

République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة 8 ماي 1945 قالمة
Université 8 Mai 1945 Guelma
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Sciences de la terre et de l'Univers



Mémoire En Vue de l'Obtention du Diplôme de Master

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Alimentaires

Spécialité/Option : Production et Transformation Laitière

Département : Écologie et génie de l'environnement

Thème:

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaires du Marché Algérien

Présenté par :

Kabouh Roumaissa

Maalia Zineddine

Devant le jury composé de :

Président : Dr. DJEKOUN. M

Université de Guelma

Examineur : Dr. MEZROUA.EL

Université de Guelma

Encadreur : Pr. SOUMATI SOUIKI. L

Université de Guelma

Juillet 2019



Tout d'abord, nous remercions Dieu le tout puissant et miséricordieux, qui nous a prêté aide, courage et patience pour mener à bien ce modeste travail.

Nous tenons à exprimer notre respectueuse gratitude à Mr. DJEKOUN. M d'avoir bien voulu présider le jury ainsi qu'à Mr. MEZROUA. EL pour nous avoir honorés en acceptant d'examiner et juger ce travail.

J'adresse ma reconnaissance, ma gratitude à mon professeur encadrant Mme. SOUMATI SOUKI. L, de m'avoir fait bénéficier de ses compétences, ses qualités et sa disponibilité, pour la réalisation de ce mémoire.

Enfin, nous remercions tous ceux ou celles qui ont participé de près ou de loin à l'accomplissement de ce mémoire.

A vous tous, un grand MERCI

Dédicace

J'ai l'honneur de dédier ce travail :

*À ALLAH Tout Puissant, qui m'a accordé santé, force et courage pour
la rédaction de ce mémoire*

À mes très chers parents

Mon père Youcef et ma mère Farida

*Qui se sont tant dépensés pour m'encourager et me soutenir, sinon je
n'ai pu aboutir dans cette voie, que ce travail soit le fruit de leurs efforts
et le témoignage de toute ma gratitude et de ma profonde affection*

À mon Marie

Mohamed Anouar

À mon bébé

Mohamed Djawed

À mon cher frère

Ilyes

À mes deux Sœurs

Bouthaina et Rayen

À ma famille

Kabouh et Kirati

À mes cousins, cousines et à toutes mes amies

Roumaïssa

Sommaire

Liste d'abréviation

Résumé

المخلص

Abstract

Introduction

1

1ère Partie : Synthèse bibliographique

CHAPITRE I : Qualité et Contrôle des produits alimentaire

1- Définition de la Qualité

3

1-1 Maîtrise de la Qualité

3

1-2 L'Assurance Qualité

4

1-3 Système Qualité

4

1-4 Management qualité

4

2- Contrôle

5

2-1 Contrôle Officiel

5

2-2 Certification Officielle

5

2-3 Méthodes de Contrôle

5

2-4 Inconvénients

6

2-5 Le Déroulement du Contrôle

6

2-5-1 Plan de Contrôle

6

2-5-2 Contrôle documentaire

6

2-5-3 Contrôle d'Identité

6

2-5-4 Contrôle Physique

7

2-6 Les Différents Types de Contrôle

7

2-6-1 Les Contrôles Qualitatifs

7

2-6-2 Les Contrôles Hygiéniques

7

2-6-3 Les Contrôles de la Présentation du Produit

7

2-6-4 Les Contrôles Organoleptiques

7

2-6-5 Le Contrôle Préventif à la Source

8

2-6-6 Les Contrôles Préventifs de la Sécurité

8

CHAPITRE II: La Sécurité Alimentaire

1- Terminologie Officielle sur la Sécurité Alimentaire

9

1-1 Législation Alimentaire

9

1-2 Législation Alimentaire et les Bases Scientifiques

9

1-3	Consommateur	9
1-4	Salubrité des Aliments	9
	2- Terminologie sur les Risques Alimentaires	9
2-1	Risque	9
2-2	Analyse des Risques	10
2-3	Évaluation des Risques	10
2-4	Gestion des Risques	10
2-5	Communication sur les Risques	10
2-6	La Mesure de Risque	10
	3- La Traçabilité	11
3-1	Définition	11
3-2	Les Différentes Traçabilités	11
3-2-1	Traçabilité Interne Amont et Avale	11
3-2-2	Traçabilité Ascendante et Descendante	11
	4- La Fraude Alimentaire	11
4-1	Définition Officiel	11
4-2	Les Caractéristiques de la Fraude Alimentaire	12
4-3	Tromperie	12
4-4	Falsification	12
	CHAPITRE III: Les Normes Internationales et Nationales	
	1- Les Normes Internationales	14
1-1	Le Codex Alimentarius	14
1-2	L'Organisation Internationale de Normalisation (ISO)	14
1-3	La Certification	15
1-4	Norme	15
	2- Les Normes Nationales	16
2-1	L'institut Algérien de Normalisation (IANOR)	16
2-2	Association Française de Normalisation (AFNOR)	17
	CHAPITRE IV : La Conformité et les Différentes Preuves de Conformité	
	1- Définition de la Conformité	18
	2- Évaluation de la Conformité	18
2-1	Définition	18
2-2	Les Techniques de L'évaluation de la Conformité	18
2-2-1	L'Inspection	18

2-2-2	La Vérification	18
2-2-3	Le Suivi	18
2-2-4	La Surveillance	19
	3- Type de Preuves de Conformité	19
3-1	Le marquage CE	19
3-1-1	La Signification du Marquage CE	20
3-1-2	L'attribué	20
3-2	Le Rapport d'Analyse ou d'Essais d'un Laboratoire	22
3-3	Le Rapport d'un Organisme de Contrôle ou d'Inspection	22
3-4	La Certification	23
	4- Attestations de Conformité	23
	CHAPITRE V: Les Additifs Alimentaires	
	1- Définition de l'additif alimentaire	25
1-1	Classement des additifs alimentaire	25
1-2	Classification des Additifs Alimentaire	25
	2- Les Additifs Alimentaires à Risque pour la Santé	26
2-1	Les colorants	26
2-2	Les Conservateurs	26
2-3	Les Antioxydants	27
2-4	Les Exhausteurs de Goûts	27
2-5	Les édulcorants de synthèse	27
	3- La dose journalière admissible (DJA)	29

2^{ème} Partie:

Enquête effectuée sur la conformité de certains produits alimentaires mis en Algérie

I. Model du l'enquête	30
II. Résultats et Discussion	30
Conclusion et Recommandation	36
Références Bibliographiques	
Annexes	

Liste des abréviations

AFAQ : Association Française pour l'Assurance de la Qualité

AFNOR : Association Française de Normalisation

CCFA : Comité du Codex sur les additifs alimentaires

CEE : Communauté Economique européenne

CEI : Commission Electrotechnique Internationale

CNN : Conseil National de la Normalisation

COFRAC : Comité Française d'Accréditation

DJA : Dose Journalière Admissible

EPIC : Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial

FAO : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (Food and Agriculture Organisation)

HACCP: Analyse des dangers - points critiques pour leur maîtrise
(Hazard Analysis Critical Control Point)

IANORE : Institut Algérien de Normalisation

ISO : Organisation Internationale de Normalisation

JECFA : Joint Expert Comite Food Additive

NGAA : Norme Générale pour les Additifs Alimentaires

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OTC : Obstacles Techniques au Commerce

SIN : Système International de Numérotation

Résumé

Les additifs alimentaires sont de plus en plus utilisés dans l'industrie agro-alimentaires, parmi ces additifs, les colorants alimentaires prédominent sur le plan de leurs utilisations, ils sont destinés à modifier la couleur des produits alimentaires pour les rendre plus attractifs aux yeux des consommateurs et afin d'augmenter leurs commercialisations.

Notre objectif dans ce travail est de déterminer la fréquence de consommation de certains produits alimentaire mis au marché algérien et notamment celui de Guelma, dont la composition comporte des additifs alimentaires tels que les colorants.

les produits alimentaires qui sont fabriqués a base de colorants mis en circulation sur le marché, sont soumis a des exigences générales de sécurité tel leurs doses maximales journalière (DJA) ainsi que le bon étiquetage et leur identification par des codes établies selon deux systèmes en union européenne (E) ou par un système international de numérotation (SIN) qui est utilisé en Algérie. Les colorants alimentaires les plus utilisés sont ceux contenant des produits chimiques synthétiques pouvant causer des problèmes de santé avec diverses manifestations de toxicité car ils peuvent être une source d'allergies et de nervosité et parfois conduire à des maladies graves.

Les mots clés : Qualité, contrôle, additifs, colorants, réglementation.

Abstract

Food additives are increasingly used in the food industry, among these additives, food colors are predominant in terms of their uses, they are intended to change the color of food products to make them more attractive to consumers. consumers and to increase their marketing.

Our objective in this work is to determine the frequency of consumption of certain food products put on the Algerian market and in particular that of Guelma, whose composition includes food additives such as dyes. food products which are manufactured on the basis of commercially available dyes, are subject to general safety requirements such as their maximum daily doses (ADI) and the correct labeling and identification by codes established according to two systems in common (E) or by an international numbering system (INS) which is used in Algeria.

The most used food colors are those containing synthetic chemicals that can cause health problems with various manifestations of toxicity because they can be a source of allergies and nervousness and sometimes lead to serious diseases.

Keywords: Quality, control, Additives, dyes, regulation.

الملخص

يتم استخدام المضافات الغذائية بشكل متزايد في صناعة الأغذية ، ومن بين هذه المضافات ، ألوان الطعام هي الغالبة من حيث استخدامها ، فهي تهدف إلى تغيير لون المنتجات الغذائية لجعلها أكثر جاذبية للمستهلكين. المستهلكين وزيادة التسويق.

هدفنا في هذا العمل هو تحديد مدى تواتر استهلاك بعض المنتجات الغذائية المعروضة في السوق الجزائرية ، وخاصةً في قالمة ، التي تشتمل مكوناتها على إضافات غذائية مثل الأصباغ. تخضع المنتجات الغذائية التي يتم تصنيعها على أساس الأصباغ المتاحة تجارياً لمتطلبات السلامة العامة مثل الحد الأقصى للجرعات اليومية ووضع العلامات الصحيحة وتحديد الهوية بواسطة الرموز الموضوعة وفقاً لنظامين مشتركين (E) أو عن طريق نظام الترقيم الدولي (SIN) الذي يستخدم في الجزائر. الألوان الغذائية الأكثر استخداماً هي تلك التي تحتوي على مواد كيميائية اصطناعية يمكن أن تسبب مشاكل صحية بمظاهر سمية مختلفة لأنها يمكن أن تكون مصدرًا للحساسية والعصبية وقد تؤدي أحياناً إلى أمراض خطيرة.

الكلمات المفتاحية : الجودة، المراقبة، الأصباغ، إضافات، التنظيم التحليلي.

INTRODUCTION

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Introduction

La sécurité sanitaire et la qualité des aliments est un sujet de préoccupation pour tous les peuples du monde (FAO, 2007), le volume des échanges internationaux de produits alimentaires a si fortement augmenté au cours de la dernière décennie qu'il se chiffre aujourd'hui à plusieurs centaines de milliards de dollars (FAO, 1993).

Les systèmes de contrôle des alimentaires devront être conçus et appliqués de sorte à accorder la priorité à la protection de la santé des consommateurs et à l'assurance de pratiques loyales dans le commerce des denrées alimentaires plutôt qu'aux considérations économiques ou aux autres considérations commerciales (CAC/GL 47-2003). L'efficacité du système de contrôle alimentaire est essentielle à la protection du consommateur et à l'assurance de la conformité des aliments locaux ou importés aux exigences nationales.

Les additifs alimentaires sont de plus en plus utilisés dans l'industrie agro-alimentaire, Pour allonger leur durée de vie, on y a ajouté des conservateurs. Puis, pour les rendre plus attrayants, on y a ajouté des colorants tape-à-l'œil. Actuellement, plus de 300 additifs sont utilisés dans l'Union européenne, classés en une vingtaine de catégories selon leurs effets technologiques sur l'aliment (FAO/OMS, 1974). Parmi ces additifs, les colorants alimentaires prédominent sur le plan de leurs utilisations, ils sont destinés à modifier la couleur des produits alimentaires pour les rendre plus attractifs aux yeux des consommateurs et afin d'augmenter leurs commercialisations.

Les additifs ont fait la preuve de leur innocuité aux niveaux d'utilisation proposés sont autorisés en alimentation. La plupart des additifs sont aujourd'hui considérés comme inoffensifs, d'autres sont plutôt douteux, voire même dangereux selon des rapports d'études. En ce qui concerne la nourriture : ce n'est pas parce qu'un aliment industriel a un goût irrésistible qu'il est forcément bon pour votre santé.

En effet, cet aliment « favori » (boisson, dessert, chips, plat préparé, sucrerie ou autres) va vous procurer du plaisir pendant une minute au plus, le temps qu'il satisfasse vos papilles gustatives (avec l'aide de nombreux produits artificiels). Puis, cet aliment ira dans votre système digestif, pour passer dans vos organes, vos cellules, ainsi que tout votre organisme. Ce qui en restera, ne sera « expulsé » dans vos selles ou dans vos urines que 24 ou 48 heures plus tard, selon l'état de votre transit intestinal. Entre temps, la plupart des ingrédients et des additifs auront forcément laissé des traces dans votre organisme, certains d'entre eux ont même la capacité de commencer à détruire votre système nerveux, votre

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Introduction

système immunitaire, voire même de faire baisser votre vue, le tout assez rapidement, à votre insu et ce, malgré ce qui avait été annoncé sur l'emballage ou par la publicité.

Aujourd'hui, de plus en plus d'ouvrages et de spécialistes de la santé dénoncent la toxicité d'un grand nombre d'additifs alimentaires, qui tout en étant autorisés, sont souvent dangereux pour notre santé, peu testés mais très utiles pour les industriels. Un grand nombre de ces additifs sont chimiques et rajoutés intentionnellement par les industries agroalimentaires.

Notre objectif dans ce travail est de déterminé la fréquence de consommation de certains produits alimentaire mis au marché algérien et notamment celui de Guelma dont la composition comporte des additifs alimentaires tels que les colorants

1^{ère} Partie :

Synthèse bibliographique

CHAPITRE I

Qualité et Contrôle des produits alimentaires

1- Définition de la Qualité

La qualité, moteur de la compétitivité moderne est devenue, pour les entreprises, l'enjeu stratégique majeur des années 90 (**Leteurtriois, 1992**). Pour que la notion de la qualité ne soit pas mal comprise et pour qu'il n'y ait pas de confusion entre ses différentes composantes ainsi qu'entre les notions relatives à cette qualité, la définition suivante permet d'éclaircir le sujet

D'après la norme ISO 8402 : « la qualité est l'ensemble des propriétés et caractéristiques d'un service ou d'un produit qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés (organoleptiques) ou implicites (par exemple la sécurité) » (**Flaconnet et al, 1994**).

Pour un produit alimentaire, elle peut se décrire par la règle des 4 S (**Bariller, 1997**):

- **Satisfaction** : le produit alimentaire doit satisfaire le consommateur au niveau des sens : aspect, goût, odeur, du prix,... etc.
- **Service** : ce critère englobe la praticité d'utilisation du produit, son type de conditionnement, son mode de distribution, etc.
- **Santé** : ce critère se traduit par le besoin d'une nourriture plus nature et plus saine:
 - Produits biologiques, sans conservateur, sans pesticide ;
 - Produits plus riches : produits diététiques, produits enrichis en vitamines et en minéraux, etc.
- **Sécurité** : la sécurité alimentaire se définit comme étant la maîtrise de la santé et de la sécurité du consommateur par :
 - L'absence des contaminants naturels ou exogènes ;
 - L'absence de pathogènes ;
 - L'absence d'additifs à risque toxique.

1-1 Maîtrise de la Qualité

Elle concerne les techniques et activités à caractère opérationnel utilisées en vue de répondre aux exigences relatives à la qualité (ISO 8402). Outre les aspects réglementaires, dont le respect est impératif en vue de garantir les prescriptions fondamentales en matière notamment de santé, sécurité, loyauté des transactions ...La maîtrise de la qualité consiste principalement en la mise en place de contrôles et d'autocontrôles en cours de fabrication

Pour vérifier la bonne correspondance du produit ou du procédé de fabrication aux exigences spécifiées telles que normes, cahier des charges ou réglementations (**Flaconnet et al., 1994**).

1-2 L'Assurance Qualité

A la différence du contrôle qualité qui est un simple constat de conformité ou de non-conformité fait au cours d'une inspection, l'assurance qualité est « un ensemble d'actions préétablies et systématiques permettant de s'assurer qu'un produit ou qu'un service satisfera aux exigences exprimées » (norme ISO 8402).

C'est donc une méthodologie évolutive dont l'application est vérifiée au cours d'audits. Selon (**Flaconnet et al, 1994**) mettre un site de production sous assurance qualité c'est:

- Ecrire ou décrire les actions qui doivent être faites ;
- Faire les actions qu'on a écrit devoir faire ;
- Vérifier que l'on a bien fait les actions que l'on a écrit devoir faire, et enfin conserver des traces écrites des actions faites et des contrôles de ces actions.

1-3 Système Qualité

C'est l'ensemble de l'organisation, des procédures, des processus et des moyens nécessaires pour la mise en œuvre du système de management de la qualité. Le système qualité d'un organisme est conçu essentiellement pour satisfaire les besoins internes de management de l'organisme. Il va au-delà des exigences d'un client particulier qui n'évalue que la partie du système qualité qui le concerne (**Gillis, 2006**).

1-4 Management qualité

Toute entreprise, quelle que soit son activité, doit aujourd'hui répondre et s'adapter au contexte économique dans lequel elle évolue. Certes, elle doit répondre aux prescriptions réglementaires, mais elle ne peut ignorer les exigences de ses partenaires économiques pour autant. Dans ce contexte, il conviendra, pour un exploitant du secteur alimentaire, de gagner et de garder la confiance de ses clients, tout en améliorant sa rentabilité. La réalisation de ces objectifs dépasse largement le seul stade de la fabrication proprement dite d'un produit : ces performances ne peuvent être atteintes que par la mise en œuvre d'une organisation et d'une gestion performante de l'ensemble des activités internes de l'entreprise, ou ce qu'il est convenu d'appeler aujourd'hui « un système de management de la qualité » (**Levrey, 2002**).

2- Contrôle

Actions telles que mesurer, examiner, essayer, passer au calibre une ou plusieurs caractéristiques d'un produit ou service, et comparer les résultats obtenus aux exigences spécifiques afin de déterminer si la conformité de chacune des caractéristiques est atteinte. **(ISO 2859-1:1999)**. Évaluation de la conformité par observation et jugement accompagné si nécessaire de mesures, d'essais ou de calibrage **(ISO 9000:2000)**.

2-1 Contrôle Officiel

Toute forme de contrôle effectué par l'autorité compétente ou par la Communauté pour vérifier le respect de la législation relative aux aliments pour animaux et aux denrées alimentaires ainsi que des dispositions concernant la santé animale et le bien-être des animaux. L'autorité centrale d'un État membre compétente pour organiser les contrôles officiels ou toute autre autorité à laquelle la dite compétence a été attribuée. Cette définition inclut, le cas échéant, l'autorité correspondante d'un pays tiers[1].

2-2 Certification Officielle

La procédure par laquelle l'autorité compétente ou les organismes de contrôle autorisés à agir en cette capacité attestent la conformité, par écrit, par un moyen électronique ou par un moyen équivalent[1].

2-3 Méthodes de Contrôle

Dans une entreprise, le contrôle de la qualité sur les matières premières, les produits en cours de fabrication ou sur les produits finis peut se faire en plusieurs étapes :

- En autocontrôle : contrôle réalisé par les opérateurs eux-mêmes à leur poste de travail,
- Mais certains contrôles plus complexes exigent des méthodes de laboratoire pour leur réalisation (mise en œuvre soit par un laboratoire extérieur accrédité, soit par un laboratoire de contrôle appartenant à l'entreprise). **(Arthaud, 1994)**.

2-4 Inconvénients

La politique de contrôle est essentielle pour garantir des productions de qualité car elle permet de corriger dès qu'une source de non qualité apparaît, mais baser une démarche qualité uniquement sur le contrôle a ses faiblesses :

- Ne garantit pas la conformité de toutes les productions (car généralement le contrôle est réalisé uniquement sur des échantillons grâce à des méthodes statistiques),
- N'agit pas sur les causes de non-conformité,
- Augmente les dépenses de tri, de perte des produits non conformes ou augmente le coût de revient par suite d'un ré-travail du produit ou de son déclassement,
- Coûte cher à l'entreprise Lorsqu'il n'est pas bien fait.

Donc se contenter du contrôle, n'empêche pas que soient fabriqués des non conformes, ce qui entraîne des pertes pour l'entreprise, peu gênant dans une période où la demande est forte, mais très préjudiciable quand la demande diminue et que la compétitivité augmente.

Il est donc préférable d'avoir une démarche où l'on va faire en sorte de fabriquer bien et de le faire savoir, c'est « la maîtrise de la qualité » et « l'assurance qualité ». (**Arthaud, 1994**).

2-5 Le Déroulement du Contrôle

2-5-1 Plan de Contrôle

Une description établie par l'autorité compétente, contenant des informations générales sur la structure et l'organisation de ses systèmes de contrôles officiels[1]

2-5-2 Contrôle documentaire

L'examen des documents commerciaux et, s'il y a lieu, des documents requis en vertu de la législation relative aux aliments pour animaux ou aux denrées alimentaires qui accompagnent le lot[1].

2-5-3 Contrôle d'Identité

Un examen visuel destiné à vérifier si les certificats ou les autres documents qui accompagnent le lot correspondent à l'étiquetage et au contenu du lot [1].

2-5-4 Contrôle Physique

Contrôle la denrée alimentaire même, des contrôles des moyens de transport, de l'emballage, de l'étiquetage et de la température, un prélèvement d'échantillons pour analyse et un examen en laboratoire et tout autre contrôle nécessaire pour vérifier le respect de la législation [1].

2-6 Les Différents Types de Contrôle

La nature des vérifications opérées sert distingué trois type de contrôle: ceux qui portant sur le produit lui-même, s'intéressent à sa composition c'est-à-dire à ces(constantes physico chimique), ceux qui portant également sur la denrée (mais aussi sur son environnement) concernent ses caractéristiques évolutives (critères microbiologiques), enfin les contrôles appliqués aux caractères extrinsèques du produit, la représentation dont il fait l'objet dans l'étiquetage ou la publicité. (Multon, 1991).

2-6-1 Les Contrôles Qualitatifs

Nécessitent l'intervention du laboratoire pour la réalisation de déterminations analytiques, aussi ont pour but de s'assurer que les emballages respectent la réglementation.

2-6-2 Les Contrôles Hygiéniques

Ils englobent les déterminations microbiologiques et les investigations extérieures au produit comprenant le contrôle de l'hygiène, de la fabrication, de l'entreposage, du transport, matériel, des lieux de fabrication. Très souvent les constatations visuelles opérées sont prolongées par des prélèvements d'échantillon.

2-6-3 Les Contrôle de la Présentation du Produit

Ont également deux domaines d'application: la surveillance de l'étiquetage et la surveillance de la publicité.

2-6-4 Les Contrôles Organoleptiques

Un examen visuel attentif, effectué par un agent qualifié permet de déceler une anomalie. Ils sont cependant soumis aux aléas de l'analyse sensorielle et ne possèdent pas la rigueur scientifique d'une analyse au laboratoire. Néanmoins les indications qu'ils fournissent

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

font qu'ils constituent très souvent un examen primaire susceptible de détecter rapidement une anomalie et d'induire des vérifications plus poussées.

2-6-5 Le Contrôle Préventif à la Source

Il consiste à déplacer les enquêtes de l'aval vers l'amont afin d'empêcher la mise en marché des productions litigieuses.

2-6-6 Les Contrôles Préventifs de la Sécurité

Véritable mesures préventives qui se démarque nettement de la procédure traditionnelle.

CHAPITRE II

La Sécurité Alimentaire

On parle de sécurité alimentaire lorsqu'une personne bénéficie d'un accès physique, social et économique à une alimentation suffisante, saine et de qualité de façon à satisfaire ses besoins nutritionnels et ses préférences alimentaires pour mener une vie active et être en bonne santé selon FAO, 2002 (**ACF, 2010**).

1- Terminologie Officielle sur la Sécurité Alimentaire

1-1 Législation Alimentaire

Établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'autorité européenne de la sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires [2].

1-2 Législation Alimentaire et les Bases Scientifiques

Afin d'assurer la confiance dans les bases scientifiques de la législation alimentaire, les évaluations des risques doivent être réalisées de manière indépendante, objective et transparente et se fonder sur les informations et les données scientifiques disponibles[2].

1-3 Consommateur

Toute personne physique ou morale qui acquiert, à titre onéreux ou gratuit, un bien ou un service destiné à une utilisation finale, pour son besoin propre ou pour le besoin d'une autre personne ou d'un animal dont il a la charge [2].

1-4 Salubrité des Aliments

Assurance que les aliments sont acceptables pour la consommation conformément à l'usage auquel ils sont destinés (**CAC/RCP, 1-1969**).

2- Terminologie sur les Risques Alimentaires

2-1 Risque

Une fonction de la probabilité et de la gravité d'un effet néfaste sur la santé, du fait de la présence d'un danger (**ACF, 2010**).

2-2 Analyse des Risques

Un processus comportant trois volets interconnectés: l'évaluation des risques, la gestion des risques et la communication sur les risques (ACF, 2010).

2-3 Évaluation des Risques

Un processus reposant sur des bases scientifiques et comprenant quatre étapes: l'identification des dangers, leur caractérisation, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques (ACF, 2010).

2-4 Gestion des Risques

Le processus, distinct de l'évaluation des risques, consistant à mettre en balance les différentes politiques possibles, en consultation avec les parties intéressées, à prendre en compte de l'évaluation des risques et d'autres facteurs légitimes et au besoin, à choisir les mesures de prévention et de contrôle appropriées (ACF, 2010).

2-5 Communication sur les Risques

L'échange interactif, tout au long du processus d'analyse des risques, d'informations et d'avis sur les dangers et les risques, les facteurs liés aux risques et les perceptions des risques, entre les responsables de l'évaluation des risques et de la gestion des risques, les consommateurs, les entreprises du secteur alimentaire et du secteur de l'alimentation animale, les milieux universitaires et les autres parties intéressées, et notamment des résultats de l'évaluation des risques et des fondements des décisions prises en matière de gestion des risques (ACF, 2010).

2-6 La Mesure de Risque

Elle est définie, pour chaque événement redouté, par deux dimensions: la probabilité d'occurrence de l'évènement redouté et la gravité de ses conséquences. Équivalent à niveau d'exposition probable (dose) impact de danger (immédiat/retardé) (Tovena, 2014).

3- La Traçabilité

3-1 Définition

Capacité de retracer, à travers toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution, le cheminement d'une denrée alimentaire, d'un aliment pour animaux, d'un animal producteur de denrées alimentaires ou d'une substance destinée à être incorporée ou susceptible d'être incorporée dans une denrée alimentaire ou un aliment pour animaux [2].

3-2 Les Différentes Traçabilités

3-2-1 Traçabilité Interne Amont et Avale

- **La traçabilité amont** : désigne les procédures et outils mis en place pour pouvoir retrouver ce qui est advenu avant qu'un acteur devienne responsable légalement ou physiquement des produits.
- **La traçabilité aval** : désigne les procédures et outils mis en place pour pouvoir retrouver ce qui est advenu après le transfert de la propriété ou après le transfert physique des produits de l'acteur vers un tiers.
- **La traçabilité l'interne** : Elle est mise en place tout au long de la transformation effectuée par l'exploitant sur ses produits. Elle est indépendante des partenaires commerciaux. Elle relie la traçabilité amont et la traçabilité aval (**Branger et al., 2007a**).

3-2-2 Traçabilité Ascendante et Descendante

- **La traçabilité descendante (logistique)** est la capacité à retrouver la localisation des produits à partir de critères. Elle relève du quantitatif.
- **La traçabilité ascendante (produit)** : est la capacité à retrouver l'origine et les caractéristiques d'un produit à partir des critères. Elle relève du qualitatif (**Branger et al., 2007a**).

4- La Fraude Alimentaire

4-1 Définition Officiel

La fraude alimentaire se définit comme « la substitution, l'addition, l'altération ou la présentation inexacte des aliments, des ingrédients alimentaires ou des emballages

alimentaires, ou des déclarations fausses ou trompeuses faites à propos d'un produit de manière délibérée et intentionnelle à des fins de gain économique »(PE, 2013).

4-2 Les Caractéristiques de la Fraude Alimentaire

Les différents types de fraude alimentaire incluent le frelatage, la substitution, l'altération et la contrefaçon. Les produits présentant le plus de risques incluent le poisson, l'huile d'olive et les aliments biologiques (PE, 2013). Ceci à cause de:

- Le non-respect de la législation sur les denrées alimentaires ou le fait d'induire le consommateur en erreur;
- Commis intentionnellement;
- En vue d'un gain financier.

4-3 Tromperie

La tromperie à une connotation négative et elle est souvent même identifiée au mensonge. (Combaldieu, 1974). Il existe plusieurs types :

- La tromperie sur la nature de la marchandise,(sur la matière même) ce sera le cas de fourniture de vinaigre pour du vin, de margarine pour du beurre, etc.
- Tromperie sur les qualités substantielles. Ces qualités substantielles sont les qualités principales qui appartiennent naturellement à la chose. Le fardage des sacs ou cageots détruits, qui consistent à placer les denrées très belles sur le dessus du récipient et des denrées inférieures ou manquant de maturité au-dessous.
- Tromperies sur la composition et la teneur en principes utiles de la marchandise.
- Tromperie sur l'espèce ou sur l'origine.
- La tromperie sur la quantité.
- Enfin, la tromperie sur l'identité de la marchandise. (Combaldieu, 1974).

4-4 Falsification

Il s'agit ici d'une fraude réelle incorporée à la marchandise elle-même. (Combaldieu, 1974).

- 1) Création d'un produit faux:

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Chapitre II: La sécurité alimentaire

Synthèse bibliographique

- a. Par addition (cas le plus fréquent): le fraudeur mélange un corps différent et de moindre valeur à la denrée, tel sera le cas du mouillage de lait, du mélange de margarine à du beurre,
 - b. Falsification par soustraction: ce procédé consiste à enlever une partie de la composition du véritable produit, en général celle qui a le plus de valeur. L'écémage du lait en est l'exemple le plus typique.
 - c. Enfin, la falsification peut se réaliser en fabriquant un faux produit au moyen de substances n'entrant pas normalement dans sa composition.
- 2) Exposition, mise en vente ou vente de denrées falsifiées: C'est l'usage de la falsification, qui se concrétisera par l'introduction dans le commerce des produits falsifiés.
 - 3) Assimilation aux denrées falsifiées des denrées corrompues ou toxiques.

CHAPITRE III
Les Normes Internationales
et Nationales

1- Les Normes Internationales

1-1 Le Codex Alimentarius

Le Codex crée par la FAO et l'OMS en vue de fixer des normes alimentaires (**Van Dam et al., 2009**), le Codex est un recueil de normes alimentaires et textes apparentés internationalement adoptées de manière uniforme (**FAO/OMS, 2007**). Dès création en 1962 par la FAO et l'OMS, le Codex avait pour vocation d'élaborer des normes visant deux objectifs, La protection de la santé publique, d'une part, et La loyauté des transactions commerciales d'autre part (**Branger et al., 2007b**). Comprend des normes pour tous les principaux produits alimentaires, traités, semi-traités ou brute, des dispositions sur l'hygiène alimentaire, les additifs alimentaires, les résidus de pesticides et de médicaments vétérinaires, les contaminants, l'étiquetage et la présentation, les méthodes d'analyse et d'échantillonnages, et l'inspection et la certification des importations et des exportations (**FAO/OMS, 2007**). Tout réglementation nationale conforme à un texte du Codex est a priori considérée comme non abusivement entravant réglementation nationale non conforme à un texte de codex doit être justifiée (**Barthélmey, 1999**). Les notes Codex représentent une source importante d'informations scientifique et techniques. Ces textes présentent un intérêt considérable pour les instances nationales chargées du contrôle des aliments Ces documents Codex sont aussi un excellent matériel didactique, fort utile pour la formation des fonctionnaires des offices de contrôle. Il est intéressant de se référer régulièrement à ce recueil d'information (**FAO, 1997**).

1-2 L'Organisation Internationale de Normalisation (ISO)

Organisation internationale non gouvernementale, basée à Genève, qui a pour but l'élaboration et le suivi de normes internationale dans différents secteurs d'activité. Créée en 1947, fédération des organismes nationaux de normalisations de 157 pays, un par pays (**Baracchini, 2007**). Il est important d'éviter tous les obstacles commerciaux dus à la présence de règlements nationaux différents. C'est le but de l'ISO, élaborer des normes internationales reconnues dans le monde entier (**Baracchini, 2007**). Sa mission est de favoriser le développement de la normalisation et des activités connexes et de développer la coopération à l'échelle mondiale dans les domaines intellectuel, scientifique, technique et économique (**Decelles et al, 2008**). Les premières normes ISO concernaient le génie technique (**Selm, 2009**). Elle a progressivement développé son activité vers des normes de procédures puis de systèmes de management (**Postel et al, 2013**).

1-3 La Certification

La certification est l'attestation par un organisme indépendant que l'organisation qualité de l'entreprise est conforme à une norme.

L'AFAQ va certifier une entreprise après vérification par un auditeur (compétent et indépendant) que les dispositions sont conformes aux exigences de la norme.

La certification est valable 3 ans, renouvelable après nouvel audit. Les entreprises se servent de la certification ISO 9001 comme d'une garantie de qualité vis à vis des clients (**Chemani, 2011**).

1-4 Norme

Est un document écrit, accessible au public, La norme établit une "règle du jeu" facultative (contrairement à une réglementation, qui est obligatoire). La norme est élaborée par un organisme reconnu, AFNOR ou ISO après discussion et accord de toutes les parties AFNOR (**Chemani, 2011**).

Trois « grandes » normes utiles

ISO 9001 : est une norme qui établit les exigences relatives à un système de management de la qualité. Elle aide les entreprises et organismes à gagner en efficacité et à accroître la satisfaction de leurs clients.

Les avantages d'ISO 9001

- Travailler de façon plus efficace car tous vos processus seront alignés et compris par l'ensemble du personnel de votre entreprise ou organisme. Vous gagnerez ainsi en productivité et en efficacité, tout en réduisant vos coûts internes.
- Répondre aux exigences légales et réglementaires applicables.
- Conquérir de nouveaux marchés, car, dans certains secteurs et pour certains clients, la conformité à ISO 9001 est un critère essentiel.
- Identifier et gérer les risques associés à votre activité.

ISO 22 000 : La norme internationale ISO 22000 vise à harmoniser les exigences en matière de management de la sécurité des aliments pour tous les acteurs de la filière agroalimentaire. Elle intègre les principes du système d'analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise (HACCP). Norme de système de management, l'ISO 22000 fixe des exigences de résultats sans fixer d'exigences de moyens.

- Norme internationale pour la sécurité des aliments
- Hybride entre ISO 9001:2000 et le système HACCP
- Obligation de résultats (sans obligations des moyens)
- Vise une amélioration continue.
- Le produit doit être sain, sans conséquences néfastes pour santé des consommateurs.

La norme ISO 22000 spécifie les exigences d'un système de management de la sécurité des denrées alimentaires comprenant les éléments suivants, généralement reconnus comme essentiels, qui permettent d'assurer la sécurité des denrées alimentaires à tous les niveaux de la chaîne alimentaire, jusqu'à l'étape finale de consommation :

- Management du système
- Communication interactive
- Programmes prérequis
- Principes HACCP.

ISO 14000 : Norme Environnement. Norme pour améliorer les performances de l'entreprise par rapport à l'eau, l'air, les déchets, les bruits, les odeurs. D'où prévention des pollutions, et économies d'intrants (eau, matériaux, énergie).

2- Les Normes Nationales

2-1 L'institut Algérien de Normalisation (IANOR)

L'institut Algérien de Normalisation (IANOR) a été érigé en établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) par Décret Exécutif n° 98-69 du 21 Février 1998 modifié et complété par le Décret exécutif Décret exécutif n° 11-20 du 25 janvier 2011[3].

Il est chargé de :

- 1) L'élaboration, la publication et la diffusion des normes algériennes
- 2) La centralisation et la coordination de l'ensemble des travaux de normalisation entrepris par les structures existantes et celles qui seront créées à cet effet.
- 3) L'adoption de marques de conformité aux normes algériennes et de labels de qualité ainsi que la délivrance d'autorisation de l'utilisation de ces marques et le contrôle de leur usage dans le cadre de la législation en vigueur.

- 4) La promotion de travaux, recherches, essais en Algérie ou à l'étranger ainsi que l'aménagement d'installations d'essais nécessaires à l'établissement de normes et à la garantie de leur mise en application.
- 5) La constitution, la conservation et la mise à la disposition de toute documentation ou information relative à la normalisation.
- 6) L'application des conventions et accords internationaux dans les domaines de la normalisation auxquels l'Algérie est partie.
- 7) Assure le secrétariat du Conseil National de la Normalisation (CNN) et des Comités Techniques de Normalisation.
- 8) L'Institut Algérien de Normalisation est en outre le point d'information algérien sur les Obstacles Techniques au Commerce (OTC) et ce conformément à l'accord OTC de l'Organisation Mondiale du Commerce.

2-2 Association Française de Normalisation (AFNOR)

L'Association AFNOR et ses filiales constituent un groupe international au service de l'intérêt général et du développement économique. Il conçoit et déploie des solutions fondées sur les normes, sources de progrès et de confiance. Le but d'AFNOR est :

- d'exercer une mission générale de recensement des besoins en normes nouvelles, de coordination des travaux de normalisation, de centralisation et d'examen des projets de normes, d'approbation des projets en vue de leur publication, de diffusion des normes, de promotion de la normalisation, de formation aux techniques de normalisation, ainsi qu'au contenu des normes, de représentation des intérêts français dans les instances régionales (européennes notamment) et internationales non gouvernementales de normalisation,
- d'unifier les règles sur lesquelles la normalisation doit être basée,
- d'élaborer des normes et développer des certifications,
- de coordonner les mesures destinées à faciliter l'application de la normalisation et, d'une façon générale, d'encourager son développement en France[4].

CHAPITRE IV
La Conformité et les
Différentes Preuves de
Conformité

1- Définition de la Conformité

Dans la norme ISO 8402 version 95, cette définition était : « la satisfaction aux exigences spécifiées. » **(ISO 3951-2)**.

Cette conformité, qui a des exigences spécifiées, est donnée par des référentiels qui permettent de définir le type de preuve nécessaire à cette démonstration.

Dans la nouvelle version des normes ISO 9000 version 2000, la définition de la conformité est : « la satisfaction d'une exigence » et renvoie de plus « à exigence » qui est défini comme : « besoin ou attente formulés, habituellement implicite, ou imposés » **(ISO 2859-1:1999)**.

2- Évaluation de la Conformité

2-1 Définition

L'évaluation de la conformité implique un processus qui sert à démontrer que votre produit, service, ou système répond aux exigences d'une norme **(ISO 3951-2)**.

2-2 Les Techniques de L'évaluation de la Conformité

2-2-1 L'Inspection

L'examen de tout aspect lié aux aliments pour animaux aux denrées alimentaires, à la santé animale et au bien-être des animaux en vue de s'assurer qu'il est conforme aux prescriptions de la législation relative aux aliments pour animaux et aux denrées alimentaires ainsi qu'aux dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux [1].

2-2-2 La Vérification

Le fait de vérifier, par l'examen et par la prise en compte d'éléments objectifs, qu'il a été satisfait à des exigences spécifiées [1].

2-2-3 Le Suivi

La réalisation d'une séquence planifiée d'observations ou de mesures conçue pour vérifier le niveau de conformité avec la législation relative aux aliments pour animaux ou aux denrées alimentaires et avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux [2].

2.2.4 La Surveillance

L'observation minutieuse d'une ou de plusieurs entreprises du secteur des aliments pour animaux ou des denrées alimentaires, d'un ou de plusieurs exploitants de ce secteur, ou de leurs activités [2].

3- Types des Preuves de Conformité

Dans les différents référentiels définis précédemment, il reste pour les utilisateurs, dans le sens large (clients, fournisseurs, etc.), à définir les preuves de conformité nécessaires afin de garantir la "qualité" des prestations ou des produits. A ce niveau, on distingue plusieurs types de conformité.

Ces preuves de conformité sont les suivantes :

La déclaration du fournisseur (par extension ou abus de langage, l'auto certification) :

La déclaration de la conformité par le fournisseur est une procédure par laquelle le fournisseur donne, sous sa seule responsabilité, une assurance écrite, qu'un produit, un processus ou un service est conforme aux exigences spécifiées. Le fournisseur déclare sur "l'honneur" la conformité de sa prestation (ou de son produit), par rapport au référentiel déterminé lors de la relation avec son client (au sens large).

Cette déclaration du fournisseur n'a que la valeur "de sa bonne foi". Néanmoins, les critères généraux qui régissent cette procédure sont définis dans le guide ISO/CEI 22 de 1996 : Critères généraux pour la déclaration de conformité du fournisseur, guide qui a lui-même été repris au niveau européen par la norme EN 45014 de 1998.

Il est nécessaire d'attirer l'attention de l'auditoire sur le fait que cette déclaration, lorsqu'elle fait référence à des résultats d'évaluation effectués par une ou plusieurs parties, ne limite en rien la responsabilité du fournisseur(ISO, 2013).

3-1 Le marquage CE

Avant de poursuivre plus avant ce chapitre concernant les preuves de conformité, il est nécessaire d'expliquer plus avant la signification du marquage CE que nous voyons fleurir sur de nombreux produits. Ce marquage a une grande importance dans les relations commerciales au sein de l'Union Européenne.

3-1-1 La Signification du Marquage CE

Le marquage CE constitue une conformité à la réglementation européenne via les Directives Européennes de la Nouvelle Approche et permet au produit de circuler librement au sein de l'Union Européenne. De plus, ce n'est en aucun cas un sigle de qualité. Tout produit soumis à une Directive Nouvelle Approche doit être revêtu du marquage CE. Ce atteste que le produit est conforme à un modèle, lui-même conforme au niveau de la sécurité exigée par la Directive, mais ne garantit pas forcément que les essais ont été réalisés sur les productions de série **(ISO, 2013)**.

3-1-2 L'attribué

Au départ, le constructeur, le fabricant, l'importateur ou le mandataire doivent vérifier si le produit ou si la machine est soumise à une directive. En fonction des critères définis par chaque directive, il a le choix entre l'auto-certification ou l'examen CE de type, via si besoin un organisme notifié (La figure 1 explique cela). En résumé, en ce qui concerne le marquage CE, les principaux points sont les suivants :

- Signifie une conformité aux exigences essentielles d'une Directive,
- N'indique pas la procédure d'évaluation retenue,
- Est apposé par le fabricant et sous sa responsabilité,
- Donne au produit l'autorisation de libre circulation dans l'U.E. **(ISO, 2013)**.

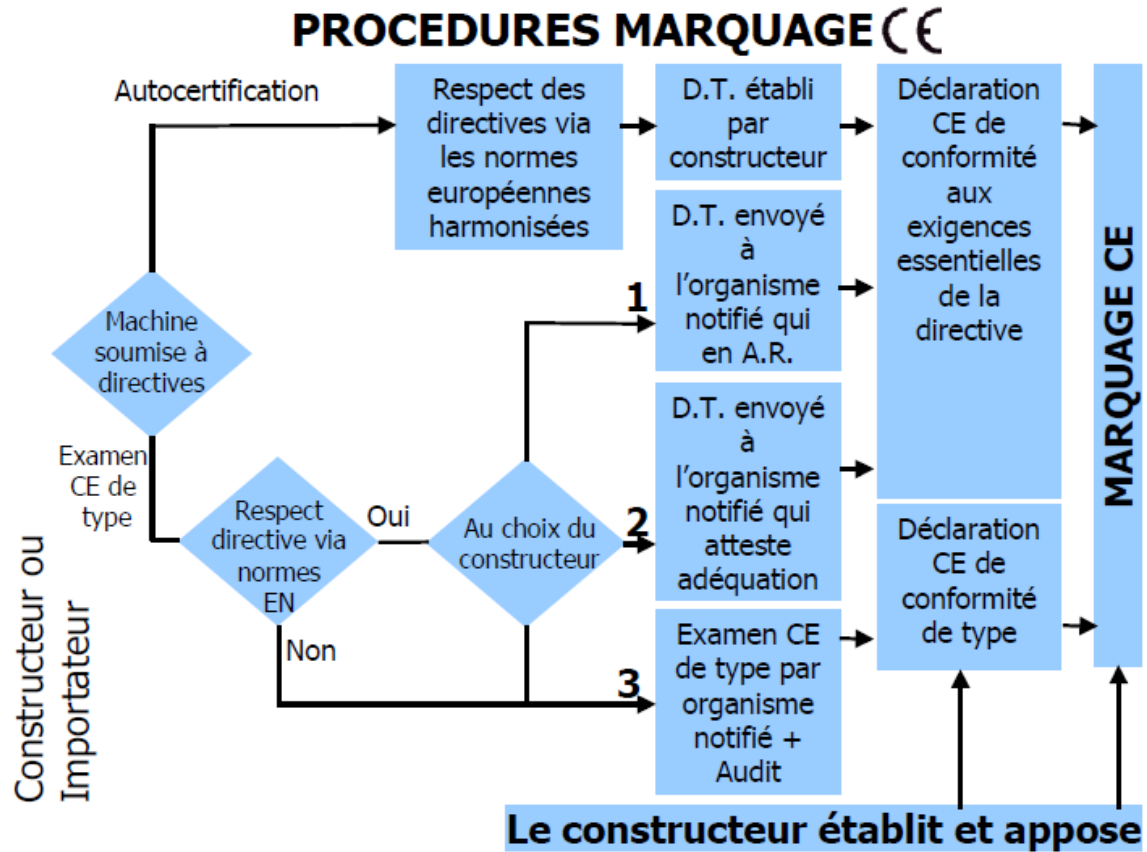


Figure1 : Procédures Marquage CE (François, 2010).

3-2 Le Rapport d'Analyse ou d'Essais d'un Laboratoire

Le second type de preuve de conformité est le rapport d'analyse ou d'essais d'un laboratoire.

Dans ce cas, le fournisseur fait preuve d'une plus grande volonté de bien faire en faisant analyser son produit par un laboratoire indépendant, qui ne va engager sa responsabilité que sur l'échantillon testé et en aucun cas sur l'ensemble de sa fabrication.

La crédibilité du fournisseur est un peu meilleure, mais guère plus, car il ne s'engage en rien sur le suivi et sur l'ensemble du processus de production du produit.

Le guide ISO/CEI 25 de 1997 : « Prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais », a été repris à l'échelon européen par la nouvelle norme ISO/CEI 17025 de l'an 2000 qui remplace la norme en 45001 de 1997. Elle définit les prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais. Elle traite de l'ensemble des essais et étalonnages effectués par des « méthodes qui ont été publiées, par des méthodes qu'un laboratoire peut utiliser, mais qui ne font pas l'objet de spécifications normalisées, et par des méthodes nouvelles qu'il a mises au point ».

Il s'agit d'établir un mécanisme qui a pour objectif de promouvoir la confiance dans les laboratoires d'essais et d'étalonnages capables de démontrer qu'ils fonctionnent conformément à des prescriptions communes. Dans les laboratoires, qu'ils s'agissent des rapports d'essais et ou des certificats d'étalonnages, l'acceptation mutuelle entre les pays devra théoriquement faciliter les échanges et éliminer les obstacles dans les échanges commerciaux. Ce point sera traité, dans le chapitre traitant des attestations de conformité. (François, 2010).

3-3 Le Rapport d'un Organisme de Contrôle ou d'Inspection

Le troisième type de preuve est le rapport d'un organisme de contrôle ou d'inspection. Cette démarche est initiée par le fabricant, le fournisseur donnant une crédibilité supplémentaire à ce dernier. Il doit s'engager, non seulement sur une analyse du produit, mais en plus sur le passage d'un organisme de contrôle qui vérifiera, en fonction des critères définis entre lui et le fournisseur, les modalités de contrôle qui peuvent être établies en

fonction d'un échantillonnage défini (via un cahier des charges ou bien d'une norme d'échantillonnage, dont les critères eux, sont bien définis).

Ce type de preuve est un pas supplémentaire dans la crédibilité ou dans la confiance du fournisseur vis-à-vis de ses clients, mais néanmoins ne garantit pas le suivi du processus complet de son produit ou de sa prestation. **(François, 2010).**

3-4 La Certification

Le quatrième type de preuve est la certification (pour la définition voir Chapitre III).

4- Attestations de Conformité

Les attestations de conformité sont prises en compte à plusieurs niveaux. Au niveau de la demande, nous avons affaire aux clients proprement dits : aux autorités réglementaires, aux clients et enfin aux utilisateurs de procédures collectives (comme les banques, assurances et collectivités locales ou territoriales).

En ce qui concerne la mise sur le marché, l'offre, afin de vérifier la crédibilité des différents organismes qui délivrent des preuves de conformité, il a été nécessaire de mettre en place dans chacun des pays de l'union européenne, et même dans l'ensemble du monde, un réseau d'organismes d'accréditation qui est garant du bon fonctionnement des organismes de certification via les normes européennes de la série EN 45000 (La figure 2 explique cela).

Suite aux différentes orientations définies par le rapport du Député Alain BRUNE, les Pouvoirs Publics Français ont choisi en octobre 1993, de mettre en place un système unique d'accréditation couvrant la totalité des secteurs : laboratoires, organismes de certification et organismes d'inspection. Il s'agit en l'occurrence du COFRAC (Comité Français d'Accréditation) constitué le 29 Avril 1994. **(François, 2010).**

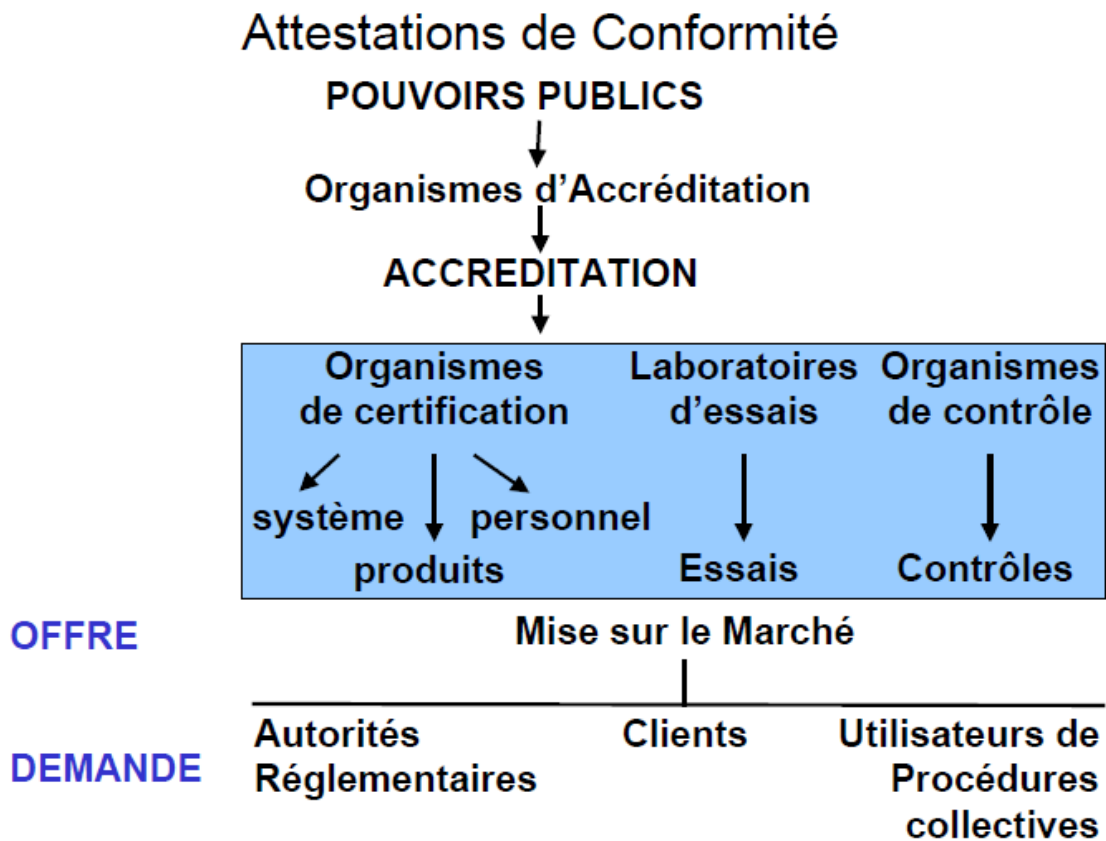


Figure2 : Attestations de conformité (François, 2010).

CHAPITRE V

Les Additifs Alimentaires

1- Définition de l'additif alimentaire

"On entend par additif (directive 89/107/CEE du conseil du 21 décembre 1988): toute substance habituellement non consommée comme aliment en soi, habituellement non utilisée comme ingrédient caractéristique dans l'alimentation, possédant ou non une valeur nutritive. Son adjonction intentionnelle aux denrées alimentaires est faite dans un but technologique, au stade de leur fabrication, transformation, préparation, traitement, conditionnement, transport ou entreposage: elle a pour effet de devenir elle-même, ou ses dérivés, un composant des denrées alimentaires".(Elisabeth,2008).

1-1 Classement des additifs alimentaire

Tableau 1: Les différentes classes des additifs alimentaires et leurs codifications. (Arzour et al, 2014)

Type d'additif	E...	Rôles
Colorant	100 à 199	Aspect du produit
Conservateur	200 à 285 et 1105	Limite les altérations microbiennes
Anti oxydant	300 à 321 – 323 à 324	Limite l'oxydation
Agent de texture	322 – 400 à 495 et 1103	Homogénéisation donne une consistance et stabilisation de l'état physico-chimique
Acidifiant	325 à 384	Modification de l'acidité
Correcteur d'acidité	500 à 586	
Exhausteur de gout	620 à 641	Renforce l'arôme de l'aliment et le gout
édulcorant	420 et 421 950 à 967	Donne la saveur sucré, peu ou pas de calorique

1-2 Classification des Additifs Alimentaire

- **Selon la Communauté Economique Européenne (CEE) :** Il a été établie par la directive européenne 89/107/CEE avec 25 catégories et un code a été utilisé au niveau européen: Il se compose de la lettre "E" suivie d'un numéro permettant d'identifier facilement la catégorie « E xxx »... allant de E100 a E1520 [5].

- **Selon le Codex Alimentarius** : Il s'agit du système international de numérotation (SIN ou INS ; International Numbering System) ; il a été mis au point par la Codex Comité of Food Additive (CCFA) en vue de fournir un système numérique, internationalement reconnu, permettant l'identification des additifs alimentaires et, entre autres, les colorants alimentaires dans la liste d'ingrédients (**Codex alimentarius, 1995**).
- **Selon la réglementation algérienne** : La liste algérienne des additifs alimentaires, fixée par l'arrête interministérielle du 14 février 2002 paru au journal officiel algérien n°31, est plus restreinte par rapport à celle de la CEE ou du Codex. Elle ne contient que 13 catégories : les colorants, les conservateurs, les anti-oxygènes, les épaississants gélifiants et émulsifiants, les acidifiants, les correcteurs d'acidité, les stabilisants, les antiagglomérants, les exhausteurs de goût, les agents d'enrobage, les sels de fonte, les poudres de lever et les édulcorants (**JORA, 2012**).

2- Les Additifs Alimentaires à Risque pour la Santé

La plupart des additifs sont aujourd'hui considérés comme inoffensifs, d'autres sont plutôt douteux, voire même dangereux selon des rapports d'études (**Marie-laure, 2013**).

2-1 Les colorants

Les colorants sont utilisés pour ajouter de la couleur à une denrée alimentaire ou pour en rétablir la couleur originale (**Kitchin, 1989**). Depuis plusieurs siècles; le jus de betterave et les épices telles que le curcuma ou le paprika ont longtemps coloré sans danger bon nombre de produits alimentaires. Puis sont apparus les colorants de synthèse, fabriqués par l'industrie chimique. Avec une vingtaine de molécules qui présentent un risque pour la santé, les colorants font aujourd'hui partie de la liste rouge des additifs toxiques! Ils sont omniprésents dans les produits alimentaires industriels: dans les confiseries bien sûr, mais aussi dans les desserts, la charcuterie et les plats cuisinés (**Macioszek, 2004**).

2-2 Les Conservateurs

Un conservateur peut être défini comme une substance, non consommée normalement en tant que denrée alimentaire, que l'on incorpore à un aliment en vue d'accroître sa sécurité et sa stabilité microbiologique. Cette définition, parce qu'elle précise que la substance ne doit

pas être consommée normalement en tant que denrée alimentaire, exclut des produits d'utilisation courante, ayant des propriétés conservatrices (Vinaigre, Na Cl, alcool éthylique, huiles, sucres...). D'autre part, signalons le cas des additifs qui, utilisés majoritairement pour d'autres propriétés intéressantes, possèdent néanmoins des aptitudes à la conservation (dépresseurs d'aw, acidifiants, anti oxygènes). Notons pour finir que la notion d'additif de conservation suppose que la dose d'emploi soit inférieure à 1 % (**Hubert, 1997**).

2-3 Les Antioxydants

Les antioxydants sont considérés comme des conservateurs puisque leur rôle est d'allonger la durée de vie d'un aliment, donc de les conserver plus longtemps (**Gouget, 2011**). L'utilisation empirique d'anti oxygène est une pratique très ancienne pour la conservation des vivres : le "boucanage" consistait en l'imprégnation des tranches de viande ou de poisson par les composants phénoliques de la fumée (**Hubert, 1997**).

2-4 Les Exhausteurs de Goûts

Le glutamate de sodium Le E621, glutamate de sodium appelé aussi glutamate mono sodique, est l'un des additifs les plus controversés et étudiés. Il provoquerait des réactions allergiques chez les personnes sensibles et déclencherait " le syndrome du restaurant chinois", décrit comme un ensemble de symptômes qui apparaissent quelques minutes après son ingestion chez certains personnes: bouffées de chaleur, palpitations cardiaques et nausées (**Blaylock, 1997**). Cet additif est largement présent dans les préparations asiatiques, mais aussi dans les bouillons en cubes dans les soupes et sauces industrielles, dans les chips et les plats cuisinés (**Marie-laure, 2013**).

2-5 Les édulcorants de synthèse

Portés par la mode de la minceur ,les consommateurs absorbent des édulcorants de synthèse en quantité parfois importante, dans les sodas ,yaourts ,chewing-gums et autres produits light ou sans sucre omniprésents dans la grande distribution. L'édulcorant est pour rappeler un produit ou substance ayant un goût sucré (**Marie-laure, 2013**).

Tableau 2 : Classement des certains additifs alimentaires par catégorie[6].

Liste des additifs alimentaires industriels dangereux								
Très Dangereux	E123	E510	E513	E527				
	E102	E110	E120	E124	E127	E129	E155	E180
Dangereux	E201	E220	E222	E223	E224	E228	E233	E242
	E400	E401	E402	E403	E404	E405	E501	E502
	E503	E620	E636	E637				
Cancérogènes	E131	E142	E153	E210	E212	E213	E214	E215
	E216	E219	E230	E240	E249	E280	E281	E282
	E283	E310	E954					
Troubles gastriques	E338	E339	E340	E341	E343	E450	E461	E462
	E463	E465	E466					
Maladies cutanées	E151	E160	E231	E232	E239	E311	E312	E320
	E907	E951	E1105					
Troubles intestinaux	E154	E626	E627	E628	E629	E630	E631	E632
	E633	E634	E635					
Tension artérielle	E154	E250	E252					
Dangereux pour les enfants	E154							
INTERDITS	E103	E105	E111	E121	E123	E125	E126	E130
	E152	E211	E952					
Soupçonneux	E104	E122	E141	E171	E173	E241	E477	

3- La dose journalière admissible (DJA)

La dose journalière admissible c'est la quantité d'un additif alimentaire, exprimée sur la base du poids corporel, qui peut être ingérée chaque jour pendant toute une vie sans risque pour la santé du consommateur. (JORA, 2012).

2^{ème} Partie :
Enquête effectuée sur la
conformité de certains
produits alimentaires mis en
Algérie

I. Model de l'enquête

Une enquête a été effectuée sur 30 personnes au niveau des superettes situées à Guelma (voir annexe1), concernant la conformité de certains produits alimentaires locaux et de l'importation. Cette enquête a concerné les produits alimentaires fréquemment consommés (Voir annexe2).

II. Résultats et Discussion

1- D'après la figure n° 01, il s'avère que les produits sur les produits qui portent sur leurs étiquettes le colorant blanc (E171) représentent une fréquence de consommation avec un taux de 76,66% par rapport aux total étudié, il est de même pour les colorants rouge (E120) et noir (E153) avec une fréquence de consommation respectivement 73,33% et 70%. Cependant, le reste des colorants observés présente une fréquence de consommation moindre avec un taux inférieur à 50%.

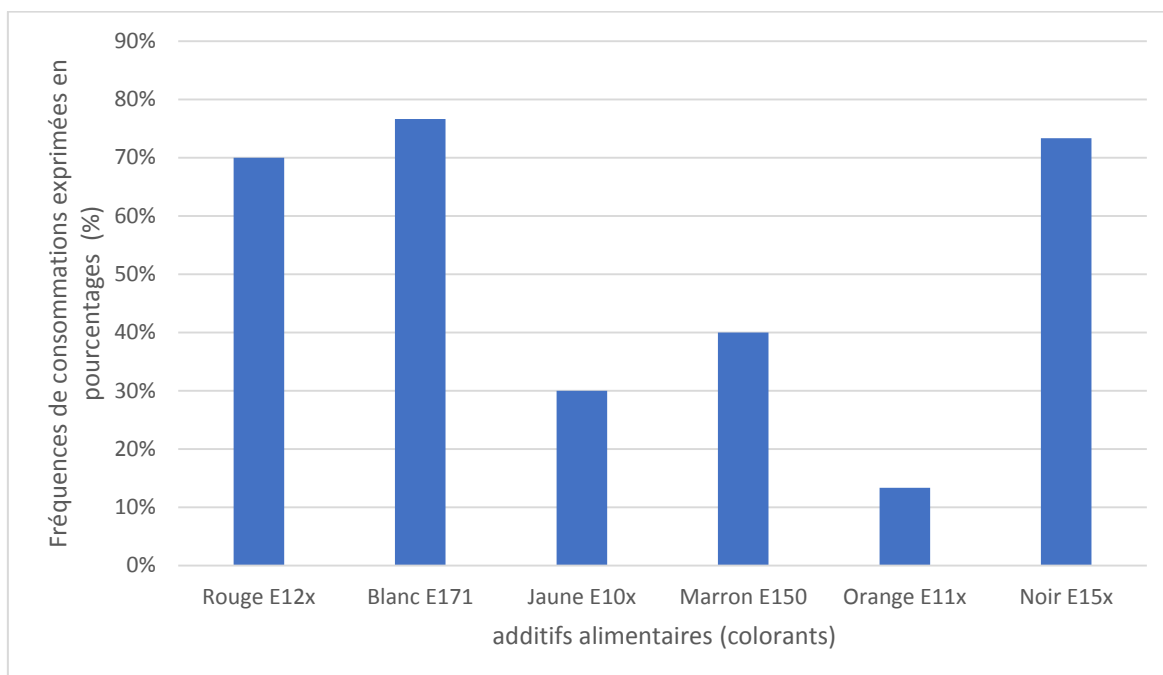


Figure n°01 : Fréquences de consommation des produits alimentaires en fonctions des colorants (additifs alimentaires) ajoutés aux produits.

La couleur d'un aliment est importante dans le choix de ce que l'on mange. D'instinct, on préfère les aliments rouges, orange et jaunes, plutôt que verts ou bleus, signe d'amertume ou d'oxydation. L'attrance pour le sucré et le dégoût de l'amer sont en effet considérés

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

*Enquête effectuée sur la conformité de certains produits
alimentaires mis en Algérie*

2^{ème} Partie

comme innés chez l'homme et présents dès la naissance (**Drewnowski et al, 2001**). Cette préférence est toutefois influencée par l'expérience, l'éducation, les normes culturelles et les tendances. La couleur d'un produit alimentaire peut aussi influencer la perception de certains goûts ou de certaines odeurs. Ainsi, on trouvera des associations entre la couleur et le goût telles que : rose et sucré, vert et salé ou orange et poivré (**Oullet, 2004**). Le Blanc marque en général une absence de pigments naturels ou d'additifs alimentaires colorants. Loin de l'attrance toute consommation d'additif alimentaire doit prendre en compte des critères ou un champ de limite indispensable, citant :

-Seuls les additifs alimentaires énumérés ci-après sont considérés propres à être utilisés dans les aliments, conformément aux dispositions de la présente norme. Ne seront envisagés pour inclusion dans la présente norme que les additifs alimentaires pour lesquels une dose journalière admissible (DJA) a été établie ou dont l'utilisation a été estimée sûre, conformément à d'autres critères par le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA) et auxquels un numéro du Système international de numérotation (SIN) a été attribué par le Codex. L'emploi d'additifs, conformément aux dispositions de la présente norme, est considéré comme justifié d'un point de vue technologique.

-La présente norme énonce les conditions dans lesquelles des additifs alimentaires peuvent être utilisés dans les aliments, que ceux-ci fassent ou non l'objet d'une norme Codex. L'utilisation d'additifs dans les aliments faisant l'objet d'une norme Codex est soumise au respect des conditions d'utilisation établies par les normes Codex relatives à des produits et par la présente norme. La Norme générale pour les additifs alimentaires (NGAA) devrait être la seule référence faisant foi pour les additifs alimentaires. Les Comités de produit du Codex sont chargés d'évaluer et de justifier les besoins technologiques, aux fins de l'utilisation d'additifs dans les aliments relevant d'une norme de produits et disposent des compétences requises pour ce faire. Les renseignements fournis par les Comités de produit peuvent également être pris en considération par le Comité du Codex sur les additifs alimentaires (CCFA), lors de l'examen des dispositions relatives aux additifs alimentaires, pour des aliments similaires ne faisant pas l'objet d'une norme. Lorsqu'une denrée alimentaire ne relève pas d'un Comité de produit, il incombe au CCFA d'évaluer les besoins technologiques.

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Enquête effectuée sur la conformité de certains produits alimentaires mis en Algérie

2^{ème} Partie

-Les catégories d'aliments ou les aliments individuels pour lesquels l'emploi d'additifs alimentaires n'est pas acceptable ou pour lesquels l'emploi devrait être limité sont définis dans la présente norme.

-L'établissement de limites maximales pour les additifs alimentaires dans les différents groupes d'aliments vise essentiellement à garantir que la quantité d'additifs ingérés, toutes sources confondues, ne dépasse pas la dose journalière admissible (DJA). Les additifs alimentaires visés par la présente norme et les limites maximales correspondantes sont fondés en partie sur les dispositions relatives aux additifs alimentaires de normes Codex de produits établis antérieurement ou sur les résultats d'une analyse effectuée à la demande des gouvernements visant à vérifier qu'une limite maximale d'utilisation proposée est compatible avec la DJA (**Codex Stan 192-1995**).

2- D'après la figure n°02, l'emballage le plus choisi est le verre avec une fréquence de 73,33% par rapport au total étudié, en deuxième position il y'a le carton avec 23,33%, quant au plastique sa fréquence est nulle.

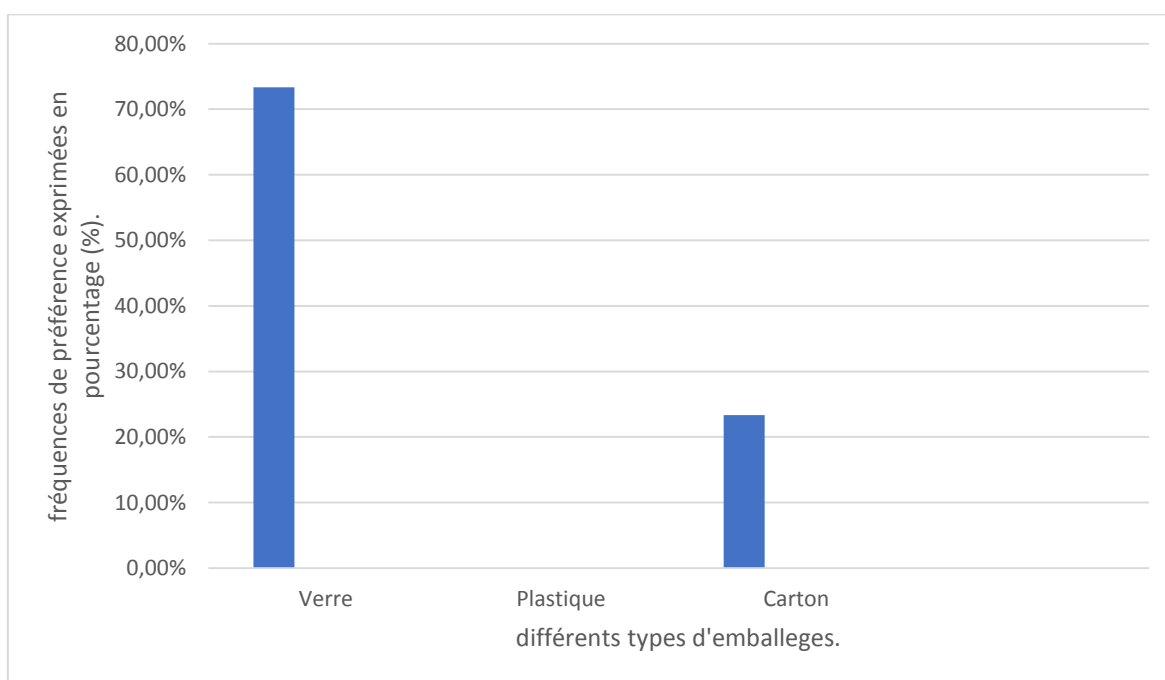


Figure n°02 : Fréquence de choix d'emballage préféré.

Le verre est le matériel de conditionnement le plus naturel et le plus neutre. C'est l'emballage le plus choisis car il préserve et présente les saveurs exactement comme prévu, virtuellement imperméable à l'oxygène, ce qui permet aux aliments et aux boissons de rester

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Enquête effectuée sur la conformité de certains produits alimentaires mis en Algérie

2^{ème} Partie

frais et de conserver leurs vitamines naturelles, leurs minéraux et tous leurs bienfaits pour la santé. Le verre permet de construire une image de marque. Il véhicule le principe que la marque se soucie du contenu. Le verre est au cœur du développement de centaines de marques de qualité haut de gamme qui connaissent un franc succès [7].

Le carton est une solution qui séduit par sa légèreté contrairement à d'autres matières comme le verre ou le bois par exemple, il est résistant et solide. Il n'est pas trop choisi car il a une durée de vie courte pour les produits frais et uniquement adapté aux produits secs.

Le plastique matière fabriquée à partir des dérivés du pétrole a littéralement envahi notre quotidien. Il est léger, solide est pratique, mais il est toujours évité par les acheteurs ou bien consommateurs car sa durée de vie qui est un avantage et aussi un inconvénient pour les générations futures qui subiront l'impact des emballages en plastique sur l'environnement. Ses composants chimiques sont décriés en ce moment. Le bisphénol A est au centre de toutes les discussions scientifiques au sujet de sa toxicité. L'augmentation de certains cancers qui seraient dus aux particules de plastique se dégradant avec le temps. C'est pourquoi il faut éviter de réutiliser des bouteilles plastiques. Les sacs d'emballage aux caisses des super marchés sont proscrits et remplacés par des emballages papier pour préserver la nature [8].

3- D'après la figure n°03, les deux critères de choix lors d'un achat d'un produit alimentaire ayant la fréquence la plus élevée sont le prix et le goût avec 83,33%, puis l'emballage et l'effet nourrissant en deuxième position avec 33,33%, la date limite de consommation avec 23,33%, une fréquence presque nulle concernant la couleur et totalement nulle pour la facilité d'usage et le mode de production respectueux pour l'environnement.

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Enquête effectuée sur la conformité de certains produits alimentaires mis en Algérie

2^{ème} Partie

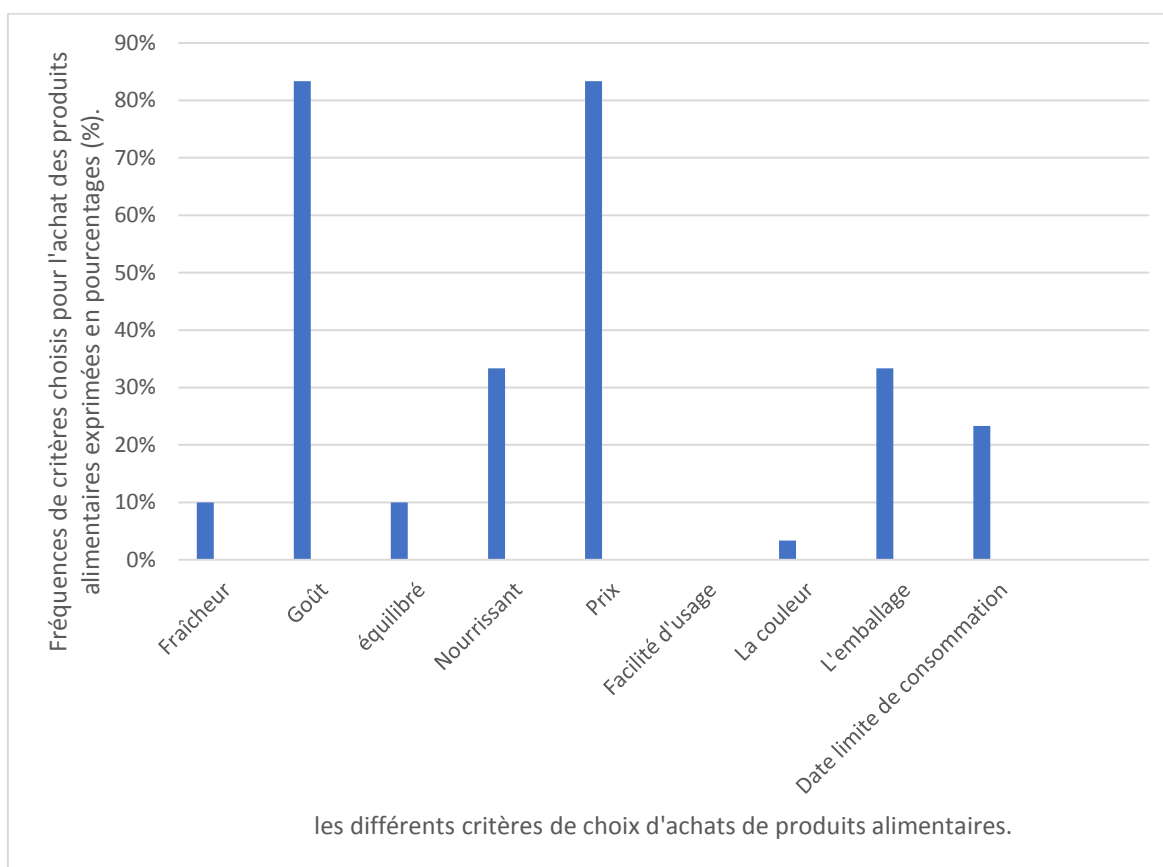


Figure n°03 : Fréquences de critères choisis lors de l'achat des produits alimentaires.

Il apparaît que la perception prix est fortement corrélée à la satisfaction client : plus une personne a une bonne perception prix de son enseigne, plus elle en est satisfaite et pour cela le prix est en général le premier critère à remarquer lors d'un achat d'un produit alimentaire [9].

Le goût est une modalité sensorielle qui se décline en différentes saveurs. Pour les mangeurs, le terme recouvre l'ensemble des sensations perçues dans la bouche : saveurs, odeurs, texture... dont la combinaison unique détermine notre appréciation : « j'aime » ou « je n'aime pas » cet aliment. Il est en général en deuxième place dans les critères de choix lors d'achats des produits alimentaires [10].

L'emballage et la valeur nutritionnelle ainsi qu'à la date limite de consommation sont des critères très importants mais un peu négligés et dont la qualité de l'aliment est dépendante.

La fraîcheur n'est pas toujours prise comme critère de choix en raison des transformations industrielles multiples (congélation, mi-cuisson...).

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

*Enquête effectuée sur la conformité de certains produits
alimentaires mis en Algérie*

2^{ème} Partie

En raison de l'inconscience du consommateur le mode de production respectueux pour l'environnement n'est pas pris en charge.

**CONCLUSION
ET
RECOMMANDATIONS**

Conclusion et Recommandations

Pour redonner du goût à des aliments produits trop vite, on y a injecté des arômes et des exhausteurs de gout. Pour allonger leur durée de vie, on y a ajouté des conservateurs, puis pour les rendre plus attrayants, on y a ajouté des colorants tape-à-l'œil (**Reymond, 2007**).

Ce procédé de conservation présente, à l'heure actuelle, beaucoup d'avantages, il permet de réduire ou supprimer certains traitements thermiques, voire de conserver à température moins basse certains produits.

Ils ont permis de garantir une sécurité sanitaire face aux bactéries pathogènes et aux autres micro-organismes responsables de toxi-infections alimentaires. Face aux dangers de la contamination microbienne, l'usage de conservateurs chimiques paraît bien devoir être un "mal nécessaire". Ces avantages ne doivent pas laisser de côté le problème de leur toxicité surtout des combinaisons d'additifs toxiques découvertes (**Hubert, 1997**).

Les résultats de l'enquête ont confirmé beaucoup de ces appréhensions et inquiétudes. En effet, les étiquettes de ces produits ont révélés la présence d'un nombre d'additifs Colorants, repartis-en:

Colorants sans danger et totalement autorisés : jaune (E100), marron (E150), noir (E153).

Colorants autorisés mais avec certaines limites de dosages : rouge (E120), orange E(110), blanc E(171).

Les critères auxquels devrait répondre un additif pour être administré aux aliments et être accepté par l'ensemble des consommateurs sont :

- **Sécurité** : l'additif ne doit pas présenter d'inconvénient pour la santé des Consommateurs : ceux-ci admettent le principe du "risque calculé", mais demandent à ce que tout soit entrepris pour ne pas augmenter le risque.
- **-Tromperie** : Un additif ne doit pas entraîner de tromperie en donnant aux aliments des caractéristiques organoleptiques ou physiques qui créent des confusions ou masquent des baisses de qualité.
- **Nécessité technologique** : Un additif doit répondre à une nécessité technologique (à l'exception de celle tendant à masquer la faible qualité d'un produit). N'admettre que les additifs vraiment indispensables, c'est aussi limiter le risque global résultant de leur utilisation.
- **Contrôle** : L'emploi d'un additif doit pouvoir être contrôlé, ce qui implique l'existence de méthodes d'analyse fiables et praticables par un nombre suffisant de laboratoires.

Conclusion et Recommandations

- **Révision des autorisations** : Il est souhaitable que le nombre des additifs autorisés soit le plus faible possible, de manière à conduire les organismes législatifs à se demander, lors de l'autorisation d'un nouvel additif, s'il n'est pas possible d'en supprimer un ou plusieurs autres équivalents quant à leur fonction.
- **Étiquetage** : L'emploi des additifs doit être signalé dans l'étiquetage. C'est certes réalisé depuis les années 1970, mais çan'est toujours pas parfaitement clair (**Hubert, 1997**).

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Références Bibliographiques

ACF., Action Contre la Faim. (2010). Evaluation de la Sécurité alimentaire et des moyens d'Existence -Guide Pratique Pour le terrain. ACF International.

http://www.actioncontrelafaim.org/sites/default/files/publications/fichiers/2011_acf_guide_evaluations_securite-alimentaire_fr.pdf (Date de consultation: 20/05/2019).

Arthaud J-F, 1994. La démarche qualité : Du contrôle à la qualité totale. La qualité des produits alimentaires, Tec & Doc, 2e édition : p 753.

Arzour A et Belbacha K, 2014. Le risque toxicologique des colorants alimentaires. Université des Frères Mentouri Constantine, p5.

Baracchini P, 2007. Guide à la mise en place du management environnemental en entreprise selon ISO 14001. Presse polytechniques et universitaires romandes. 3ème Ed. Lausanne.:p10-24.

Bariller J, 1997. Sécurité alimentaire et HACCP, Dans « Microbiologie alimentaire : Techniques de laboratoire », Larpent, J. P., Ed. TEC et DOC, Paris, P 37-58.

Barthélmey D, 1999. Droit et négociation internationales: La prise en compte des aspects scientifiques et économiques. Economie et sociologie rurales. Actes et communication n°16:8, p81-83.

Blaylock R, 1997. Excitotoxine, P.14-23-24-25-37.

Branger A., Richer M.M., Roustel S, 2007a. Alimentation sécurité et contrôle microbiologique. Educargi. Dijon: p 23, 82, 65,147-154.

Branger A., Richer M.M., Roustel S, 2007b. Alimentation et processus technologiques. Educargri. Dijon: Pp1-62.

CAC/GL 47-2003. Directives sur les systèmes de contrôle des importations alimentaires.

CAC/RCP., Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiène 1969. Principes généraux d'hygiène alimentaire, p6.

Chemani M, 2011. Evaluation de la conformité & normes. ITU Regional Workshop on Bridging the Standardization Gap and Interactive Training Session. (Algiers, Algeria, 26 – 28 September 2011), Pp 30-34

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Références Bibliographiques

Codex alimentarius. CODEX STAN 192-1995.

http://www.fao.org/gsfaonline/docs/CXS_192f.pdf (Date de consultation: 22/06/2019).

Codex Stan 192-1995. Norme générale pour les additifs alimentaires.

Combaldieu R, 1974. La fraude en matière alimentaire. In: Revue internationale de droit comparé. Vol. 26 n°3: Pp 515-527.

Decelles G., Merville F., Vallée D, 2008. Le guide de préparation ISO: comment organiser son système qualité d'entreprise. Web Tech. Québec: p30.

Drewnowski A., Ahlstrom Henderson S., Barratt-Fornell A, 2001. Genetic taste markers and food preferences. Drug métabolisme and disposition, p 535,538.

Elisabeth V, 2008. Aliment et boissons: Technologie et aspects réglementaires. Ed

FAO Food and Agriculture Organization/ OMS., Organisation Mondiale de la santé 1974: Evaluation de certains additifs alimentaires. 18em rapport du comité mixte. FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires -Rome 3-14 juin 1974

FAO., Food and Agriculture Organization 1997. Manuel sur le contrôle des produits alimentaire. Inspection des denrées alimentaires importées 15. Rome: Pp 55-59.

FAO., Food and Agriculture Organization/ OMS., Organisation Mondiale de la santé 2007. Commission du codex Alimentarius Manuel de procédure. 17ème Ed. Rome. p30-31.

FAO., Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture 2007. Renforcement des systèmes nationaux de contrôle alimentaire. Guide d'évaluation rapide des besoins en renforcement des capacités. Rome: vii.

FAO., Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture 1993. Alimentation et nutrition, manuels sur le contrôle de la qualité des produits alimentaires, aliments pour l'exportation. Rome: iii.

Flaconnet F., Bonbled P, 1994. La certification des systèmes d'assurance qualité dans l'agro-alimentaire français, dans « La qualité des produits alimentaires : politique, incitations, gestion et contrôle » Multon, J.L., TEC et DOC, Ed. Lavoisier (2 e édition), Paris, Pp : 529-552.

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Références Bibliographiques

- François-Jean Nanterme, 2010.** Gestion de la qualité. Ed. TEC et DOC, paris, p10-15
- Gillis J. C, 2006.** Définitions : Qualité – Assurance - Certification, Pp 853-858, dans « Le fromage de la science à l'assurance qualité », coordinateurs : Andreeck, K., Gillis, J. C., Ed. TEC et DOC, Paris, p 891.
- Gouget C, 2011.** Additifs alimentaires: dangers, Pp 31-95.
- Hubert S, 1997.** Allergies reconnues à certains colorants et aux sulfites, P. 1-2.
- ISO 2859-1:1999.** Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs -- Partie 1: Procédures d'échantillonnage pour les contrôles lot par lot, indexés d'après le niveau de qualité acceptable (NQA).
- ISO 3951-2.** Règles d'échantillonnage pour les contrôles par mesures — Partie 2: Spécification générale pour les plans d'échantillonnage simples, indexés d'après la limite d'acceptation de qualité (LAQ), pour les contrôles lot par lot des caractéristiques de qualité indépendantes.
- ISO 9000:2000.** Systèmes de management de la qualité — Principes essentiels et vocabulaire. Deuxième édition 2000-12-15.
- ISO., International Organisation for Standardization 2013 :** Guide des bonnes pratiques. Réglementation des produits et surveillance du marché, p 22-23.
- JORA., Journal officiel Algérien N°31 et N°30. (2002).** <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/2002/F2002030.pdf?znjo=30> (Date de consultation: 22/06/2019)
- Le Codex Alimentarius. Volume 9A – 2001.** <http://www.fao.org/3/a-y2461f.pdf> (Date de consultation:20/06/2019).
- Leteurtruis J.P, 1992.** PME-PMI : la démarche qualité, Ed. AFNOR, Paris, p 327
- Levrey P, 2002.** Démarche HACCP et management de la qualité : application en industrie des surgelés. Thèse de doctorat vétérinaire, Faculté de médecine de Créteil, p 117.
- lok k.kitchin, 1989.** Le mensonge alimentaire, P87-88-89-90.

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Références Bibliographiques

Macioszek v. k, 2004. Evaluation of the genotoxicity of two commonly used food color, P.104-151.

Marie-laure, André, 2013. Les additifs alimentaires. Ed jouvence, Pp20-44.

Multon J.-L, 1991. Techniques d'analyses et de contrôle dans les industries agroalimentaires. Lavoisier Tec et Doc., Paris :p 260-260,292.

Oullet B, 2004. L'influence de la couleur en marketing : vers une neuropsychologie du consommateur. Université Rennes 1.Paris. P. 35-36.

PE., Parlement Européen, 2013. Rapport sur la crise alimentaire, la fraude dans la chaîne alimentaire et son contrôle (2013/2091(INI)). RR\1012306FR.doc; PE519.759v03-00:16,17.<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=//EP//NONSGML+REPORT+A7-2013-0434+0+DOC+PDF+V0//FR> (Date de consultation: 15/05/2019).

Postel N., Sobel R, 2013. Dictionnaire critique de la RSE. Presses Universitaires du Septentrion. Villeneuve d'Ascq: p262.

Reymond W, 2007.Toxic: Obésité, malbouffe, maladies, enquête sur les vrais Coupable .Ed Paris, P. 56.

Selm L.V, 2009. ISO/CEI 2000 introduction. Best Practice: p52.

Tovena-Pécault 2014. Maitriser les risques industriels de contamination. Lavoisier. Tec et, Paris: Pp 1-3, 62-88.

Van Dam D., Nizet J., Dejardin M., Streith M, 2009. Les agricultures biologique Ruptures et innovations. Educargri. Dijon: p19.

Site internet:

[1] **Reg. 882/2004.** Règlement (CE) n° 882/2004 du parlement européen et du conseil du 29/04/2004 relatif aux contrôles officiels effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires et avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux. L 165 du 30.4.2004.

[2] **Reg. 178/2002.** Règlement (CE) n° 178/2002 du parlement européen et du conseil du 28/01/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Références Bibliographiques

alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires. JO L 31 du 1.2.2002.

[3] IANOR http://www.ianor.dz/Site_IANOR/A_propos.php?id=1 (Date de consultation: 21/06/2019).

[4] Actu-environnement Association Française de NORmalisation (AFNOR)

https://www.actuenvironnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/agence_francaise_de_normalisation_afnor.php4 (Date de consultation 21/06/2019)

[5] Directive du Parlement européen : (94/34/CE ; 89/107/CEE).

https://solidarites.sante.gouv.fr/IMG/pdf/directive_9435CE_relative_aux_edulcorants_destines_a_etre_employes_dans_les_denrees_alimentaires.pdf. (Date de consultation: 23/06/2019)

[6] La semeuse en Nord. <https://la-semeuse.jimdo.com/comprendre-et-agir/infos-g%C3%A9n%C3%A9rales/les-perturbateurs-endocriniens/les-additifs/>. (Date de consultation: 15/06/2019).

[7] Laissez-vous inspirer par le verre. <https://glass-catalog.com/eu-fr/les-avantages-du-verre>. (Date de consultation : 06/07/2019).

[8] Overblog https://www.overblog.com/Avantages_et_inconvenients_des_emballages_en_plastique-1095203869-art124779.html). (Date de consultation : 08/07/2019).

[9] La NewsRoom de Publicis media. <http://www.newsroom-publicismedia.fr/limportance-de-la-perception-des-prix-dans-lacte-dachat/>). (Date de consultation : 08/07/2019).

[10] Service de Nutrition - Institut Pasteur de Lille. <http://nutrition.pasteur-lille.fr/>. (Date de consultation : 08/07/2019).

ANNEXES

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Annexes

Annexe 1 : Modèle de L'enquête

Question 01

- Êtes-vous ?

Homme

Femme

Question 02

- Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

[>]10 ans

10-15 ans

15-20 ans

20-25 ans

25-30 ans

35-40 ans

[>] 40 ans

Question 03

- Quel est votre situation ?

Elève

Lycéen

Etudiant

Employé

Non employé

Retraité

Question 04

- Quelle est votre profession ?

.....

Question 05

- Quels sont vos principaux critères de

Choix lorsque vous achetez des produits alimentaires ? (3 réponses)

Fraîcheur

Goût

Bon pour la santé/équilibré

Nourrissant

Mode de production respectueux de

l'environnement

Prix

Facilité d'usage

Question 06

- Concernant la conformité du produit, êtes-vous ?

La couleur de l'aliment

L'emballage

Délais de consommation

Dlc (date limite de consommation)

Question 07

- Préférez-vous un emballage de produits :

Plastique

Carton

Verre

Satisfait

Non satisfait

Question 08

- Que pensez-vous de leur prix sur le marché ?

Trop cher

Moins cher

Cher

Pas cher du tout

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Annexes

- Parmi les denrées alimentaires suivantes, lesquelles consommez-vous ou pas ?

Produits	Jamais	Rarement	Souvent	Toujours	Fréquence (fois /Jour)	Couleur
Yaourt céréalo(Djenina)						
Yaourt (Soummam)						
Fromage(Cheezy)						
Fromage(kiri)						
Lben (Djurdjura)						
Lait (Candia)						
Lait (hodna)						
margarine(Sol)						
Cachir volaille piquant (Bellat)						
Bonbon (Marshmallow)						
Gâteau (Oreo)						
Couscous (Amor Ben Amor)						
Spaghetti (Amor Ben Amor)						
Macaroni (Amor Ben Amor)						
Boisson(coca cola)						
Boisson(selecto)						

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Annexes

Annexe 2 : Les ingrédients des certains produits alimentaires

Aliment	Ingrédients	L'observation
Yaourt céréalo (djenina)	Lait entier reconstitué, céréales et fruits, miel, additif alimentaire (SIN1442 SIN415 épaississants BPF : 330, régulateur d'acidité BPF : 202 conservateurs 22.5 mg) Arome et ferment lactique	
Yaourt (soummam)	Lait entier reconstitué, sucre, additifs alimentaire SIN : (1442 épaississants : BPF, 124 colorant : 0.005g, 133 colorant : 0.00058g), Arome fruits des bois et ferment lactiques.	Colorant: E133 (Allergène) Colorant : E124 (Dangereux)
Fromage (Cheezy)	Fromage ido, beurre, poudre de lait, eau, protéine de lait, crème de lait, sel, matière grasse de lait, SIN (452, 450,339) stabilisant 20gr SIN (330,331) acidité SIN509, SIN410, SIN407, SIN160aii	Agent de texture : E450 Acidifiant : E339 (Troubles gastriques)
Fromage (kiri)	Fromage (dont crème 40% dans le produit fini), eau, additif alimentaire, SIN341, SIN452, SIN339, émulsifiant, quantité de phosphore inférieure à 20000mg/kg SIN331, SIN330 (régulateur d'acidité) selon BPF (SIN407, SIN410) stabilisant selon BPF, matière grasse laitiers, sel, 65% de matière grasse dans l'extrait sec minimum.	Acidifiant: E331 (Allergène) Acidifiant : E339 (Troubles gastriques)
Lben (Djurdjura)	Lait partiellement écrémé, ferments lactiques et BB-12 bifidobacterium, contenance : 1L	
Lait (Candia)	Lait stérilisé UHT, partiellement écrémé, Enrichie en vitamine (B1.B2.B3.B5.B6.B8.B9.B12.E.D)	
Lait (Hodna)	Eau traitée, poudre de lait entier, additifs à des fins alimentaire protéines de lait,	

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Annexes

	émulsifiant : Lécithine de soja (SIN322)	
Margarine (Sol)	Huile végétale non hydrogénée 82%, eau 16%, sel 0.4%, colorant beta carotène, SIN160 a(i) PPM20, sorbate de potassium SIN202, 05% acide citrique, SIN330, SIN471 0.4% ,0.2% arôme de beurre	
Cachir volaille piquant (Bellat)	Viande de poulet, eau, amidon de maïs, préparation fromagère, betteraves, sel nitrite (nitrite de sodium), épices, sel de table, dextrose additifs alimentaire stabilisant (polyphosphate de sodium)	
Bonbon (marshmallow)	Sirop de glucose-fructose de maïs, sucre de betterave/canne, eau, gélatine bovine halal, amidon de maïs, arôme naturelle, colorant, sans gluten, sans matière grasse, sans OGM	
Gateau (Oreo)	Farine de blé, sucre, graisse végétale (huile de palme partiellement hydrogénée), poudre de cacao, sucre inversé, poudre de lactosérum, eau, sel, additifs alimentaire : les poudres levant : (bicarbonate d'ammonium E503, de soude E500ii, E450 , émulsifiant E322	Agent de texture : E450 (Troubles gastriques)
Couscous (Amor ben Amor)	Semoule 100% de blé dur de qualité supérieure	
Spaghetti (Amor ben Amor)	Semoule 100% de blé dur de qualité supérieure	
Macaroni (Amor ben Amor)	Semoule 100% de blé dur de qualité supérieure	
Boisson (Coca Cola)	Eau, co2, colorant : SIN150d , régulateur de l'acidité : SIN338, SIN331 ; édulcorants : SIN951 , SIN 950 ; extraits végétaux, conservateur : SIN211 , caféine, les additifs utilisés sont alimentaires.	Colorant: E150d (Cancérogène) Conservateur : E211 (Action sur le tube digestif)

Contribution à l'Étude de la Conformité de Certains Produits Alimentaire du Marché Algérien

Annexes

		Edulcorants: E951 (Cancérogène)
Boisson (Selecto)	Eau gazeuse, sucre, acidifiant: acide citrique E330, colorant: caramel E150 , arômes, conservateur: sorbate de potassium E202	Colorant: E150 (Cancérogène)