN 491: Monostéarate de Sorbitane | Emulsifiant | Diarrhée Calculs de la vessie. Lésion des organes |
| Levures chimique: nouara | SIN 450: Diphosphate, Diphosphate Disodique (ii), Pyrophosphate | Adjuvant, antiagglomérant, antioxydant, régulateur de l'acidité, agent de rétention de la couleur, émulsifiant, | Hyperactivité. Troubles digestifs. Mauvaise assimilation des minéraux. Baisse de fertilité. Diminution de croissance |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | affermissant, exaltateur d'arôme, agent de traitement des farines, humectant, agent de conservation, agent levant, séquestrant, stabilisant et épaississant | |
| Champignon conservée : Blanchaud | SIN 300: Acide Ascorbique (vitamineC) | Antioxydant et agent de rétention de la couleur | Diarrhée.Calculs rénaux.Il est considéré comme inoffensif en faible quantité. |
| Maxonfigacao au lait (cacaoute) | SIN 450 Diphosphates, Diphosphatesdisodiques, pyrophosphates | Adjuvant, antiagglomérant, antioxydant, régulateur de l'acidité, agent de rétention de la couleur, émulsifiant, affermissant, exaltateur d'arôme, agent de traitement des farines, humectant, agent de conservation, agent levant, séquestrant, stabilisant et épaississant. | hyperactivité, mauvaise assimilation des minéraux, troubles digestifs,diminution de la croissance, baisse de la fertilité. |

| | | | |
|--|---|---|--|
| Cerises Confis | SIN 124 : Ponceau SIN 202 : Sorbate de potassium | Colorant. | Asthme, Urticaire Hyperactivité, Insomnie. Il pourrait être cancérigène. Malformation congénitale, Asthme Urticaire, Rhinite et trouble digestif. |
| Glaçage miroir : Supercrem | SIN 202: Sorbate de potassium | Antioxydant, agent de conservation et stabilisant. | Malformation congénitales Asthme, Urticaire. Rhinite et trouble digestif. |
| Vermicelles du chocolat pour décoration des gâteaux : Hendjes | SIN 553 a Silicate de Magnésium | Antiagglomérant et poudre pour pulvérisation sèche. | Provoque le cancer d'estomac. |

Après l'étude d'état des additifs alimentaires des quarante produits alimentaires les résultats montrent la présence de :

-Colorants : 2 types :

- **Colorants cancérigènes :** SIN124 et SIN 129 dans lait gout fraise Obeï.
- **Colorants Dangereux :** SIN102 dans boisson gazeuse Slim et, boules décoratives Walid.

- Les conservateurs : 3 types :

- **Conservateurs cancérigène :** SIN202 le pain Tortila, dans yaourt Danone Activia fromage pour sandwich Président, jus de fruits Tchina ;

- **Conservateurs allergènes :** SIN200 dans Dioul El Maida ;

- **Conservateurs dangereux :** SIN 242 : dans jus de fruits Tchina ;

- Antioxydants: SIN 202, SIN 225, SIN 300, SIN 320, dans le pain Tortila, yaourt Danone Activia, fromage pour sandwich Président, le boisson Tchina, champignon conservé, Blanchaud, rop nounours gout grenadine ;

- **Exhausteurs de goûts** : SIN 508, SIN 621, SIN 635 dans yaourt Somam Dyalna, velouté de poulet Jambo.

-**Emulsifiants** : SIN 450, SIN 452,SIN 491 dans Fromage tartino pour hamburger, Fromage portion cheezy, Levure boulangère :Saf-instant.

- **Arôme alimentaire** porté sous cette large dénomination, suspecté comme facteurs aggravant la maladie d'Alzheimer.

Conclusion

Cette étude constitue un état des lieux portant sur la conformité de l'étiquetage des denrées alimentaires vendues au niveau de deux supermarchés dans la ville de Bouharoun dans l'objectif d'évaluer la faisabilité juridique, des programmes d'étiquetage et l'établissement d'un état sur les additifs alimentaires à partir de l'analyse des informations mentionnées sur l'emballage des denrées alimentaires étudiées d'une part et à l'état de respect de la réglementation algérienne relative à l'étiquetage des produits alimentaires préemballés.

À l'issue de ce travail nous avons constaté que les mentions obligatoires sont dans l'ensemble respectées et conformément indiquées sur les étiquettes de la majorité des produits alimentaires. Cependant, certains producteurs ne respectent pas la réglementation en vigueur, notamment à travers un manque de certaines mentions obligatoires telles que le mode d'emploi, la liste des ingrédients et le numéro de lot (illisible), la majorité des produits présentent leurs étiquetages dans deux langues, voire trois (Arabe, Français, Anglais et Espagnole), les produits alimentaires étudiés présentent l'étiquetage nutritionnel de manière réglementaire et conforme.

L'étude des additifs alimentaires présents dans ces produits, montrent la présence de certains additifs alimentaires nocifs, malgré leur interdiction, dans les interdictions alimentaires commercialisés en Algérie, tel que SIN 124 Ponceau, SIN 202 Sorbate de potassium, SIN 102 Tartrazine, et on trouve aussi des produits contiennent plus d'un seul additif dangereux comme cerise confis qui présente un colorant cancérigène SIN 124 et SIN 202 un conservateurs cancérigène à la fois.

Références bibliographique

- Afidol., 2004.** Les bonnes pratiques d'étiquetage. Conditions de commercialisations des huiles d'olive au stade du commerce de détail. Version 1. www.afidol.org. P 4.
- Apfelbaum, M., Romon, M., Dubus., 2009.** Diététique et nutrition. ©Elsevrer, paris, 509p. ISBN : 9782294705663.
- Branger , A., Richer, M., Roudtel, S., 2007.** Alimentation et processus technologiques. ©educagriédution, Dijon, 293p. ISBN: 978-2844445599.
- Carip, C., Alavert, M., Tandean, A., 2008.** microbiologie hygiène et droit alimentaire. 1er ed, ©Lavoisier, paris, 320p. ISBN : 978-2-7430-2011-9.
- Carip, C., Alavert, M., Tandean, A., 2015.** microbiologie hygiène et droit alimentaire. 2éme éd, ©Lavoisier, paris, 323p. ISBN : 978-2-7430-2011-8.
- CNE., 2010.** L'emballage et la santé, l'hygiène et la sécurité. Siret n° 41513678700025 APE : 913. Paris. P 2-3.
- DG/SANCO., 2006.** Etiquetage : compétitivité, information des consommateurs et amélioration de la réglementation communautaire.COMMISSION EUROPEENNE. P : 2.
- E,Cherif.,** «L'Algérie, un marché à inversive» ,Agroligne N°103 - Avril / Juin 2017, p11-12.
- Frély, R., 2014.** Le guide des additifs alimentaires ce qui cachent les étiquettes. Larousse, Larousse, 128 p . ISBN: 978-2035895950.
- Gouget, C. 2008.** Additifs alimentaires danger. Éditions Chariot d'Or. Paris, 15-35.
- Hubert, S., 1997.** Allergies reconnues à certains colorants et au sulfites. 1-2.
- Jeant R., Groguenec T., Schuch P., Brule G., 2007.** Science des aliments ; biochimie,microbiologie, procédés produits. Lavoisier. Volume 2 technologie des produits alimentaires.Paris. P 407- 436.
- LNE., 2013.** Exigences réglementaires européennes des matériaux et objets destiné au contact avec les aliments pour les emballages, articles culinaires, équipements de l'agroalimentaire et tout objet destiné au contact avec les aliments. Laboratoire National de métrologie et d'Essais. 29, Avenue Roger Hennequin 78197 TRAPPES codex (France). P16.
- Sadok Z., 2021.** Etude paramétrique d'étiquetage et de la traçabilité des denrées alimentaires. Mémoire de master. Département de d'agronomie. Université de Boumerdes, 03 p.