

UNIVERSITÉ FERHAT ABBAS SÉTIF 1
FACULTÉ DE MÉDECINE



DÉPARTEMENT DE PHARMACIE

Mémoire De Fin D'étude En Vue De L'obtention
Du Diplôme De Docteur En Pharmacie

ÉVALUATION DE LA CONSOMMATION DES
ALIMENTS EN CONSERVES

Soutenu publiquement le : 26/06/2022

Présenté et soutenu par : **Encadrant :** Dr. CHEROUAL E.A. M.A.H.U. en hydro-bromatologie

- BALOUL KAMILIA
- MERRI RANIA
- OUALI YASMINA
- SEHILI EL MOUAIZ LIDINILLAH

Jury d'évaluation :

Président du jury :	Dr. MOKHNENE. A.M	M.A.H.U. en chimie thérapeutique
Examineurs :	Dr. ACHOURI. K	M.A.H.U. en hydro-bromatologie
	Dr. YAMOUN. A	M.A.H.U. en toxicologie

Année Universitaire : 2021/ 2022

TABLE DES MATIERES

Liste des abréviations	XVI
Liste des tableaux	XVII
Liste des figures	XVIII
Introduction	1

PARTIE THÉORIQUE

CHAPITRE I : GÉNÉRALITÉS.....	5
I.1. DEFINITION	5
I.2. HISTORIQUE SUR LA CONSERVATION DES ALIMENTS...7	
I.3. DIFFERENTES TECHNIQUES DE CONSERVATION	9
CHAPITRE II : EMBALLAGES ALIMENTAIRES.....	11
II.1. DEFINITION	11
II.2. REGLEMENTATION	11
II.2.1. Réglementation en Algérie	12
II.3. DIFFERENTS MATERIAUX D'EMBALLAGES.....	13
CHAPITRE III : ALIMENTS EN CONSERVES.....	15
III.1. DEFINITION	15
III.2. MATERIAUX D'EMBALLAGES LES PLUS UTILISES	15
III.2.1. Métal	15
III.2.1.1. Fer étamé.....	15

III.2.1.2. Fer blanc	16
III.2.1.3. Aluminium.....	16
III.2.2. Plastique.....	18
III.3. AGENTS DE CONSERVATIONS LES PLUS UTILISES	19
III.3.1. Définition d'un conservateur	19
III.3.1.1. Conservateurs minéraux	19
III.3.1.1.1. Nitrates et Nitrites	19
III.3.1.1.2. Anhydride sulfureux et les Sulfites	20
III.3.1.1.3. Anhydride carbonique.....	20
III.3.1.2. Conservateurs organiques.....	20
III.3.1.2.1. Acide sorbique et Sorbates	20
III.3.1.2.2. Acide benzoïque et Benzoates	20
III.3.1.2.3. Acide lactique	20
III.4. INTERACTIONS CONTENUS-CONTENANTS.....	20
III.4.1. Types d'interactions contenus-contenants	22
III.4.1.1. Migration	22
III.4.1.2. Perméabilité	23
III.4.1.3. Sorption	23
III.4.2. Facteurs qui stimulent l'interaction contenus-contenants	24
III.4.3. Conséquences d'interactions contenus-contenants	24
III.4.3.1. Corrosion	24
III.4.3.2. Décoloration.....	25
III.4.3.3. Plastification	25
III.4.3.4. Gonflement	25
III.4.3.5. Endommagement	25
III.5. ALTERATIONS DES ALIMENTS EN CONSERVES	25
III.5.1. Définition de l'altération des aliments en conserves	25
III.5.2. Altération physique	26
III.5.3. Altération chimique	26

III.5.4. Altération microbienne.....	26
III.5.5. Recontamination après stérilisation	27
III.5.6. Traitement thermique insuffisant.....	27
III.6. IMPACT SUR LA SANTE	30
III.6.1. Bisphénol A	30
III.6.2. Phtalates.....	31
III.6.3. Risques liés à la consommation importante de thon en boîte	31
III.6.4. Risques des conserves en Aluminium	31
III.6.5. Impact des nanoparticules sur la santé	32
III.6.6. Cadmium et Plomb	34
III.6.7. Impact des conservateurs utilisés.....	34
III.6.8. Impact du plastique	34

PARTIE PRATIQUE

CHAPITRE I : MATERIELS ET METHODES	39
I.1. DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE	39
I.2. POPULATION D'ETUDE	40
I.3. MOYENS DE COLLECTE DES DONNEES	40
I.3.1. Questionnaire d'évaluation.....	40
I.3.2. Description du questionnaire.....	40
Partie 1:Informations sur la personne interrogée	40
Partie 2:Informations sur la consommation des aliments en conserves .	41
Partie 3:Aliments en conserves les plus consommés en Algérie	41
I.3.3. Critères d'inclusion et d'exclusion.....	41
I.4. DEROULEMENT DE L'ENQUETE	42
I.4.1. Type d'étude.....	42
I.4.2. Lieu et période d'étude	42

I.4.3. Traitement des données	42
-------------------------------------	----

CHAPITRE II : RESULTATS..... 44

II.1. INFORMATIONS SUR LA PERSONNE INTERROGEE 44

II.1.1. Répartition des personnes interrogées selon le sexe 44

II.1.2. Répartition des personnes interrogées selon l'âge..... 45

II.1.3. Répartition des personnes interrogées selon leurs wilayas de résidence..... 46

II.1.4. Répartition des personnes interrogées selon leurs niveaux d'enseignements 47

II.1.5. Répartition des personnes interrogées selon leurs situations familiales..... 48

II.1.6. Répartition des personnes interrogées selon leurs revenus mensuels..... 49

II.2. INFORMATIONS SUR LA CONSOMMATION DES ALIMENTS EN CONSEVES 50

II.2.1. Importance de la nourriture saine 50

II.2.2. Qualité sanitaire des aliments consommés au cours de la dernière semaine 51

II.2.3. Consommation des aliments en conserves 52

II.2.4. Fréquence de la consommation des aliments en conserves 53

II.2.5. Comparaison de la valeur nutritive entre l'aliment frais et l'aliment en conserve selon la population interrogée 54

II.2.6. Critères de choix pour l'achat des aliments en conserves 55

II.2.7. Raison pour laquelle les personnes interrogées se réfèrent aux aliments en conserves plutôt qu'aux produits frais 56

II.2.8. Vérification de la composition chimique et de la date de péremption des aliments en conserves par les personnes interrogées .. 57

II.2.9. Connaissance des signes d'altérations des aliments en conserves.....	58
II.2.10. Signes d'altérations des aliments en conserves selon la population interrogée.....	59
II.2.11. Influence du niveau d'enseignement sur la connaissance des signes d'altérations	60
II.2.12. Achat des aliments présentant des signes d'altérations.....	61
II.2.13. Durée de maintien des aliments en conserves après ouverture de la boîte	62
II.2.14. Intoxications causées par les aliments en conserves	63
II.2.15. Aliments en conserves responsables d'intoxication alimentaire.....	64
II.2.16. Présence potentielle de substances dangereuses dans les aliments en conserves	65
II.2.17. Influence du niveau d'enseignement sur la connaissance des substances potentiellement dangereuses dans les aliments en conserves.....	66
II.2.18. Substances dangereuses contenues dans les aliments en conserves selon les personnes interrogées	67
II.3. CONSOMMATION DES ALIMENTS EN CONSERVES EN ALGERIE.....	68
II.3.1. Aliments en conserves les plus consommés en Algérie	68
CHAPITRE III : DISCUSSION.....	71
CONCLUSION.....	75
BIBLIOGRAPHIE	XXII
ANNEXES.....	XXVI
Annexe 1 : QUESTIONNAIRE SUR L'EVALUATION DE LA CONSOMMATION DES ALIMENTS EN CONSERVES.....	XXVII

RÉSUMÉ :

L'alimentation est essentielle dans la vie de l'être humain, elle doit satisfaire ses besoins nutritionnels tout en le maintenant en bonne santé. En plus des aliments frais, les aliments en conserves occupent une place importante dans l'échelle alimentaire.

Dans ce mémoire, une étude sur l'évaluation de la consommation des aliments en conserves a été effectuée sur 639 personnes à l'aide d'un questionnaire constitué de 21 questions.

Les principaux résultats obtenus sont comme suit : 71% de la population d'étude consomment les aliments en conserves, 44% de celle-ci connaissent leurs signes d'altérations dont le plus connu est le mauvais odorat ; 75,43% de ces personnes connaissent les substances potentiellement dangereuses présentes dans ces aliments, les plus connues sont les conservateurs ; enfin seulement 15% des répondants ont déjà eu une intoxication suite à la consommation des conserves et l'aliment le plus incriminé est bien le thon.

Ces résultats montrent la nécessité de sensibiliser la population générale des risques que ces aliments peuvent présenter pour la santé.

Mots clés : La santé, Aliments en conserves, intoxication, sensibilisation, risques.

ABSTRACT:

Food is essential in the life of a human being, it must satisfy his nutritional needs while maintaining good health. In addition to fresh foods, canned foods occupy an important place in the food scale.

In this thesis, a study on the evaluation of the consumption of canned foods was carried out on 639 people using a questionnaire consisting of 21 questions.

The main results obtained are as follows: 71% of the study population consume canned food, 44% of them know their signs of alterations, the most known is the bad smell; 75.43% of these people know the potentially dangerous substances present in these foods, the most known are the preservatives; finally, only 15% of the respondents have already had a poisoning following the consumption of canned food and the most incriminated food is tuna.

These results demonstrate the need to educate the general population about the potential health risks of these foods.

Key words: Health, Canned foods, intoxication, awareness, risks.

ملخص

الغذاء ضروري في حياة الانسان، يجب ان يلبى احتياجاته الغذائية مع الحفاظ على صحته. بالإضافة الى الأطعمة الطازجة، تعد الأطعمة المعلبة جزءاً مهماً من سلم الطعام.

في هذا الموجز، أجريت دراسة حول تقييم استهلاك الأغذية المعلبة على 639 شخصاً باستخدام استبيان يتكون من 21 سؤالاً. النتائج الرئيسية التي تم الحصول عليها هي كما يلي: 71% من سكان الدراسة يتناولون الأطعمة المعلبة، 44% منهم يعرفون علامات التشنج، وأشهرها الرائحة الكريهة، 75.43% من هؤلاء الناس يعرفون المواد الخطرة المحتملة الموجودة في هذه الأطعمة، وأشهرها المواد الحافظة، أخيراً أصيب 15% فقط من المستجيبين بالتسمم بعد استهلاك الأطعمة المعلبة.

والأطعمة الأكثر تجريباً هي التونة. تظهر

هذه النتائج الحاجة الى توعية عامة السكان حول المخاطر الصحية التي تشكلها هذه الأطعمة.

الكلمات الرئيسية: الصحة، الأطعمة المعلبة، التسمم، التوعية، المخاطر.

RÉSUMÉ :

L'alimentation est essentielle dans la vie de l'être humain, elle doit satisfaire ses besoins nutritionnels tout en le maintenant en bonne santé. En plus des aliments frais, les aliments en conserves occupent une place importante dans l'échelle alimentaire.

Dans ce mémoire, une étude sur l'évaluation de la consommation des aliments en conserves a été effectuée sur 639 personnes à l'aide d'un questionnaire constitué de 21 questions.

Les principaux résultats obtenus sont comme suit : 71% de la population d'étude consomment les aliments en conserves, 44% de celle-ci connaissent leurs signes d'altérations dont le plus connu est le mauvais odorat ; 75,43% de ces personnes connaissent les substances potentiellement dangereuses présentes dans ces aliments, les plus connues sont les conservateurs ; enfin seulement 15% des répondants ont déjà eu une intoxication suite à la consommation des conserves et l'aliment le plus incriminé est bien le thon.

Ces résultats montrent la nécessité de sensibiliser la population générale des risques que ces aliments peuvent présenter pour la santé.

Mots clés : La santé, Aliments en conserves, intoxication, sensibilisation, risques.

ABSTRACT:

Food is essential in the life of a human being; it must satisfy his nutritional needs while maintaining good health. In addition to fresh foods, canned foods occupy an important place in the food scale.

In this thesis, a study on the evaluation of the consumption of canned foods was carried out on 639 people using a questionnaire consisting of 21 questions.

The main results obtained are as follows: 71% of the study population consume canned food, 44% of them know their signs of alterations, the most known is the bad smell; 75.43% of these people know the potentially dangerous substances present in these foods, the most known are the preservatives; finally, only 15% of the respondents have already had a poisoning following the consumption of canned food and the most incriminated food is tuna.

These results demonstrate the need to educate the general population about the potential health risks of these foods.

Key words: Health, Canned foods, intoxication, awareness, risks.

ملخص :

الغذاء ضروري في حياة الانسان، يجب ان يلبي احتياجاته الغذائية مع الحفاظ على صحته. بالإضافة الى الأطعمة الطازجة، تعد الأطعمة المعلبة جزءا مهما من سلم الطعام.

في هذا الموجز، أجريت دراسة حول تقييم استهلاك الأغذية المعلبة على 639 شخصا باستخدام استبيان يتكون من 21 سؤالاً. النتائج الرئيسية التي تم الحصول عليها هي كما يلي: 71% من سكان الدراسة يتناولون الأطعمة المعلبة، 44% منهم يعرفون علامات التثوّه، وأشهرها الرائحة الكريهة، 75.43% من هؤلاء الناس يعرفون المواد الخطرة المحتملة الوجود في هذه الأطعمة، وأشهرها المواد الحافظة، أخيراً أصيب 15% فقط من المستجيبين بالتسمم بعد استهلاك الأطعمة المعلبة والأطعمة الأكثر تجريماً هي التونة. تظهر هذه النتائج الحاجة الى توعية عامة السكان حول المخاطر الصحية التي تشكلها هذه الأطعمة.

الكلمات الرئيسية: الصحة، الأطعمة المعلبة، التسمم، التوعية، المخاطر.