

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE MOULoud MAMMERI DE TIZI-OUZOU  
FACULTE DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET DES SCIENCES AGRONOMIQUES  
DEPARTEMENT DES SCIENCES ALIMENTAIRES  
**MEMOIRE DE FIN DE CYCLE**  
EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLÔME DE MASTER EN SCIENCES  
ALIMENTAIRES  
SPECIALITE : SECURITE AGROALIMENTAIRE ET ASSURANCE QUALITE

Thème

# **Gaspillage alimentaire en Algérie : Etat des lieux (Alger et Tizi-Ouzou)**

Présenté par :

**M<sup>elle</sup> OULD MAMMAR Daya**

**&**

**M<sup>elle</sup> Achili Kenza**

Devant le jury composé de :

**Présidente :** Mme LAMMI-MEFIDENE Sarah

Maitre de conférences à l'UMMTO

**Promotrice :** Mme BENMALLEM-REMANE Yakout

Maitre de conférences à l'UMMTO

**Examinatrice :** Mme HAMMAD-DOUFENE Imane

Maitre de conférences à l'UMMTO

**2024/2025**

# *Remerciements*

Avant tout, nous adressons nos plus sincères remerciements à Allah qui a guidé nos pas sur le chemin du savoir, qui nous a donné le courage, la santé et la patience pour mener ce modeste travail jusqu'au bout.

À travers ce travail, nous exprimons notre profonde gratitude à Mme RENANE, pour avoir accepté de nous encadrer, pour la confiance qu'elle nous a accordée, ses encouragements, la valeur de ses conseils et l'ensemble des orientations qu'il nous a apportées tout au long de nos études et durant la réalisation de ce projet.

Nous tenons également à remercier chaleureusement le présidente du jury LAMMI-MEFIDENE Mohammed et l'examinatrice Mme HAMMAD-DOUFENE d'avoir accepté d'examiner ce travail et de l'évaluer, qu'il trouve ici l'expression de non-respect le plus profond.

Enfin, nos remerciements s'adressent aussi à nos familles et à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Merci à vous tous.

OULD MAMMAR & ACHILI

## *Dédicace*

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ الحمد لله رب العالمین، والصلاة والسلام على سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين. أما بعد، فالثّكر والحمد لك يا

الل، على أن بلغتنى هذا المقام، وفضلتنى على كثير من خلقك، ومنحتنى القدرة والصحة

لتحقيق ما وصلت إليه، فلك الحمد دائماً وأبداً على نعمك التي لا تحصى، ولك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك.

With all my love, I dedicate my hard work to my mother and father. To the love of my life the woman who always believed in me and stood by my side, my beautiful mother. Your unwavering support, your faith in me, and your endless affection have been my greatest strength. I would have never made it this far without you. Then comes the kindest man I've ever known my father. Even though you are no longer by my side, you gave me more than I ever asked for. You worked tirelessly to make sure I could reach my dreams, and everything I've achieved today is rooted in the sacrifices you made for me.

To my brothers and my sister those who have always made sure that I have a better life than they had. Your silent sacrifices and unconditional love never went unnoticed.

I would like to express my gratitude to my beautiful bestie. The sweetest soul God has sent into my life. Your presence has been a blessing through every season of my life.

Along this journey, Sonia our sweetest bestie you've made the road brighter, simply by being part of it.

My dear friend Rosa also holds a special place in my heart you always make me feel that I am kind, pure, and worthy.

And how could I forget my girls Anaïs, Céline, and Lysa. University was the most beautiful part of my life simply because you were in it.

Last but not least, my teammate Daya thank you for being there, for your patience, and for not giving up. I know it wasn't always easy to work with me. Working with you was an honour.

*Kenza*

## *Dédicace*

Je tiens d'abord à exprimer ma profonde gratitude à Dieu Tout-Puissant, qui m'a guidée, soutenue, et m'a accordé la force, la patience et la persévérance pour mener à bien ce travail.

Sans Son aide, rien n'aurait été possible.

Je dédie ce modeste travail à celle qui m'a donné la vie, qui s'est sacrifiée pour mon bonheur et ma réussite à ma mère, Farida. A mon cher père, Abd el Karim, pour ses encouragements constants et son soutien. Puisse Dieu vous garder à mes côtés longtemps, et vous préserve et vous récompense pour tout ce que vous avez fait pour moi.

À mes chers grands-parents, pour leur soutien, leurs prières et leurs encouragements tout au long de mon parcours. Que Dieu les bénisse, les protège et leur accorde une longue vie.

À ma sœur adorée, que Dieu lui apporte le bonheur, la santé, la réussite et la paix intérieure.

À mes toutes famille, pour leur présence, leurs encouragements.

À mes chers amis : Mélissa, Leticia, Lilia et Mélissa ainsi qu'à tous mes camarades de l'université, avec qui j'ai partagé de précieux souvenirs.

À mon binôme Kenza, pour les efforts partagés, la patience et collaboration tout au long de ce travail.

*Daya*

## **Liste des abréviations**

**CREAD** : Centre de Recherche en Économie Appliquée pour le Développement.

**FAO** : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture.

**HLPE** : Le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition.

**AND** : Agence Nationale des Déchets.

**NETCOM** : L'Établissement de nettoyage de la wilaya d'Alger.

**JORA** : Journal Officiel de la République algérienne.

**UNICEF** : Fonds des Nations unies pour l'enfance.

**UNPE** : Programme des Nations unies pour l'environnement.

**ANR** : Apport nutritionnel quotidien recommandé.

**DCW** : Direction du Commerce Wilaya.

**DPSB** : Direction de la programmation et du suivi budgétaire.

**MICL** : Le ministre de l'intérieur et des Collectivités Locales.

**ASW** : L'Annuaire statistique de la wilaya.

**FIFO** : Premier Entré, Premier Sorti.

**DLC** : dure limite de conservation.

**DDM** : date de durabilité minimale.

**GES** : gaz à effet de serre.

<b>Figure 1</b> : Gaspillage du pain.....	7
<b>Figure 2</b> : Répartition du pourcentage de pain gaspillé par année (2022-2024).....	8
<b>Figure 3</b> : évolution de la quantité de pain gaspillée en (2023-2025) .....	9
<b>Figure 4</b> : carte géographique représentative de la wilaya de Tizi-Ouzou.....	17
<b>Figure 5</b> : carte géographique représentative de la wilaya d'Alger... ..	18
<b>Figure 6</b> : Taux de gaspillage par région.....	21
<b>Figure 7</b> : Répartition des répondants par sexe .....	22
<b>Figure 8</b> : Répartition des répondants par tranche d'âge .....	22
<b>Figure 9</b> : Taux du gaspillage alimentaire déclaré par les répondants .....	23
<b>Figure 10</b> : Les aliments les plus gaspillés d'après les enquêtés .....	24
<b>Figure 11</b> : Les causes de gaspillage alimentaire .....	25
<b>Figure 12</b> : Répartition des répondants selon la vérification des dates de péremption .....	26
<b>Figure 13</b> : Répartition des répondants selon leur volonté de réduire le gaspillage .....	26
<b>Figure 14</b> : Motivations pour éviter le gaspillage alimentaire .....	27
<b>Figure 15</b> : Périodes identifiées comme les plus propices au gaspillage alimentaire .....	28
<b>Figure 16</b> : Critères d'achat des produits alimentaires.....	29
<b>Figure 17</b> : Fréquence quotidienne de préparation des repas.....	30
<b>Figure 18</b> : comportement des ménages face à la réduction du gaspillage.....	31
<b>Figure 19</b> : répartition des établissements par wilaya.....	33
<b>Figure 20</b> : répartition des établissements par types .....	34
<b>Figure 21</b> : répartition des établissements par la capacité d'accueil .....	34
<b>Figure 22</b> : répartition des établissements par moyen de personnes servis par jour... ..	35
<b>Figure 23</b> : Les aliments les plus gaspiller dans les établissements .....	36
<b>Figure 24</b> : Les moments où le gaspillage alimentaire survient le plus .....	37

<b>Figure 25</b> : Les quantités quotidiennes de nourriture gaspillée .....	38
<b>Figure 26</b> : Identification des périodes critiques du gaspillage alimentaire.....	39
<b>Figure 27</b> : reste des repas dans les cantines scolaires .....	40
<b>Figure 28</b> : Les causes du gaspillage alimentaire .....	40
<b>Figure 29</b> : Les causes du non-don des restes alimentaires.....	41
<b>Figure 30</b> : Proportion des répondants affirmant utiliser des stratégies contre le gaspillage	42
<b>Figure 31</b> : Stratégies pour limiter le gaspillage alimentaire .....	43
<b>Figure 32</b> : Position des établissements face à une loi sur les dons alimentaires .....	43
<b>Figure 33</b> : Mise en place de processus stricts pour limiter le gaspillage alimentaire .....	44
<b>Figure 34</b> : Sensibilisation des personnels face au gaspillage alimentaire.....	4

## Table des matières

Introduction.....	1
Problématique .....	2
I. Généralités sur le gaspillage alimentaire .....	3
I.1. Définitions .....	3
I.1.1. Le gaspillage alimentaire.....	3
I.1.2. La perte alimentaire.....	3
I.1.3. Définition d'un déchet.....	4
I.2. La différence entre les pertes et le gaspillage alimentaires .....	4
I.3. Les types du gaspillage alimentaire.....	5
I.4. Les sources du gaspillage alimentaire .....	5
I.5. Statistique du gaspillage alimentaire .....	7
I.5.1. Estimation quantitative du pain. ....	7
I.6. Les politiques et réglementations alimentaires visant à minimiser le gaspillage alimentaire en Algérie.....	9
I.7. Habitude de consommation et comportement des ménages algérien.....	10
I.7.1. Les habitudes des consommateurs durant le mois de ramadan .....	11
II. Impacts et facteurs de gaspillage alimentaire.....	12
II.1. Les impacts du gaspillage alimentaire.....	12
II.1.1. Impact environnemental .....	12
II.1.2. Impact social.....	12
II.1.3. Impact économique .....	13
II.1.4. Impact nutritionnel.....	13
II.2. Les facteurs de gaspillage alimentaire.....	14
II.2.1. Manque de planification appropriée .....	14
II.2.2. Achat et préparation de trop de nourriture .....	14
II.2.3. Les effets des subventions sur la consommation et le gaspillage.....	15
II.2.4. L'influence des promotions.....	15
II.2.5. L'impact de la taille des contenants sur la consommation.....	15
II.2.6. Production exagérée.....	16
II.2.7. Manque d'entrepôts .....	16
II.2.8. Peur de la pénurie .....	16
I. L'objectif de l'étude.....	17
II.1. Présentation de la région d'étude.....	17
II.1. Wilaya de Tizi-Ouzou .....	17
II.2. Wilaya d'Alger.....	18
III. Méthodologie.....	19

III.1. Type d'enquête.....	19
III.2. Lieu de collecte des données .....	20
III.3. Outils utilisés .....	21
I. Analyse des résultats de l'enquête auprès des ménages .....	23
I.1. Estimation du taux de gaspillage alimentaire par région.....	23
I.2. Répartition des répondants par sexe .....	23
I.3. Profil des répondants selon l'âge.....	24
I.4. Le gaspillage alimentaire déclaré par les répondants .....	24
I.5. Analyse conjointe des produits gaspillés et des causes évoquées.....	25
I.6. Vigilance des répondants face aux dates de péremption .....	27
I.7. Volonté des répondants d'éviter le gaspillage alimentaire .....	28
I.8. Analyse des motivations déclarées par les répondants pour limiter le gaspillage .....	28
I.9. Analyse des périodes critiques de gaspillage selon les répondants.....	29
I.10. Critères de choix des consommateurs lors d'achat d'aliments .....	30
I.11. Fréquence de préparation de repas .....	31
I.12. Pratiques utilisées dans les foyers pour limiter le gaspillage.....	32
I.13. Solutions proposées par les ménages pour limiter le gaspillage alimentaire.....	33
II. Analyse des résultats de l'enquête auprès des restaurants .....	35
II.1. Répartition des établissements interrogés par wilaya .....	35
II.2. Typologie des établissements de restauration interrogés .....	35
II.3. Capacité d'accueil des établissements de restauration interrogés .....	36
II.4. Fréquence moyenne de service dans les établissements de restauration.....	37
II.5. Analyse des types d'aliments les plus fréquemment gaspillés .....	37
II.6. Analyser des Moments de survenance du gaspillage alimentaire selon les établissements .....	38
II.7. Quantités de nourriture gaspillées par jours dans les établissements de restauration :	39
II.8. Périodes critiques du gaspillage alimentaire en restauration.....	40
II.9. Analyse des causes majeures du gaspillage alimentaire.....	41
II.10. Les raisons pour lesquelles les restes alimentaires ne sont pas donnés .....	43
II.11. Position des répondants face à l'utilisation des stratégies de réduction du gaspillage : .....	43

II.12. Analyse des stratégies déclarées de lutte contre le gaspillage alimentaire dans les établissements de restauration .....	44
II 13. Position des établissements face à une loi encadrant la redistribution des invendus :	45
II.14. Mise en place de processus stricts pour limiter le gaspillage alimentaire .....	46
II.15. Répartition des réponses sur la sensibilisation du personnel au gaspillage alimentaire : .....	46
II.16. Avis et suggestions des responsables de restauration face au gaspillage alimentaire : .....	47
III. Solutions pour réduire le gaspillage alimentaire .....	48
III.1. Solution social.....	48
III.1.1. Importance des campagnes de sensibilisation.....	48
III.1.2. Bonnes pratiques pour la gestion des stocks alimentaires .....	48
III.1.3. Importance des banques alimentaires .....	49
III.2. Solution politique .....	49
III.2.1. Proposition de lois pour encadrer le gaspillage alimentaire .....	49
III.2.2. Les dons alimentaires.....	50
III.3. Solution technologique .....	50
III.3.1. Compostage .....	50
III.3.2. La transformation en alimentation animale .....	50
III.3.3. La méthanisation.....	51
III.3.4. Une meilleure visibilité des dates pour une consommation responsable .....	51
Conclusion .....	54
Références bibliographie .....	56
Résumé	

# *Introduction*

## Introduction

Le gaspillage alimentaire est l'un des défis les plus importants auxquels sont confrontés les pays du monde entier (**Kirtika, 2024**). Afin de mieux saisir l'importance de s'attaquer à la problématique du gaspillage alimentaire, il est pertinent de se pencher sur les multiples conséquences qui en découlent de même que d'établir le parallèle avec la problématique de l'insécurité alimentaire. Il est néanmoins important de définir plus spécifiquement ce à quoi fait référence le terme « gaspillage » (**Correia et al., 2024**). Selon **Esnouf et Redlingshofer, (2012)** est défini comme l'action de trier et mettre au rebut délibérément ou consciemment une ressource alimentaire alors qu'elle est parfaitement comestible. Le gaspillage alimentaire a lieu à différentes étapes de la chaîne d'approvisionnement alimentaire, notamment pendant le stockage, le transport et la transformation des aliments chez les détaillants et dans les cuisines des restaurants et des ménages. Une grande partie du gaspillage alimentaire est constituée d'aliments encore propres à la consommation humaine (**Nahman et al., 2012**).

Le gaspillage alimentaire représente un défi majeur aux conséquences multiples sur les plans environnemental, économique, social et nutritionnel. Sur le plan environnemental, la production d'aliments non consommés est responsable d'environ un tiers des émissions mondiales de gaz à effet de serre tout en mobilisant de manière inefficace des ressources essentielles telles que l'eau, l'énergie et les sols agricoles. Sur le plan économique, ce phénomène engendre des pertes importantes tout au long de la chaîne d'approvisionnement, augmente les coûts pour les consommateurs, réduit les profits des producteurs et pèse sur le pouvoir d'achat (**Roodhuyzen, 2017**). Du point de vue social, il accentue les inégalités d'accès à l'alimentation, notamment dans un contexte où des millions de personnes souffrent encore de la faim. Enfin, le gaspillage alimentaire constitue également un enjeu nutritionnel en entraînant la perte de nutriments essentiels contenus dans les aliments jetés.

Les facteurs potentiels du gaspillage alimentaire des consommateurs ont été identifiés, révélant une multitude de comportements et d'habitudes contribuant à ce phénomène. Parmi les plus récurrents on note le manque de planification des repas les gens achètent beaucoup de nourriture sans planifier correctement comment et quand la nourriture sera préparée à cela s'ajoutent l'achat et la préparation en excès, souvent sous l'influence des promotions ces pratiques sont parfois renforcées par la peur de la pénurie, un phénomène observé notamment en période de crise.

L'Algérie n'est pas épargnée par ce phénomène qui devient de plus en plus présent dans la vie quotidienne des ménages, ce constat est d'autant plus préoccupant qu'il intervient dans

## Introduction

Un contexte marqué par la baisse du pouvoir d'achat et la hausse continue des prix. Malgré ces difficultés une part importante des aliments achetés ou préparés finit par être jetée sans avoir été consommée. Chaque année une grande quantité de nourriture est ainsi gaspillée alors que de nombreux Algériens souffrent encore d'insécurité alimentaire. Selon une étude menée par le CREAD, (2024) près de 30 % des aliments produits dans le pays sont gaspillés. Ce phénomène devient encore plus visible durant le mois de Ramadan, une période caractérisée par des habitudes de consommation particulières qui contribuent à aggraver ce fléau.

L'objectif général de notre étude est d'analyser les habitudes de consommation alimentaire des foyers et des établissements de restauration en Algérie afin d'identifier les aliments les plus gaspillés et de proposer des pistes de réduction adaptées au contexte local. Dans la première partie nous avons défini le gaspillage alimentaire, identifié ses principales causes et mis en lumière ses conséquences environnementales, économiques, sociales et nutritionnel. La seconde partie portera sur la collecte des avis de consommateurs et de professionnels de la restauration dans le but d'obtenir des points de vue variés sur la problématique. Pour ce faire, nous avons opté pour une méthode quantitative à travers un questionnaire administré en ligne via Google Forms. Enfin, la troisième partie proposera plusieurs pistes de solutions, organisées autour de trois axes : technologiques, politiques et sociaux.

## Problématique :

Malgré la baisse du pouvoir d'achat et la sensibilisation croissante à la sécurité alimentaire, le gaspillage alimentaire persiste en Algérie. Dans ce contexte, il devient essentiel de se demander : **Quels sont les aliments les plus concernés par le gaspillage alimentaire ? Quelles sont les causes profondes de ce phénomène et quelles habitudes de consommation contribuent à son aggravation?** Comment peut-on à partir de cette analyse proposer des solutions réalistes et adaptées au contexte algérien pour en réduire l'ampleur ?

*Synthèse*  
*bibliographique*

## I. Généralités sur le gaspillage alimentaire

### I.1. Définitions :

#### I.1.1. Le gaspillage alimentaire :

Il n'existe pas de définition unique et universellement acceptée des pertes et gaspillages alimentaires, ce qui conduit à une diversité importante de termes (**Boiteau, & Pingali, 2023**). Selon la définition de **FAO, (2013)** le gaspillage alimentaire correspond aux aliments appropriés à la consommation humaine qui sont jetés, que ce soit ou non après avoir été conservés au-delà de leur date de péremption ou après avoir été laissés à l'abandon. Il s'agit souvent d'aliments avariés, mais cela peut être dû à d'autres raisons, telles qu'une offre excédentaire sur les marchés ou les habitudes d'achat et de consommation des consommateurs.

Le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (**HLPE, 2014**) définit le gaspillage alimentaire comme des denrées alimentaires propres à la consommation humaine qui sont jetées ou laissées à l'abandon au niveau du consommateur, quelle qu'en soit la cause.

Le gaspillage alimentaire, est le rejet ou l'utilisation alternative (non alimentaire) d'aliments sûrs et nutritifs destinés à la consommation humaine tout au long de la chaîne d'approvisionnement alimentaire, de la production primaire jusqu'au niveau final de consommation des ménages (**Breewood, 2019**).

Selon **Esnouf, & Redlingshofer, (2012)** le gaspillage alimentaire est défini comme « l'action de trier et mettre au rebut délibérément ou consciemment une ressource alimentaire alors qu'elle est parfaitement comestible ».

#### I.1.2. La perte alimentaire :

Selon la **FAO, (2012)** les pertes alimentaires correspondent à la diminution de la masse alimentaire consommable aux stades de la production, de la post-récolte, de la transformation et de la distribution dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire. Ces pertes sont principalement dues à des déficits d'efficacité de la chaîne d'approvisionnement alimentaire, notamment au niveau des infrastructures et de la logistique, à un déficit technologique, de compétences, de connaissances, à une capacité de gestion insuffisante au niveau des acteurs de la chaîne d'approvisionnement, ainsi qu'à un manque d'accès au marché. Les catastrophes naturelles contribuent également aux pertes de denrées alimentaires.

**I.1.3. Définition d'un déchet :**

Selon la loi N° 01-19 du 27 Ramadan 1422 correspondant au 12 décembre 2001, publié dans le journal officiel de la république algérienne relative à la gestion au contrôle et l'élimination des déchets, un déchet est défini comme :

« tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation et plus généralement toute substance ou produit et tout bien meuble, dont le propriétaire ou le détenteur se défait, projette de se défaire, ou dont il a l'obligation de se défaire ou d'éliminer ».

Et en ce qui concerne les aliments on parle alors de déchets alimentaires :

« Denrées alimentaires propres à la consommation mais qui ont été mises au rebut, généralement au niveau des détaillants et des consommateurs. Il s'agit d'un problème majeur dans les pays industrialisés, dans lesquels il est souvent plus économique de jeter que d'utiliser ou réutiliser une denrée et où les consommateurs peuvent se permettre de gaspiller la nourriture. Ce gaspillage alimentaire est généralement évitable » (FAO, 2012).

**I.2. La différence entre les pertes et le gaspillage alimentaires :****• Pertes alimentaires :**

Sont considérées comme des aliments initialement destinés à la consommation humaine, mais qui ont été dévalués en raison de divers facteurs au stade de la production, de la récolte ou de la transformation. La plupart de ces pertes sont liées à un stockage inefficace, à une infrastructure et à une logistique inappropriée ainsi qu'à des conditions climatiques défavorables. C'est dans les pays en développement que la part des déchets alimentaires est la plus élevée à ces premiers stades de la chaîne alimentaire (Seberini, 2020).

**• Gaspillage alimentaire :**

Le gaspillage alimentaire est caractéristique des dernières étapes de la chaîne alimentaire. Plus précisément, il se produit lors des phases de distribution, de vente au détail et d'utilisation finale dans les ménages ou les restaurants. Il est principalement dû à l'expiration du délai de péremption ou à une mauvaise estimation par le consommateur des produits dont il a besoin (achat d'une quantité de produits supérieure à celle que le consommateur est en mesure d'utiliser) (Seberini, 2020).

### I.3. Les types du gaspillage alimentaire :

Le gaspillage alimentaire peut être classé en trois groupes selon son caractère évitable :

- **Le gaspillage alimentaire évitable :**

Il désigne la nourriture qui était comestible à un moment donné, mais qui est devenue non comestible au moment où elle est éliminée (Dhir et al., 2020). Il s'agit notamment d'aliments jetés tels que des tranches de pain, des pommes ou de la viande (Gojard et al., 2021).

- **Le gaspillage alimentaire potentiellement évitable :**

Cette catégorie concerne les déchets particuliers qui sont consommés à certains moments, mais pas toujours, comme les croûtes de pain ou les peaux de pommes de terre (Dhir et al., 2020).

- **Le gaspillage alimentaire inévitable :**

Il comprend les déchets issus de la préparation des aliments qui ne sont pas comestibles dans des circonstances normales, et fait référence à certains articles, comme les coquilles d'œufs, les peaux d'ananas ou les os (Gojard et al., 2021).

### I.4. Les sources du gaspillage alimentaire :

Le gaspillage alimentaire se produit à tous les niveaux du système alimentaire ou du processus de production, sous la forme de cultures comestibles laissées dans les champs, de pertes lors du transport, d'aliments jetés dans les emballages ou d'une mauvaise gestion des stocks. Le gaspillage alimentaire se produit tout au long de la chaîne d'approvisionnement, depuis la production initiale sur le terrain jusqu'à l'utilisation finale. Et elle est répartie en cinq niveaux. Voici les principaux points retenus :

#### a. Production:

Les pertes peuvent survenir pendant ou immédiatement après la récolte, au niveau de l'exploitation agricole, en raison de l'utilisation de mauvais équipements, de techniques inappropriées, de dommages mécaniques, ou de rejets survenant au cours des opérations de récolte (FAO, 2011). Par exemple, des fruits abîmés lors de la cueillette ou du battage sont éliminés après la récolte car ils ne répondent pas aux normes de qualité (FAO, 2018).

**b. Opérations après récolte et stockage :**

Une fois le produit récolté, il quitte l'exploitation, et des pertes peuvent survenir dues aux rejets et aux détériorations durant les opérations de manipulation, de stockage et de transport entre le lieu d'exploitation agricole et les lieux de distribution (FAO, 2011). Par exemple, des denrées comestibles peuvent être mangées par des ravageurs, des rats ou d'autres animaux, ou bien s'altérer en raison d'un mauvais stockage (FAO, 2018).

**c. Transformation:**

Les pertes dues aux rejets et aux détériorations surviennent durant les phases de transformation ou d'emballage, qu'elles soient industrielles ou domestiques, comme par exemple la production de jus, la mise en boîte ou la panification. Ces pertes peuvent avoir lieu lorsque des produits issus des récoltes sont rejetés pour être impropres à la transformation, lors des opérations de lavage, d'épluchage, de découpage ou de cuisson, ou encore à la suite d'interruptions dans le processus, voire en cas de rejets accidentels (FAO, 2011).

**d. Distribution et marché:**

Des gaspillages sont observés lors de la commercialisation des produits, notamment lors de la distribution aux marchés, qu'il s'agisse des marchés de gros ou de détail. Ces pertes sont principalement dues à des conditions inappropriées et des systèmes de distribution inefficaces. Par exemple, des produits comestibles sont retirés de la vente en raison de leur qualité ou sont périmés avant d'être achetés (FAO, 2018).

**e. Consommation:**

Les pertes et gaspillages constatés au stade de la consommation par les ménages ou dans les entreprises (restaurants, traiteurs, etc.) sont également importants. Celles-ci résultent souvent d'un non-respect des critères d'apparence, de sécurité et de qualité attendus. Par exemple, des produits comestibles sont retirés en raison de normes de qualité et de sécurité (FAO, 2018).

### I.5. Statistique du gaspillage alimentaire :

Selon l'AND, (2019) le taux de gaspillage alimentaire représentait plus de 19% des aliments destinés aux ménages, contre un taux plus important pour les restaurants, cette quantité augmente de 10 % chaque ramadan par rapport aux autres mois.

Selon une étude du Centre de recherche économique, En 2024, près d'un tiers soit 30 % de la nourriture achetée par les Algériens finit à la poubelle ou dans les décharges publiques (**anonyme 1, 2024**).

Chaque année, des chiffres alarmants sont consignés dans les bilans de l'Office national des statistiques et les rapports du ministère du Commerce. Ce sont près de 200 000 quintaux de fruits et légumes, des millions de baguettes de pain et des millions de litres de lait, qui finissent dans les décharges (**anonyme 2, 2023**).

Le coût financier direct de ce gâchis ce chiffre à près de 5 milliards de dinars gaspillé chaque année, soit 50 millions d'euros (**anonyme 3, 2021**).

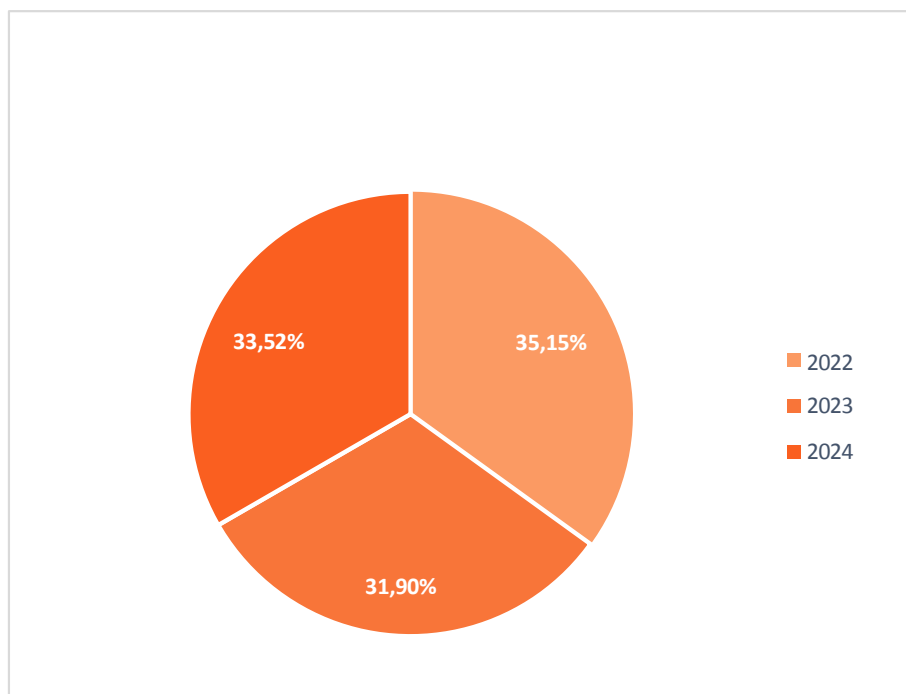
#### I.5.1. Estimation quantitative du pain.

Le pain élément fondamental de l'alimentation des Algériens joue un rôle central dans leurs pratiques de consommation. Toutefois cette consommation importante s'accompagne d'un gaspillage alarmant qui pose des questions tant sur les plans économiques, sociaux, qu'environnementaux. Les ménages algériens, affectent 50 % de leur budget à l'alimentation (**anonyme 1, 2024**). D'après **Fedala et al., (2015)** la consommation de pain a nettement augmenté en Algérie, les Algériens jettent 7 millions de baguettes de pain chaque jour, sur les 27 millions de baguettes produites (**anonyme 1, 2024**).



**Figure 01:** gaspillage du pain (**anonyme 1, 2024**)

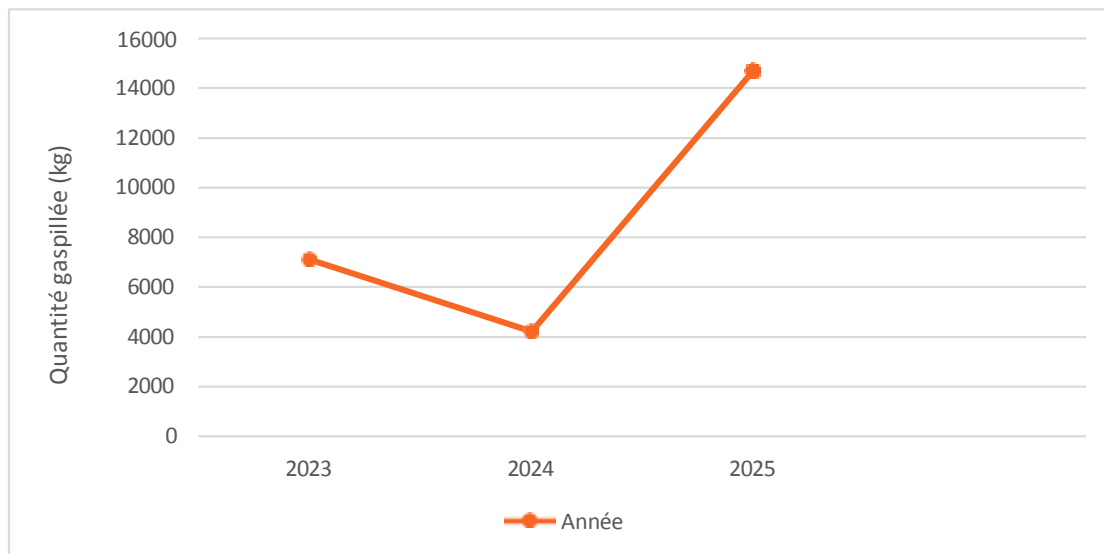
Le gaspillage du pain est un problème majeur en Algérie et ce phénomène suscite de plus en plus d'inquiétudes en raison de son ampleur et de son évolution au fil des années les taux enregistrés varient chaque année ce qui traduit une instabilité dans les comportements de consommation selon les données fournies par Netcom près de 35,15 % du pain produit en 2022 a été jeté ce qui témoigne d'une perte considérable d'un aliment de première nécessité en 2023 une légère amélioration a été observée avec une baisse du taux de gaspillage à 31,90% laissant espérer une prise de conscience croissante au sein des ménages cependant cette tendance positive n'a pas été durable car le taux est remonté à 33,52 % en 2024 ce qui confirme que le gaspillage reste un problème récurrent.



**Figure 02 :** Répartition du pourcentage de pain gaspillé par année (2022-2024)  
(Netcom, 2024)

Ce phénomène est particulièrement visible pendant le mois de Ramadan une période durant laquelle les habitudes de consommation s'intensifient ce qui entraîne une augmentation notable des quantités de pain jeté. D'après le rapport de Netcom les quantités de pain jeté entre 2023 et 2025 ont connu des variations importantes. En 2023 près de 7 116 kg de pain ont été gaspillés tandis qu'en 2024 cette quantité a considérablement diminué pour tomber à 4 228 kg ce qui représente une réduction de plus de 40,6 %. Toutefois cette diminution été de courte durée car en 2025, le gaspillage a fortement augmenté atteignant près de 14 723 kg. Cela représente une hausse de plus de 248 % par rapport à l'année précédente, ces chiffres montrent que malgré

certaines progrès le gaspillage reste un problème persistant qui continue de s'aggraver à certaines périodes.



**Figure 03** : évolution de la quantité de pain gaspillée en (2023-2025)  
(Netcom, 2024)

### **I.6. Les politiques et réglementations alimentaires visant à minimiser le gaspillage alimentaire en Algérie :**

Le fléau du gaspillage alimentaire a atteint des proportions inquiétantes au point d'être au programme de plusieurs campagnes, c'est dans ce contexte que l'Algérie a commencé à s'intéresser au gaspillage alimentaire à travers des campagnes de sensibilisation menées par Le Ministère de l'Environnement et des énergies Renouvelables, Mais les lois encadrant ce domaine restent encore peu développées.

- Décret exécutif n° 17-140 du 14 Rajab 1438 correspondant au 11 avril 2017 fixant les conditions d'hygiène et de salubrité lors du processus de mise à la consommation humaine des denrées alimentaires. Ce décret a pour but de garantir l'hygiène et la salubrité des denrées alimentaires à toutes les étapes, de la production jusqu'au consommateur final, il contribue indirectement à la réduction du gaspillage alimentaire en limitant les pertes dues à l'altération ou au rejet des denrées non conforme (**JORA 2017**).

- Campagnes de sensibilisation :

Ces campagnes ont été lancées dans le but de sensibiliser le public à réduire le gaspillage,

- Une campagne nationale de sensibilisation spéciale mois de Ramadhan lancée par le Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables.
- Le ministère du Commerce intérieur et de la Régulation du marché national, a lancé une campagne nationale de lutte contre le gaspillage pendant le mois sacré.

**1.7. Habitude de consommation et comportement des ménages algérien :**

Les habitudes alimentaires sont des comportements typiques ou d'origine culturelle d'un groupe particulier de personnes vis-à-vis des aliments qui représentent une manière d'agir et de penser. Aussi, il est le résultat d'un apprentissage qui débute durant l'enfance et continue jusqu'à un âge avancé, où il s'identifie à un groupe de personnes, à des traditions et une culture qui persistera tout au long de sa vie (KAABACHE 2019).

Les habitudes alimentaires des Algériens reposent traditionnellement sur un modèle méditerranéen, riche en céréales (blé dur sous forme de semoule, pain, couscous), légumineuses, fruits, légumes et l'huile d'olive. Cependant, ce modèle évolue sous l'effet de la mondialisation, des politiques publiques et des changements socio-économiques. La consommation s'est éloignée de ce régime traditionnel pour se rapprocher d'un modèle occidental où les céréales (blé tendre) et le lait sont la base de leurs alimentations (anonyme 4, 2021).

L'alimentation constitue le poste de dépense le plus important pour les ménages algériens, selon l'ONS, (2011) les produits céréaliers occupent la première place dans leur budget alimentaire (17,5%) directement suivis par les légumes frais (13,4%) et la viande rouge (13,3%), viennent après les produits laitiers et la viande blanche (8,4% et 8,3%).

Le gaspillage alimentaire est un problème majeur lié aux habitudes de consommation. Selon l'économiste Djamel Noureddine, ce phénomène s'explique par plusieurs facteurs, le premier concerne la peur de la pénurie, qui pousse les ménages à acheter en excès, le deuxième facteur est lié à l'aspect social, la coexistence de plusieurs revenus au sein d'une même famille peut entraîner un manque de coordination dans les achats (anonyme 1, 2024).

Les nouveaux modes de consommation ont fait apparaître des phénomènes tels que le gaspillage alimentaire, notamment le gaspillage du pain particulièrement observé en période de

ramadan, dont le coût économique et environnemental pèse sur la société et la sécurité alimentaire algérienne (FAO, 2020).

Ce gaspillage est dangereusement incrusté dans nos traditions et coutumes jusqu'à défier toute logique économique et sociale, ni les campagnes de sensibilisation, ni les prêches religieux, ni la flambée excessive des prix et encore moins la baisse du pouvoir d'achat, n'ont pu freiner ce terrible phénomène (anonyme 2, 2023).

#### **I.7.1. Les habitudes des consommateurs durant le mois de ramadan :**

Le modèle de consommation et les pratiques culinaires des consommateurs durant le Ramadhan accentuent, ainsi la pression sur la demande d'une catégorie de produits, dont les quantités achetées ne reflètent pas toujours la nature des besoins à satisfaire.

La consommation alimentaire des ménages connaît une forte hausse pendant le mois sacré. Cette période est marquée par une tendance à la surconsommation, par l'exagération dans l'acte d'achat, c'est le cas particulièrement de certains produits alimentaires de base, dont les prix sont subventionnés par l'État, comme le pain, ce qui entraîne un gaspillage car une bonne partie des provisions alimentaires finit à la poubelle, puisque les quantités achetées sont souvent supérieures aux besoins réels (anonyme 5, 2023).

## II. Impacts et facteurs de gaspillage alimentaire

### II.1. Les impacts du gaspillage alimentaire :

Les gaspillages alimentaires jouent un rôle très important dans les efforts menés dans la lutte contre la faim, pour l'accroissement des revenus et l'amélioration de la sécurité alimentaire dans les pays les plus pauvres. Elles ont un impact sur la sécurité alimentaire pour les populations vulnérables, sur la qualité et la sécurité alimentaire des aliments, sur le développement économique et sur l'environnement.

#### II.1.1. Impact environnemental :

Selon l'étude de la **FAO (2013)**, environ 28 % des terres agricoles mondiales sont utilisées chaque année pour produire des aliments qui ne seront jamais consommés. Ce gaspillage provoque une utilisation inutile de 250 km<sup>3</sup> d'eau chaque année tandis que 2,1 milliards de personnes, soit 30 % de la population mondiale n'ont pas accès à l'eau potable (**l'UNICEF, 2017**).

Les aliments jetés dans les décharges produisent des gaz nocifs tels que le dioxyde de carbone et le méthane, qui contribue jusqu'à 8 à 10 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre (**UNPE, 2022**). Ces gaz sont générés directement à chaque étape de la chaîne d'approvisionnement (production, stockage, transport) et indirectement via les infrastructures de traitement des déchets (**Scherhauser et al., 2018**).

Le gaspillage contribue indirectement à l'aggravation de phénomènes climatiques tels que l'érosion des sols et la pollution de l'air comme de l'eau (**Schanes et al., 2018**). Il est la principale cause de la déforestation au monde. Le déboisement provoque des pertes irréversibles pour la biodiversité et accélère des phénomènes naturels tels que la désertification et le réchauffement climatique (**Magdelaine, 2013**).

Il est donc crucial de réduire le gaspillage alimentaire afin de minimiser son impact environnemental et de garantir une utilisation plus durable des ressources naturelles.

#### II.1.2. Impact social :

Le gaspillage alimentaire a également des répercussions sociales importantes. Selon un rapport de **l'UNPE** en 2022, près de 1,05 milliard de tonnes de nourriture ont été jetées, ce qui représente 19 % des aliments disponibles pour la consommation humaine, dont 60 % proviennent des ménages. D'après la **FAO (2023)**, environ 2,33 milliards de personnes dans le monde souffrent d'insécurité alimentaire modérée ou grave. Ce paradoxe montre

qu'une partie de cette nourriture gaspillée pourrait nourrir l'ensemble des individus souffrant de la faim (Stuart, 2013).

L'insécurité alimentaire et la malnutrition touchent non seulement les pays à revenu faible et moyen, mais aussi les pays à revenu élevé, où l'accès à une alimentation adéquate est limité par un manque de ressources économiques (Tamar *et al.*, 2020).

Dans ce contexte, marqué par une crise financière mondiale, avec une augmentation des prix des aliments et des pénuries alimentaires, garantir l'accès à une alimentation suffisante pour une population qui ne cesse de grandir est un défi social important aujourd'hui et pour l'avenir (Audrey, 2016).

Une meilleure gestion des ressources alimentaires et une réduction du gaspillage permettraient de nourrir les personnes dans le besoin (Thyberg & Tonjes, 2016).

### II.1.3. Impact économique :

Le gaspillage alimentaire a des conséquences économiques qui affectent aussi bien les consommateurs que l'ensemble des acteurs de la chaîne de production alimentaire (Audrey, 2016), car il entraîne une perte de revenus pour les agriculteurs à cause des aliments invendus ou jetés et une augmentation des prix des denrées alimentaires pour les consommateurs. Selon Lévesque (2024), un tiers de la nourriture destinée à la consommation humaine est gaspillé tout au long de la chaîne d'approvisionnement, ce qui représente une énorme perte de ressources utilisées pour la produire. La valeur totale de la production de déchets alimentaires dans le monde est estimée à 1 000 milliards de dollars, passant à 2 600 milliards de dollars si l'on prend en compte les coûts sociaux et économiques (Slorach *et al.*, 2019).

Dans les pays développés, ce phénomène influence la demande (Djellaba & Aida, 2023), ce qui provoque une hausse des prix des denrées alimentaires, réduit ainsi le pouvoir d'achat et aggrave l'insécurité alimentaire pour les populations, notamment pour les personnes à faibles revenus qui ont plus de difficultés à accéder à une alimentation abordable (Djellaba & Aida, 2023).

### II.1.4. Impact nutritionnel :

Le gaspillage alimentaire est répertorié comme un problème mondial pour l'humanité, avec des conséquences sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle (Giovanni *et al.*, 2021). Il engendre une mauvaise utilisation des ressources et aggrave l'insécurité alimentaire, notamment dans les pays en développement (Vittuari *et al.*, 2020). À l'échelle mondiale, une personne

gaspille en moyenne 65 kg de nourriture par an, dont 25 % de légumes, 24 % de céréales et 12 % de fruits. Ce gaspillage entraîne des pertes importantes en micronutriments essentiels (les vitamines C et K, le zinc, le cuivre, le manganèse et le sélénium), ce qui représente 25 à 50 % de leur apport nutritionnel quotidien recommandé (ANR) (Chen *et al.*, 2020).

La perte de ces aliments, tels que les fruits, les légumes et les produits d'origine animale, souvent riches en nutriments essentiels, est importante car ils contribuent à prévenir les carences nutritionnelles, tant dans les pays en développement que dans les pays développés (Malefors, *et al.*, 2025).

### **II.2. Les facteurs de gaspillage alimentaire :**

Le gaspillage alimentaire est présent tout le long de la chaîne alimentaire, de la production à la consommation finale par les ménages. Dans les pays à revenu moyen et élevé, les denrées alimentaires sont gaspillées en grande quantité et sont jetées même quand elles sont encore propres à la consommation humaine. Dans les pays à revenu faible, le gaspillage alimentaire est essentiellement constaté du stade de la production à celui de la transformation (Gustavsson, *et al.*, 2012). En raison de son ampleur, de son impact et de sa complexité, le gaspillage alimentaire suscite un intérêt croissant ces dernières années. La littérature met en évidence plusieurs facteurs contribuant à ce phénomène, notamment des aspects sociodémographiques, comportementaux, ainsi qu'un manque de planification, et plusieurs autres causes citées ci-dessous.

#### **II.2.1. Manque de planification appropriée :**

L'un des principaux contributeurs au gaspillage alimentaire est dû à l'absence de planification adéquate de la part du consommateur. Parfois, les gens achètent beaucoup de Nourriture sans planifier correctement comment et quand la nourriture sera préparée pour la Consommation. En plus des horaires de travail et des rendez-vous contemporains et des imprévus du quotidien les gens ont donc tendance à modifier les plans de préparation des aliments ou à ne pas se souvenir de les avoir utilisés à temps. Parfois, cela échappe au contrôle de la plupart des gens, ce qui entraîne la péremption des aliments. Également en raison d'un manque de planification appropriée, les gens se retrouvent avec des aliments mal préparés qui n'ont tout simplement pas bon goût, tout finit comme un déchet (Djellaba *et Aida*, 2023).

#### **II.2.2. Achat et préparation de trop de nourriture :**

La plupart du temps, la nourriture est également gaspillée parce qu'on en achète ou en prépare trop. Si l'on achète ou prépare trop de nourriture que nécessaire, il est évident que l'excédent de

nourriture dans l'assiette sera gaspillé. Dans de telles situations, les restes et les aliments partiellement utilisés finissent à la poubelle. Alternativement, les aliments partiellement utilisés sont parfois placés au fond du réfrigérateur et ne sont jamais réutilisés. Il en va de même pour les achats excédentaires qui finissent par dépasser leur date de péremption et qui ont donc une mauvaise apparence, un mauvais goût et une mauvaise odeur. À la fin de tout cela, tout l'excédent finit comme un gaspillage de nourriture (**Djellaba et Aida, 2023**).

### **II.2.3. Les effets des subventions sur la consommation et le gaspillage :**

L'état prend en charge une grande partie du coût des produits de grande consommation, subventionnant souvent plus de 60 à 70 % de leur prix réel. Cette aide vise à garantir leur accessibilité à la population, mais elle entraîne aussi des effets indésirables, notamment un gaspillage excessif. En rendant ces produits très bon marché, leur valeur perçue diminue, incitant les consommateurs à acheter en grande quantité sans toujours les consommer intégralement. Ce phénomène alourdit considérablement les dépenses publiques, impactant le budget de l'État et mettant en lumière les limites de cette politique de subvention (**Anonyme 6, 2021**).

### **II.2.4. L'influence des promotions :**

Les offres promotionnelles perturbent les habitudes d'achat du consommateur, l'acheteur peut sous-estimer les quantités dont il dispose déjà et acheter davantage sous l'effet de la promotion, cette dernière influence fortement le comportement des consommateurs en les incitant à acheter et stocker en plus grande quantité. Ce stockage excessif, souvent mal géré, augmente le risque de gaspillage alimentaire, notamment à cause de la péremption des produits (**Le Borgne, 2015**).

### **II.2.5. L'impact de la taille des contenants sur la consommation :**

Les quantités que nous consommons ont tendance à augmenter avec la taille du contenant. Plus le format est grand, plus le coût diminue. Or, ces coûts influencent la décision du consommateur sur la quantité à consommer. De plus, on achète des aliments en grande quantité parce que, à mesure que le volume augmente, le prix baisse. On a alors l'impression de faire une bonne affaire. Cependant, on a aussi tendance à se servir en plus grandes quantités pensant en avoir beaucoup, ce qu'on ne peut malheureusement pas toujours consommer entièrement, entraînant ainsi du gaspillage. On se fait donc l'illusion d'avoir économisé, alors qu'en réalité, on a simplement gaspillé davantage (**Le Borgne, 2015**).

**II.2.6. Production exagérée:**

Les pertes alimentaires surviennent quand la production excède la demande. Afin de garantir des livraisons conformément aux quantités exigées, les agriculteurs planifient la production en calculant les aléas liés aux conditions atmosphériques ou aux attaques des ravageurs et peuvent produire en quantité plus importante que nécessaire (**Gustavsson et al., 2012**).

**II.2.7. Manque d'entrepôts :**

Dans les pays en développement, le manque d'entrepôts et d'infrastructures entraîne des pertes alimentaires. Dans les régions chaudes, en raison du manque d'infrastructures existantes en matière de transports, de stockage, de chaîne du froid et de marchés, les produits alimentaires frais comme les fruits, les légumes, la viande et le poisson, ayant fraîchement quitté l'exploitation agricole ou été pêchés, peuvent subir des détériorations (**Gustavsson et al., 2012**).

**II.2.8. Peur de la pénurie :**

Parmi les causes profondes du gaspillage alimentaire en Algérie, la peur de la pénurie occupe une place particulière. Cette crainte est liée aux crises d'approvisionnement récurrentes. À mesure que ces crises s'aggravent, l'algérien a peur d'entrer au marché ou dans les centres commerciaux et de ne rien trouver, et pour satisfaire ce sentiment, il achète tout (**anonyme 1, 2024**).

*Partie  
pratique*

# *Matériels et méthodes*

## I. L'objectif de l'étude :

L'objectif de notre étude vise à identifier les principaux aliments touchés par le gaspillage alimentaire, les causes de ce dernier et analyser les habitudes et les comportements des consommateurs algériens qui contribuent à la problématique. Pour répondre à cet objectif, nous avons mis en place une stratégie de collecte de données, par deux sondages en ligne combinant les ménages et les restaurants.

Une enquête en ligne a été menée à l'aide de deux questionnaires, représentatifs des régions de Tizi-Ouzou et d'Alger, couvrant différentes tranches d'âge et habitudes de consommation, aussi bien dans les établissements de restauration qu'au sein des ménages.

## II.1. Présentation de la région d'étude :

### II.1. Wilaya de Tizi Ouzou :



**Figure 04 :** carte géographique représentative de la wilaya de Tizi-Ouzou

(DCW Tizi-Ouzou 2013)

#### a. Localisation :

La wilaya de Tizi-Ouzou est une wilaya côtière, elle se situe dans la partie nord centre de l'Algérie. Le chef-lieu de la wilaya (la ville de Tizi-Ouzou) se trouve à une centaine de Kilomètres à l'est d'Alger, cette région est un vaste bastion constitué d'une succession de chaîne de montagnes toute d'orientation général Est Ouest et qui emprisonnent des plaines alluviales étroites (voir la figure 4) (DPSB, 2019).

Elle est comprise entre les coordonnées angulaires suivantes :

- 36° 28' latitude Nord,
- 36° 55' latitude Nord Est,
- 03° 45' longitude Est,
- 04° 31' longitude Est.

Les limites naturelles de la wilaya de Tizi-Ouzou se présentent ainsi :

- Au nord : la mer méditerranée,
- Au sud : la chaîne cristalline du Djurdjura,
- A l'est : le massif de l'Akfadou,
- A l'Ouest : des collines et des vallées.

**b. Population :**

La population de la wilaya de Tizi Ouzou est estimée en 2024 à environ 1 403 905 habitants, répartis en 477 699 ménages ordinaires et collectif (DPSB, 2024).

**II.2. Wilaya d'Alger :**



**Figure 05 :** carte géographique représentative de la wilaya d'Alger (MICL, 2016)

**a. Localisation :**

Alger est située au nord-centre du pays et occupe une position géostratégique importante, tant par ses flux et échanges économiques avec le reste du monde que par son positionnement géopolitique. La ville s'étend sur plus de 809 km<sup>2</sup> (voir la figure 5).

Les limites administratives de la wilaya d'Alger se présentent ainsi :

- Au nord : la mer Méditerranée,
- au Sud Blida,
- à l'Ouest Tipaza,
- à l'Est Boumerdès.

Le relief se caractérise par trois zones longitudinales: Le Sahel, le littoral et la Mitidja (**DCW Alger, 2016**).

#### **b. Population :**

En 2020 la Population d'Alger est estimée à 3 309 896 habitants (**ASW d'Alger, 2020**).

### **III. Méthodologie :**

Afin de bien mener notre enquête sur le gaspillage alimentaire en Algérie. Nous avons mené deux enquêtes quantitatives auprès de deux populations ciblées, l'une à Alger et l'autre à Tizi-Ouzou. Cette démarche nous a permis de recueillir des données chiffrées à travers deux questionnaires distincts, adaptés respectivement aux ménages et aux établissements de restauration, deux maillons clés de la chaîne alimentaire où le gaspillage est particulièrement répandu. Ce choix s'explique par le manque de recherches menées en Algérie sur ces deux acteurs, ainsi que par des contraintes de temps qui n'ont pas permis d'élargir l'enquête à d'autres secteurs. Ces questionnaires structurés ont été conçus pour mesurer précisément les comportements, les habitudes de consommation, ainsi que les facteurs influençant le gaspillage alimentaire.

#### **III.1. Type d'enquête :**

Pour étudier les causes de gaspillage alimentaire et les pratiques des ménages et établissements de restauration dans les deux wilayas, nous avons choisi une approche quantitative car elle est mieux adaptée à notre objectif car elle permet de recueillir des données chiffrées et représentatives sur les habitudes de consommation alimentaire. Elle facilite l'identification précise des aliments les plus gaspillés et permet de proposer des pistes de réduction fondées sur une analyse statistique robuste et adaptée au contexte local. Pour répondre à cet objectif nous avons mené deux sondages en ligne le premier est diffusé auprès de 180 ménages composé de 14 questions, tandis que le deuxième est diffusé auprès de 27 établissements composé de 16 questions.

**III.2. Lieu de collecte des données :****• Ménage :**

L'enquête a été menée auprès de 180 ménages résidant dans les wilayas de Tizi Ouzou et Alger. Les données ont été collectées en ligne via un questionnaire diffusé sur les réseaux sociaux, principalement Facebook et Instagram, entre mars et avril 2025.

Le questionnaire comprenait 13 questions fermées et une question ouverte.

Il visait à recueillir :

- Des informations générales sur les répondants (âge, sexe, région de résidence),
- Ainsi que des données spécifiques portant sur les habitudes de consommation, les types d'aliments gaspillés, les raisons du gaspillage, la fréquence de celui-ci, les moments critiques, les comportements de réduction, et enfin, les suggestions des participants pour limiter ce phénomène.

**• Restaurants :**

L'enquête a été réalisée auprès de 27 établissements de restauration situés principalement dans les wilayas d'Alger et de Tizi Ouzou. Elle a couvert différents types d'établissements, incluant des fast-foods, restaurants traditionnels, pizzerias, ainsi que des cantines scolaires. Les données ont été recueillies entre avril et mai 2025, à l'aide d'un questionnaire administré en ligne et en présentiel, selon la disponibilité des responsables des établissements.

Le questionnaire, composé de 15 questions fermées et une question ouverte, visait à collecter :

- Des informations générales sur les établissements (type, taille selon le nombre d'employés, nombre moyen de clients servis par jour) ;
- Ainsi que des données spécifiques portant sur les pratiques de gestion alimentaire (stockage, conservation, approvisionnement), les habitudes de consommation, les types d'aliments les plus gaspillés, les causes du gaspillage alimentaire, la quantité estimée de déchets produits, et les stratégies ou moyens éventuellement mis en place pour réduire ce gaspillage.

### III.3. Outils utilisés :

- Questionnaire Google forme :

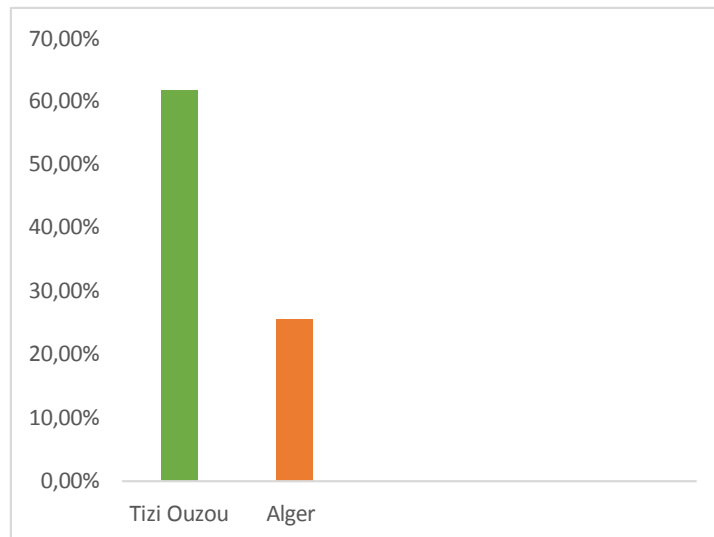
C'est un outil en ligne utilisé pour la collecte des données quantitatives.

# *Résultats et discussion*

## I. Analyse des résultats de l'enquête auprès des ménages :

### I.1. Estimation du taux de gaspillage alimentaire par région :

L'enquête en ligne menée auprès de 180 ménages algériens met en lumière un taux de gaspillage alimentaire de 61,7 % dans la wilaya de Tizi Ouzou contre un pourcentage de 25,5% dans la wilaya d'Alger (voir la figure 06).



**Figure 06 :** Taux de gaspillage par région

### I.2. Répartition des répondants par sexe :

La répartition par sexe confirme que l'échantillon que nous avons enquêté est caractérisé par une dominance du sexe féminin avec un pourcentage de 72,6% suivis par le sexe masculin avec un pourcentage de 27,4% (voir la figure 07).

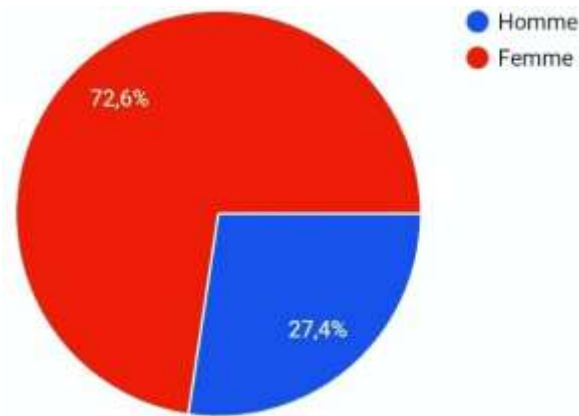


Figure 07 : Répartition des répondants par sexe

### I.3. Profil des répondants selon l'âge :

La figure 8 montre la répartition par âge, ce dernier met en évidence une dominance nette de la tranche d'âge des 21-30 ans avec 64,8%, elle est suivie par 15,6% dans la catégorie de 31-40 ans, 14% pour les plus de 40 ans, tandis que la dernière tranche des moins de 20 ans représentent 5,6%.

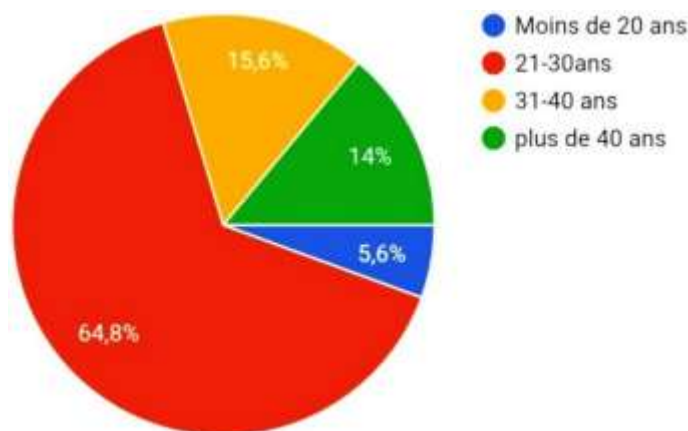
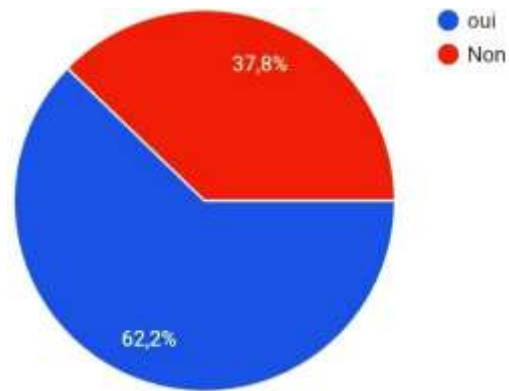


Figure 08 : Répartition des répondants par tranche d'âge

### I.4. Le gaspillage alimentaire déclaré par les répondants :

La figure 9 montre que 62,2 % des répondants gaspillent régulièrement des aliments, contre 37,8 % qui déclarent ne pas gaspiller. Ces résultats confirment que le gaspillage alimentaire est une pratique répandue au sein de la population étudiée. Ce taux est nettement supérieur aux 8,63 % estimés par l'AND (2022) à l'échelle nationale. Il indique que le gaspillage dans les villes étudiées dépasse largement la moyenne nationale.



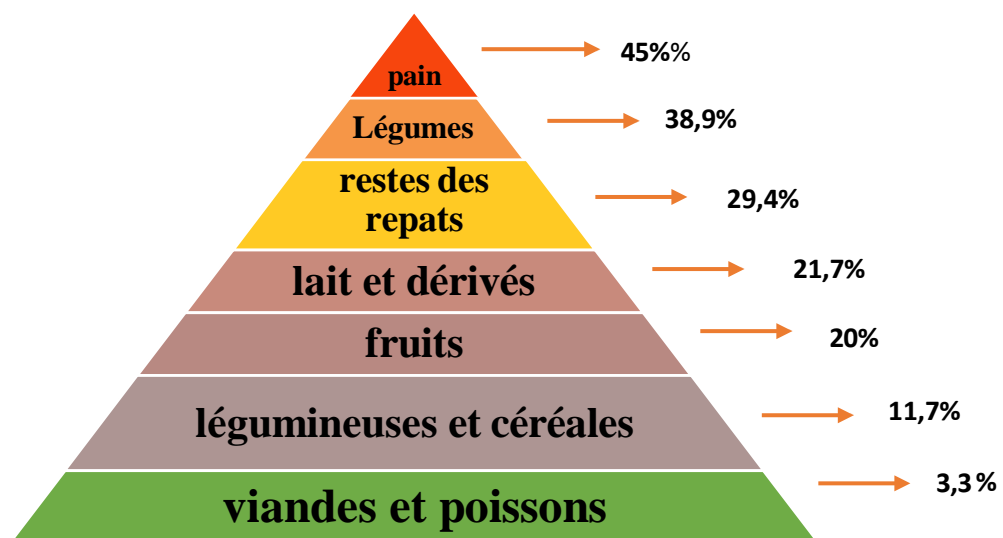
**Figure 09 :** Taux du gaspillage alimentaire déclaré par les répondants.

### **I.5. Analyse conjointe des produits gaspillés et des causes évoquées :**

Afin d'identifier les aliments les plus fréquemment gaspillés et de mieux comprendre les raisons associées à ce gaspillage, deux aspects complémentaires ont été explorés. Le premier porte sur les catégories d'aliments les plus concernées par le gaspillage, tandis que le second s'intéresse aux principales causes évoquées par les répondants.

- D'après les résultats de la figure 10, le pain est l'aliment le plus gaspillé par les répondants, 45 % d'entre eux affirment en jeter régulièrement. En comparant nos résultats à ceux observés en France par **Masson et Gojard (2019)**, où seulement 14 % des personnes déclarent gaspiller du pain, on constate qu'il reste l'aliment le plus gaspillé dans les deux pays, bien que les proportions diffèrent fortement. Cette différence peut s'expliquer par la forte consommation de pain par les Algériens, son faible coût et sa disponibilité abondante.
- Les fruits et légumes sont fréquemment gaspillés, avec des taux de 38,9 % et 20 % respectivement. Cela est dû à leur périssabilité rapide, ainsi qu'à leur altération causée par des conditions de conservation inadéquates ou à une mauvaise gestion des quantités achetées. En France, ce gaspillage représente environ 34 % du gaspillage alimentaire total, ce qui montre que la gestion des produits frais est un problème commun.
- Les restes de repas cités par 29,4 % des répondants (soit 53 personnes). En France, un phénomène similaire est observé, où ce taux atteint 24 %. Cette similitude indique des difficultés communes à exploiter les surplus alimentaires. Ces restes sont souvent jetés en raison de portions non adaptées, de préparations ratées (plats mal cuisinés, trop salés, trop cuits), d'un manque d'intérêt pour les restes (certaines personnes préfèrent préparer un nouveau plat plutôt que de consommer ou de les réutiliser), ainsi que d'une mauvaise conservation ou d'une non-réutilisation des plats.

- Les produits laitiers et leurs dérivés, mentionnés par 21,7 % des participants, sont souvent gaspillés à cause de leur durée de conservation limitée, contre 13 % en France, ce qui montre que cette catégorie de produits est sensible au gaspillage dans les deux pays. Ce phénomène peut s'expliquer par une mauvaise gestion des dates de péremption ou par des défaillances dans la chaîne du froid.
- Les légumineuses et les céréales citées chacune par 11,7 % des répondants sont jetées en raison d'une conservation inadéquate après ouverture, notamment lorsqu'elles sont achetées en vrac ou en grandes quantités.
- Enfin, les viandes et poissons apparaissent comme les aliments les moins gaspillés, avec 3,3 % des répondants (soit 6 personnes), contre 11 % en France. Ces écarts peuvent s'expliquer par le prix élevé de ces denrées et par une consommation plus rationnelle et moins impulsive dans les ménages algériens.

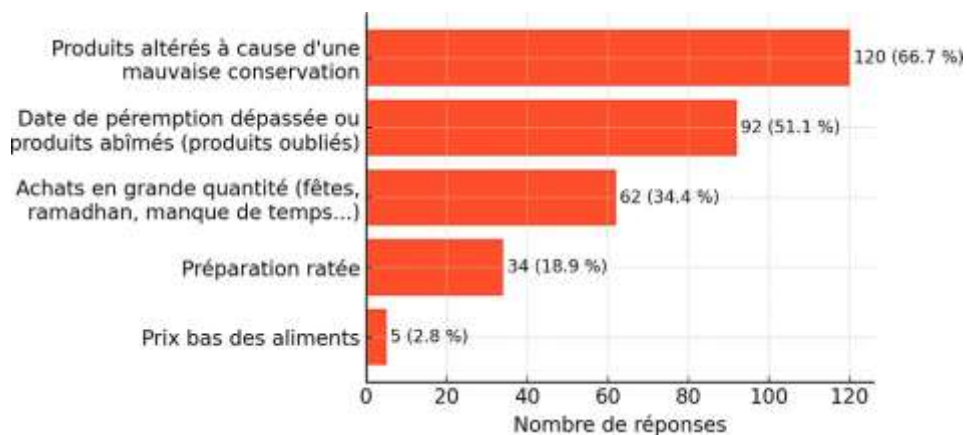


**Figure 10 :** Les aliments les plus gaspillés d'après les enquêtés.

Parmi les causes du gaspillage évoquées par les répondants, 66,7 % ont cité les produits altérés, souvent due à une conservation inadéquate des aliments, contre seulement 18,1% selon **Kenzheakhmetova (2020)**, à Rennes, où cette cause semble moins fréquente. La péremption des produits est également une raison majeure mentionnée par 51,1 % des répondants. Ce taux reste plus élevé que celui observé à Rennes, estimé à 41,7% selon **Kenzheakhmetova (2020)**, ce qui reflète un manque de vigilance quant au suivi des dates.

Les achats en grande quantité sans planification sont évoqués par 34,4 %, alors qu'à Rennes, cette cause n'est mentionnée que par 5,6% des participants selon la même étude. Ces achats

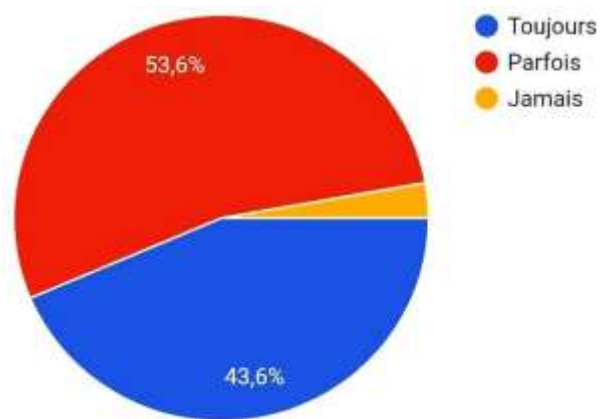
excessifs entraînent une accumulation de denrées difficilement consommables à temps. À cela s'ajoutent les préparations ratées (18,9 %), souvent liées à des plats mal cuisinés ou brûlés ou des erreurs dans la recette. Enfin, un faible pourcentage (2,8 %) attribue le gaspillage au prix bas des aliments, qui favorise l'achat excessif sans réelle nécessité. Selon **Schanes et al., (2018)**, ce phénomène est un problème extrêmement complexe et multiforme, motivé par une variété de raisons et de comportements (voir Figure 11 ci- dessous).



**Figure 11** : Les causes de gaspillage alimentaire

#### **I.6. Vigilance des répondants face aux dates de péremption :**

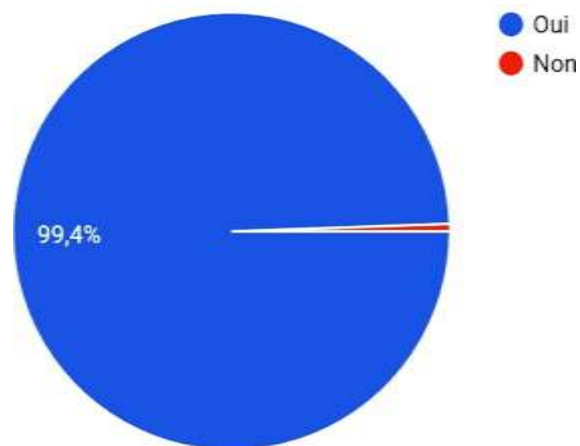
La figure 12 montre que 43,6 % des répondants, déclarent vérifier systématiquement les dates de péremption avant l'achat, ce qui témoigne d'une certaine vigilance. En revanche, 53,6 % affirment le faire parfois seulement ce qui suggère que cette vérification dépend souvent du type de produit ou du contexte d'achat et une minorité avec 2,8% indique ne jamais vérifier ces dates. Ces résultats montrent que plus de la moitié des participants ne vérifient pas systématiquement les dates de péremption. Ce comportement contribue directement au gaspillage alimentaire.



**Figure 12 :** Répartition des répondants selon la vérification des dates de péremption

### **I.7. Volonté des répondants d'éviter le gaspillage alimentaire :**

Sur les 180 participants ayant répondu au questionnaire 99,4 % (soit 179 personnes) affirment essayer d'éviter le gaspillage alimentaire, tandis que 0,6 % déclarent ne pas faire cet effort. Cela traduit une conscience collective importante (voire la figure 13).



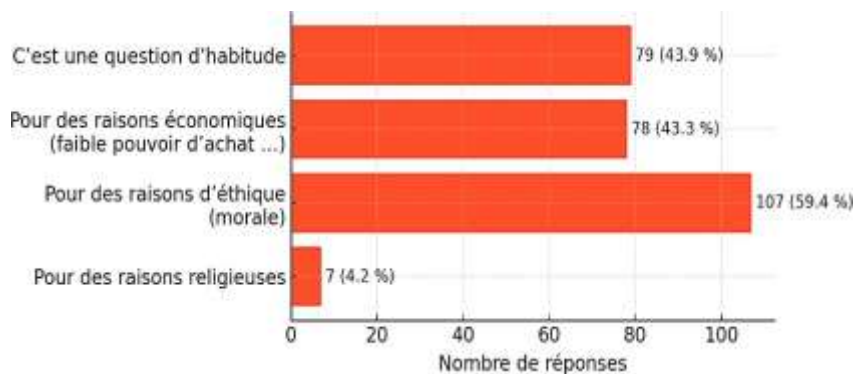
**Figure 13 :** Répartition des répondants selon leur volonté de réduire le gaspillage

### **I.8. Analyse des motivations déclarées par les répondants pour limiter le gaspillage :**

On observe que les principales raisons évoquées par les ménages pour éviter le gaspillage sont liées aux habitudes avec un taux de 43,9% (voir la Figure 14), cela montre que la lutte contre le gaspillage alimentaire est intégrée dans les pratiques quotidiennes de nombreux ménages probablement transmises par l'éducation ou l'environnement familial. 59,4 % des répondants invoquent des raisons éthiques, ce qui confirme l'influence de la conscience morale sur les

comportements des consommateurs. 43,3 % des répondants citent des raisons économiques, comme le faible pouvoir d'achat. Ce chiffre montre que la hausse des prix pousse les consommateurs à faire plus attention à leurs dépenses alimentaires, tandis que 5 % des participants évoquent des motivations religieuses, révélant l'impact des valeurs spirituelles sur leurs comportements, la religion encourage souvent à respecter la nourriture.

Contrairement aux résultats observés par **Teng et al.,(2021)**, à Taïwan, où les motivations relèvent surtout des aspects pratiques et individuels, tels qu'un environnement d'achat pratique, les préoccupations de santé et les dépenses alimentaires, notre étude souligne l'importance des dimensions éthiques, économiques et religieuses, cette différence s'explique par des contextes sociaux économiques et culturels, entre les deux pays.

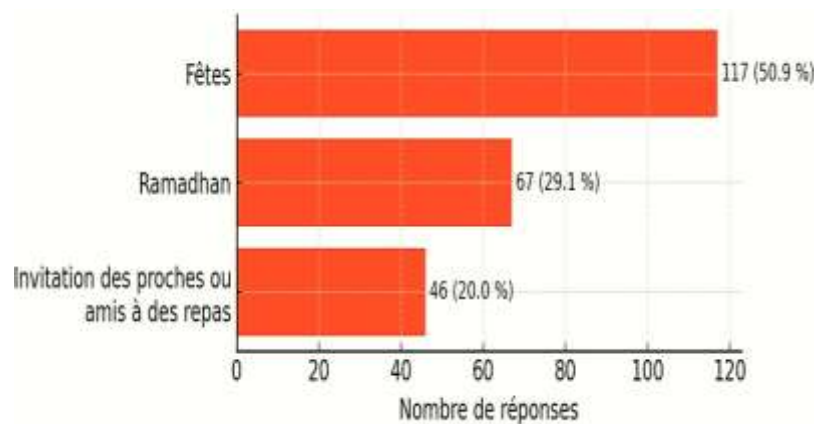


**Figure 14 :** Motivations pour éviter le gaspillage alimentaire

### **I.9. Analyse des périodes critiques de gaspillage selon les répondants :**

En analysant les réponses à la question sur les moments où les aliments le plus souvent gaspillés, nous constatons que 65% des répondants jettent davantage pendant les fêtes et 25,6 % des participants lors des invitations de proches ou d'amis, cela montre qu'ils préparent souvent plus que nécessaire lors de ces événements par souci de générosité ou par peur de manquer. Ces résultats sont influencés par le contexte social et culturel, nous relevons également que 37,2 % des répondants identifient le mois de Ramadhan comme une période de gaspillage accru ou les préparatifs alimentaires souvent sont excessifs. Cependant d'autres réponses révèlent que le gaspillage peut aussi survenir au quotidien sans moment précis ou lorsqu'ils achètent plus que nécessaire, certains d'entre eux déclarent ne jamais jeter, ce qui traduit une volonté de valoriser leurs bonnes pratiques (voire la figure 15).

Ces observations sont conformes à ce qui a été noté dans l'étude de **Mmereki et al., (2023)** qui indiquent que le gaspillage alimentaire dans les célébrations, les événements sociaux, les occasions et les restaurants est énorme. Par exemple, pendant les festivals et les événements spéciaux, la coutume est de fournir plus de nourriture que nécessaire. Ces résultats soulignent l'influence des facteurs sociaux et culturels sur le gaspillage alimentaire, en particulier lors des événements festifs (voir la figure 15).



**Figure 15 :** Périodes identifiées comme les plus propices au gaspillage alimentaire

#### **I.10. Critères de choix des consommateurs lors d'achat d'aliments :**

La figure 16 montrent que les consommateurs accordent une importance prioritaire à la qualité et à la sécurité des aliments, le critère le plus cité par les répondants avec 83,9 % (151 personnes) est la qualité des produits, suivie par la date de péremption (68,9 % soit 124 personnes) et la propreté des aliments (66,7 % soit 120 personnes) ces critères traduisent leur volonté de consommer des aliments sains, frais et sûrs.

La qualité de l'emballage est prise en compte par 27,2 % des participants (49 personnes), ce qui reflète une certaine sensibilité à l'apparence extérieure du produit et à son aspect visuel.

Le prix est cité par 17,2 % des répondants (31 personnes), ce qui montre qu'il constitue un critère de choix, il reflète une réalité économique pour une partie des ménages qui disposent d'un budget limité et qui ont tendance à considérer le prix comme un critère prioritaire dans leurs décisions d'achat.

Ces résultats présentent plusieurs similitudes avec ceux de l'étude menée par **Belloute et Diouri (2014)**, en effet dans leur enquête 60% des enquêtés donnent la note 10 à la qualité, 56% donnent la note 10 à la prise en main, à la forme et à la couleur, 39% donnent la note 10 aux prix, 20% donnent la note 10 à la marque et moins de 10% des enquêtées donnent la note 10 à

l'exposition des aliments, à la publicité, à la facilité de préparation, à l'emballage et au pays d'origine

Ainsi, la comparaison entre les deux études met en évidence une convergence sur les critères fondamentaux du choix alimentaire, à savoir la qualité, l'apparence (forme, couleur), et dans une moindre mesure, le prix. Les consommateurs, quel que soit le contexte, semblent privilégier la santé, la fraîcheur et l'aspect visuel, reléguant au second plan les critères plus marketing ou commerciaux.

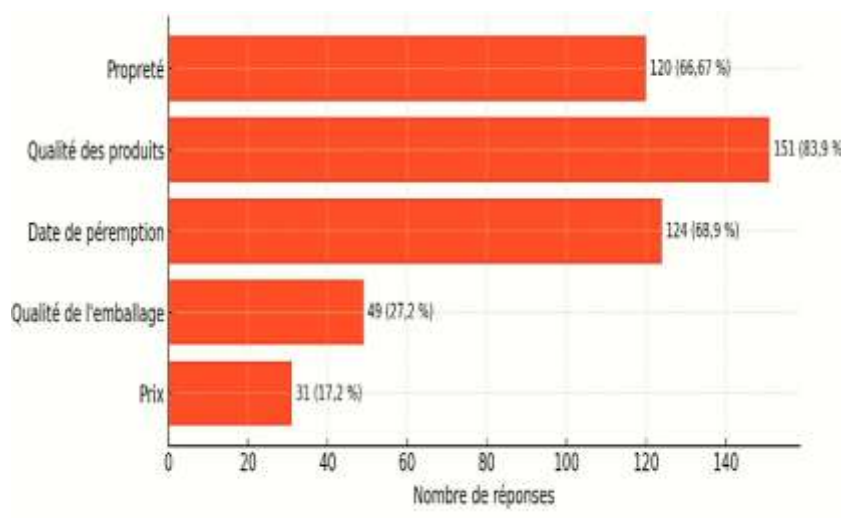
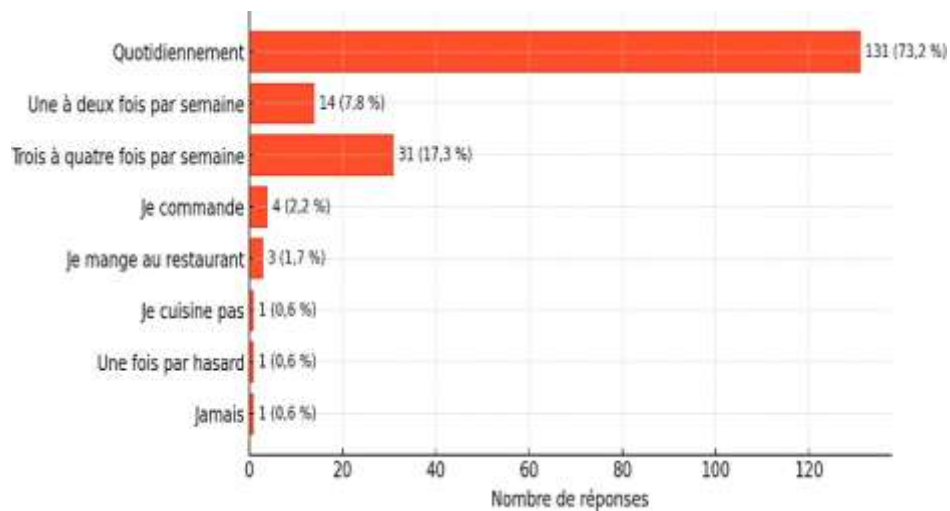


Figure 16 : Critères d'achat des produits alimentaires

### I.11. Fréquence de préparation de repas :

Les données de la figure 17 indiquent que 73,2 % des participants (soit 131 personnes), déclarent cuisiner quotidiennement. Cette fréquence élevée peut également augmenter le risque de gaspillage notamment en l'absence d'une gestion efficace des quantités achetées et préparées ou si les repas ne sont pas bien planifiés et les restes non valorisés. Nous constatons également que 17,3 % des répondants (31 personnes) déclarent cuisiner trois à quatre fois par semaine tandis que 7,8 % (14 personnes) le font une à deux fois par semaine, très peu de personnes déclarent ne pas cuisiner ou le faire occasionnellement préférant parfois commander ou manger au restaurant, ces fréquences moins régulières pourraient impliquer un moindre risque de gaspillage alimentaire comparé à ceux qui cuisinent quotidiennement.



**Figure 17 :** Fréquence quotidienne de préparation des repas

### **I.12. Pratiques utilisées dans les foyers pour limiter le gaspillage :**

L'analyse des réponses révèle que la conservation adéquate des aliments est la solution la plus citée (78,9 % des participants), ce résultat suggère que les ménages interrogés ont compris que cette pratique prolonge la durée de vie des aliments et réduit le gaspillage. En comparaison avec l'étude de **Teng et al., (2021)** menée à Taïwan, indique un taux d'adoption plus faible (29 %). Ces deux études confirment que cette méthode répond au même objectif fondamental de prolonger la durée de vie des aliments et d'éviter leur perte.

71,1 % des répondants préparent leurs repas en quantités raisonnables, ce qui réduit les surplus non consommés et optimise l'utilisation des ressources disponibles. Cette pratique reflète une prise de conscience de l'importance d'ajuster les portions aux besoins réels du foyer.

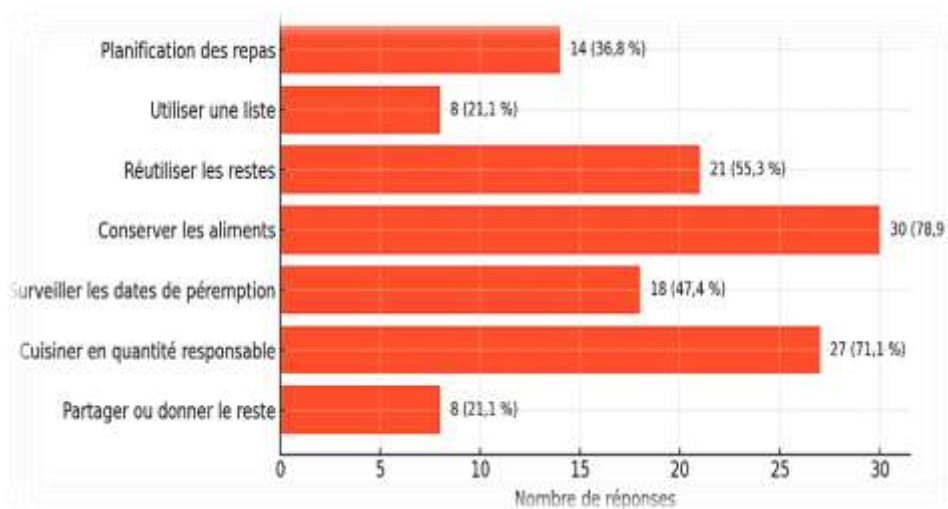
Plus de la moitié des personnes interrogées (55,3 %) réutilisent leurs restes alimentaires. Cette pratique valorise les excédents de repas, optimise les ressources et réduit les déchets et reflète également une créativité culinaire. À Taïwan, une méthode comparable consiste à gérer les restes alimentaires et à comprendre les préférences familiales (28 %). Cela montre que cette pratique est présente dans les deux contextes, mais plus ancrée dans les habitudes algériennes.

Surveiller les dates de péremption est une méthode adoptée par 47,4 % des participants. Cette pratique quotidienne permet d'éviter de consommer des aliments périmés, de mieux organiser ses réserves, ce qui contribue à réduire le gaspillage.

La planification des repas concerne 36,8% des personnes interrogées. Cette pratique, qui consiste à organiser à l'avance les menus et quantités nécessaires, permet d'ajuster les achats alimentaires aux besoins réels et d'optimiser l'utilisation des produits déjà disponibles. On

observe qu'à Taïwan un taux d'adoption faible, avec 33 % des participants, qui utilisent des calendriers d'achats planifiés. Cela montre que, même avec des cultures différentes, malgré les différences culturelles, bien planifier ses courses aide à réduire le gaspillage dans les deux pays.

L'utilisation d'une liste de courses et le don d'aliments concernent chacune 21,1 % des répondants, ces deux habitudes sont efficaces contre le gaspillage. La liste de courses permet d'optimiser les achats et d'éviter d'acheter les produits inutiles, tandis que le partage favorise la redistribution des excédents encore consommables. Une stratégie similaire est observée à Taïwan, où seulement 10 % des participants partagent leurs aliments. Cette faible adoption dans les deux pays peut s'expliquer par l'absence de moyens organisés et d'infrastructures facilitant ces pratiques de redistribution (voire la figure 18).



**Figure 18 :** comportement des ménages face à la réduction du gaspillage

### **I.13. Solutions proposées par les ménages pour limiter le gaspillage alimentaire :**

En analysant les avis exprimés par les participants à travers leurs suggestions et remarques sur la lutte contre le gaspillage alimentaire, on observe une variété de propositions, allant des gestes quotidiens à des actions de sensibilisation ou de réglementation.

Parmi les réponses recueillies, certaines mettent en avant des pratiques concrètes à adopter dans la vie quotidienne :

« Je cuisine juste ce qu'il faut et je congèle le surplus ».

« Le meilleur moyen de lutter contre le gaspillage est de planifier ses repas cela permet d'acheter seulement ce dont on a besoin ».

« Acheter une quantité raisonnable des produits alimentaires ».

« Vérifie d'abord ce qui reste au frigo et dans les placards avant de faire la liste ».

« Conserver les aliments correctement pour prolonger leur durée de vie ».

« Savoir gérer sa consommation en aliment et éviter ou réduire le gaspillage alimentaire c'est un tout. Un savoir-faire, une éducation, une culture, une valeur ; ça s'apprend et ça se cultive à très jeune âge et la famille en est la cause racine d'une façon directe ou indirecte avec des répercussions à différentes dimensions ».

« Appliquer des lois Anti-gaspillage, et former le personnel des écoles, entreprise pour mieux gérer le gaspillage».

« Achetez moins, gaspiller moins gagner plus d'argent ».

« Il faut sensibiliser les gens et surtout la nouvelle génération vis-à-vis du gaspillage alimentaire de point de vue religieux, humanitaire et économique ».

« Sensibiliser davantage le public à l'importance de consommer de manière raisonnable à travers des campagnes d'information ».

« C'est primordial de lutter contre le gaspillage. Il faut faire comprendre aux gens qu'il est important de moins gaspiller. Évidemment, certains aliments doivent être jetés lorsqu'ils ne sont plus consommables, mais l'objectif est d'agir au quotidien pour réduire ces pertes au maximum ».

« Sensibilisation sur l'impact du gaspillage alimentaire sur l'économie et l'écologie ».

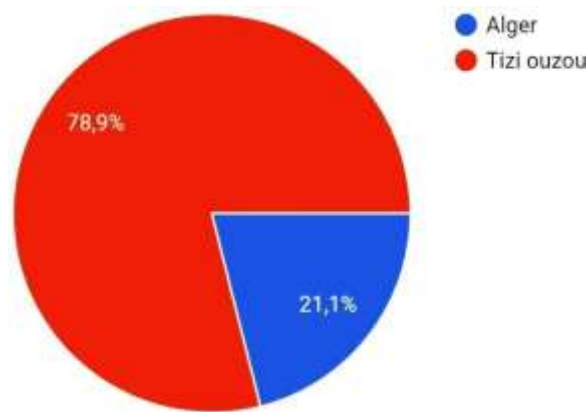
Ces réponses traduisent une volonté d'adopter des comportements responsables au quotidien, cette dimension éducative est perçue comme essentielle pour changer les comportements et inculquer des valeurs liées à la lutte contre le gaspillage alimentaire, en encourageant des pratiques responsables, durables et éthiques.

Dans l'ensemble, ces résultats indiquent que les participants ont une bonne connaissance des pratiques individuelles efficaces pour lutter contre le gaspillage alimentaire. Ces éléments traduisent une prise de conscience importante des gestes quotidiens qui peuvent réduire le gaspillage.

## II. Analyse des résultats de l'enquête auprès des restaurants

### II.1. Répartition des établissements interrogés par wilaya :

L'enquête en ligne menée auprès de 27 établissements révèle que 78,9 % des répondants sont situés à Tizi Ouzou, contre 21,1 % à Alger (voir la figure 19).



**Figure 19** : répartition des établissements par wilaya.

### II.2. Typologie des établissements de restauration interrogés :

Les établissements interrogés couvrent divers segments de la restauration. La figure 20 met en évidence une prédominance des cantines scolaires, qui représentent 44,4 % de l'échantillon, elle est suivie par les établissements de restauration rapide (fast-food) avec 33,3 %, traduisant la forte présence de ces structures.

En ce qui concerne les pizzerias, restaurants gastronomiques, restaurants mélangés ainsi que les pizzerias-pâtisseries affichent une représentation plus marginale entre 3,7 % et 7,4 % chacun.

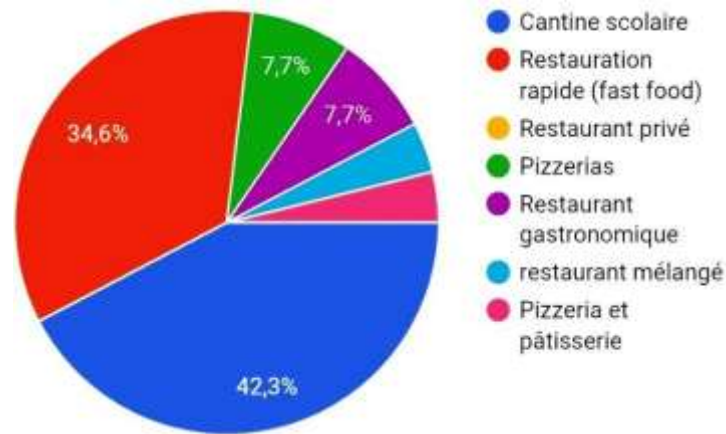


Figure 20 : répartition des établissements par types

**II.3. Capacité d'accueil des établissements de restauration interrogés :**

La capacité d'accueil varie considérablement, allant de petits établissements (moins de 20 places) à de très grandes structures pouvant accueillir jusqu'à 1500 places. Une part significative des répondants se situe dans les catégories, des 29,6% d'établissements disposant plus de 50 places, et des 22,2 % avec 20 à 50 places, tandis que certains établissements déclarent des capacités bien supérieures, allant de 135 à 1500 places (voir la figure 21).

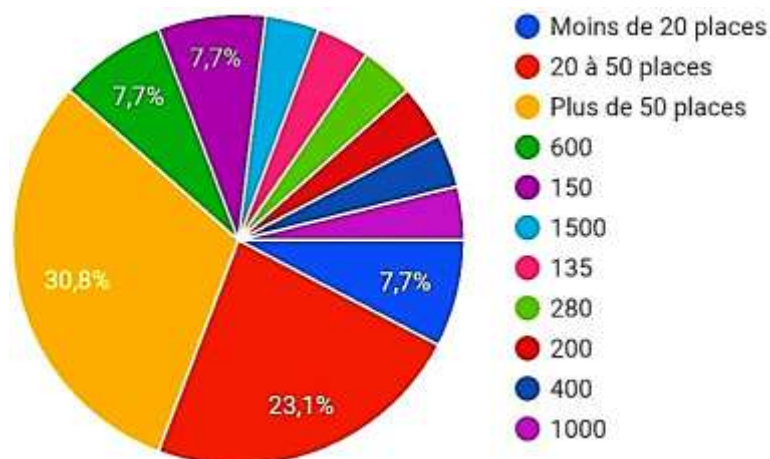
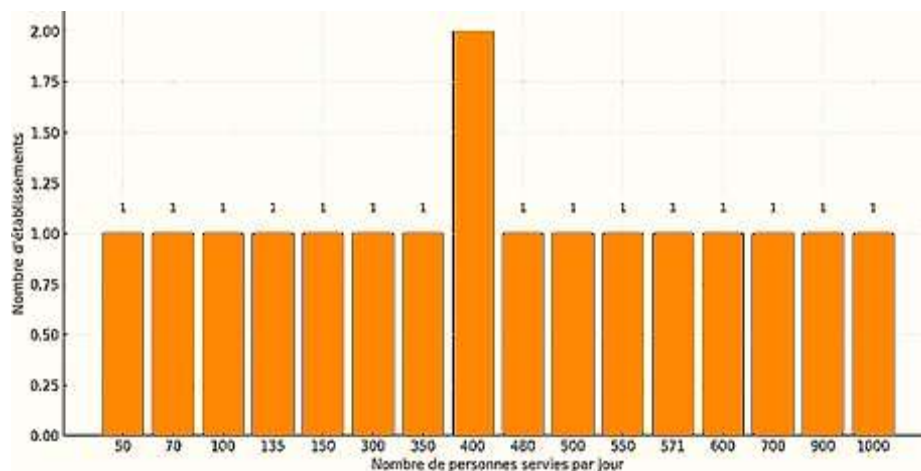


Figure 21 : répartition des établissements par la capacité d'accueil

#### II.4. Fréquence moyenne de service dans les établissements de restauration :

L'analyse des données sur la fréquentation quotidienne des établissements révèle une importante disparité, avec des valeurs allant de 50 à 1000 couverts par jour, avec certaines valeurs intermédiaires comme 135, 300, 400, 550 ou encore 700. Les réponses montrent une concentration notable autour de 400 couverts/jour, une valeur mentionnée à plusieurs reprises, ce qui pourrait refléter une tendance moyenne dans les établissements de taille intermédiaire (voire la figure 22).



**Figure 22** : répartition des établissements par moyen de personnes servis par jour

#### II.5. Analyse des types d'aliments les plus fréquemment gaspillés :

La Figure 23 permet de constater que le principal produit gaspillé dans tous les établissements de restaurant est le pain avec 59,3 %. Il s'agit d'un aliment de base, peu coûteux, consommé quotidiennement et souvent servi en grande quantité. Ce résultat confirme une tendance déjà observée à l'échelle nationale, notamment en raison de sa courte durée de conservation et de sa faible valeur perçue. En comparaison, l'étude d'**Eckert Matzembacher et al., (2020)** révèle que les aliments les plus gaspillés sont les haricots et le riz, eux aussi considérés comme des aliments de base. De même, une étude menée en Chine par **Wu et al., (2019)** a identifié les aliments de base comme étant les plus concernés par le gaspillage.

Viennent ensuite les légumes, mentionnés par 25,9 % des répondants, et les légumineuses (pois chiches, lentilles...), signalées par 18,5 %. Ces produits, pourtant nutritifs et faciles à conserver, semblent également sujets à des surplus ou à une préparation en excès.

D'autres aliments apparaissent de manière moins fréquente mais non négligeable : viandes et

poissons (11,1 %), fruits (11,1 %), produits laitiers et mélanges “légumes et fruits” (7,4 %). Enfin, plusieurs catégories sont citées ponctuellement (3,7 %), comme les desserts, les pâtes,

les salades/frites, les restes de plats, les crèmes ou encore le chawarma, illustrant une variabilité liée à la nature des menus proposés par chaque établissement.

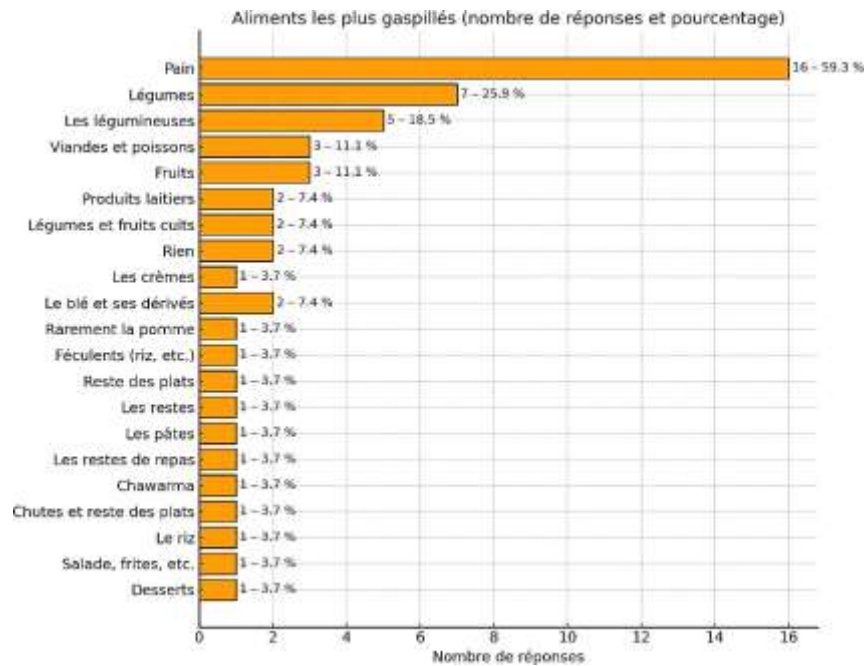
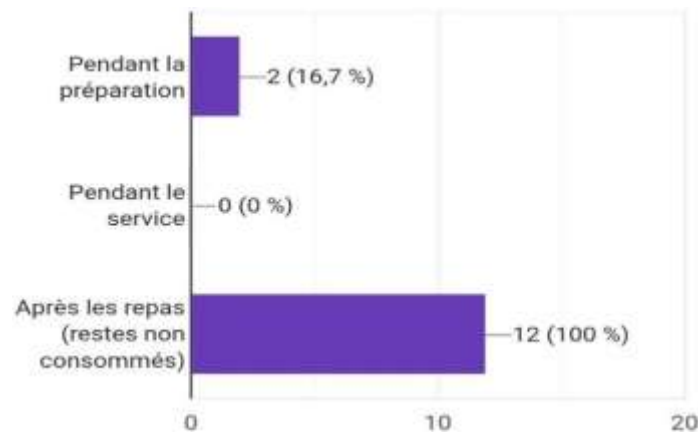


Figure 23 : Les aliments les plus gaspiller dans les établissements

## II.6. Analyser des Moments de survenance du gaspillage alimentaire selon les établissements :

L'enquête révèle que le gaspillage alimentaire se produit principalement après les repas, un constat confirmé par 100 % des répondants. En comparaison, l'étude menée par **Eckert Matzembacher et al., (2020)** montre un taux inférieur, de l'ordre de 33 %. Ce gaspillage est souvent lié à des portions trop grandes ou à des plats qui ne correspondent pas aux goûts ni à l'appétit des clients. En ce qui concerne les cantines, le risque du gaspillage est plus élevé car les étudiants ne peuvent pas choisir ce qu'ils mangent (plat imposé).

On observe également qu'aucun gaspillage significatif n'a été rapporté pendant le service, et seulement 15,4 % ont mentionné des pertes lors de la préparation, probablement dues à des surproductions ou à des erreurs de prévision (voire la figure 24).



**Figure 24 :** Les moments où le gaspillage alimentaire survient le plus

### II.7. Quantités de nourriture gaspillées par jours dans les établissements de restauration :

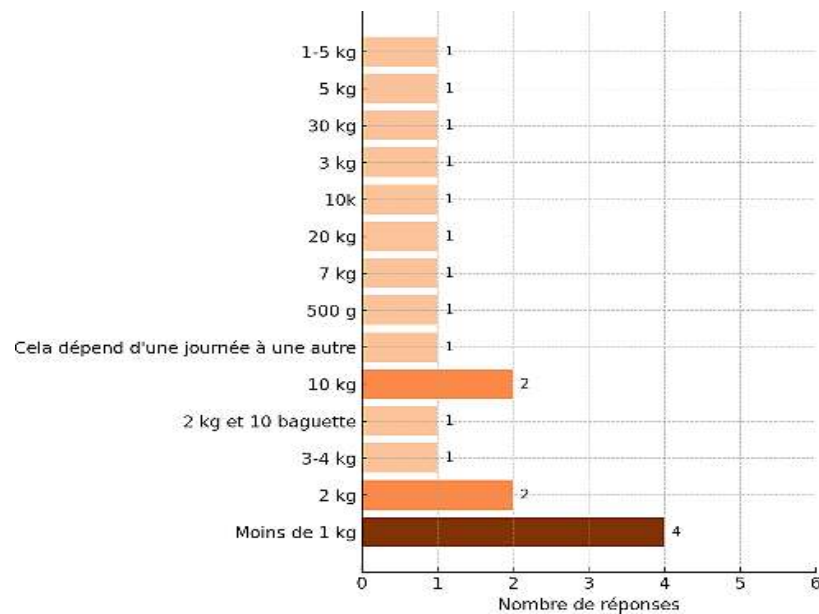
Les réponses concernant les quantités quotidiennes de nourriture gaspillée révèlent une importante variabilité entre les établissements, avec des estimations allant de moins de 1 kg jusqu'à 30 kg par jour, car la plupart des établissements ne disposent pas de données précises et se basent sur leurs propre évaluations.

Ce qui confirme les constats d'**Eckert Matzembacher et al., (2020)**, selon lesquels les professionnels de la restauration ont conscience du gaspillage qu'ils génèrent, mais disposent rarement de données chiffrées exacts. Dans le même sens, **Filimonau et al., (2019)** indique que les restaurateurs proposent généralement des estimations approximatives de la quantité et de la nature des aliments gaspillés.

D'après les réponses des établissements sur le gaspillage quotidien on observe que :

- Certains gaspillent très peu (moins de 1kg, 500g).
- D'autres beaucoup plus (jusqu'à 30kg par jour).
- Plusieurs sont autour de 2-5kg.
- Plusieurs établissements disent que ça change selon les jours.
- Le pain est clairement mentionné aux environs de 10 baguettes.
- Cela dépend probablement du nombre de clients, du menu, etc.

Cependant, tous les restaurants ne gaspillent pas pareil, c'est très variable, mais visiblement le pain est souvent jeté.



**Figure 25 :** Les quantités quotidiennes de nourriture gaspillée

### II.8. Périodes critiques du gaspillage alimentaire en restauration :

La figure ci-dessous nous permet de constater que plusieurs répondants ont mentionné des périodes précises, telles que l'été, souvent associé aux fortes chaleurs pouvant accélérer la détérioration des aliments et d'autres périodes reviennent de manière récurrente, notamment la fin de l'année scolaire et le mois de Ramadhan.

On observe à travers ces résultats que le gaspillage suit des rythmes saisonniers et événementiels nécessitant des stratégies différenciées selon les calendriers comme l'optimisation des achats en été. La diversité des réponses reflète cependant la diversité des situations selon le type et la localisation des établissements.



**Figure 26 :** Identification des périodes critiques du gaspillage alimentaire

### II.9. Analyse des causes majeures du gaspillage alimentaire :

D'après nos résultats, il apparaît que la principale cause du gaspillage est liée au fait que les clients ne terminent pas leurs plats, selon 77,8 % des répondants. Cette situation engendre un volume important de nourriture jetée, souvent aggravée par des portions excessives. Ce phénomène est particulièrement visible dans les cantines scolaires, comme l'illustre la figure 27. Cela montre que les comportements de consommation jouent un rôle déterminant dans le gaspillage alimentaire. Cette situation est également décrite par **Wu et al., (2021)**, qui la relie à divers facteurs comme un mauvais goût perçu, le refus de certaines catégories d'aliments ou encore des portions inadaptées à l'appétit du consommateur. Lesquels sont suivis par la mauvaise gestion des stocks et les aliments non consommés mentionnés par 18,5 % des répondants. Ces causes conduisent souvent à un surstockage de produits périssables qui se détériorent rapidement si les aliments ne sont pas vendus ou consommés à temps.



Figure 27 : reste des repas dans les cantines scolaires (Originale).

D'un autre côté, la surproduction en cuisine (14,8 %) et les portions trop grandes (14,8 %) révèlent des problèmes d'organisation qui contribuent au gaspillage alimentaire, car le fait de stocker ou préparer plus que nécessaire, ainsi que de servir des portions excessives, entraînent des pertes inutiles. Ce qui révèle des problèmes organisationnels qui contribuent à la perte de nourriture. Ce constat rejoint celui de **Wu et al., (2021)**, qui soulignent également que le gaspillage en cuisine résulte principalement d'une surproduction alimentaire dépassant la demande des clients.

D'autres causes, moins fréquentes mais significatives, ont été également citées par 3,7% des répondants, comme l'absence d'élèves, les recettes ratées ou le manque de clients (voir la figure 28).

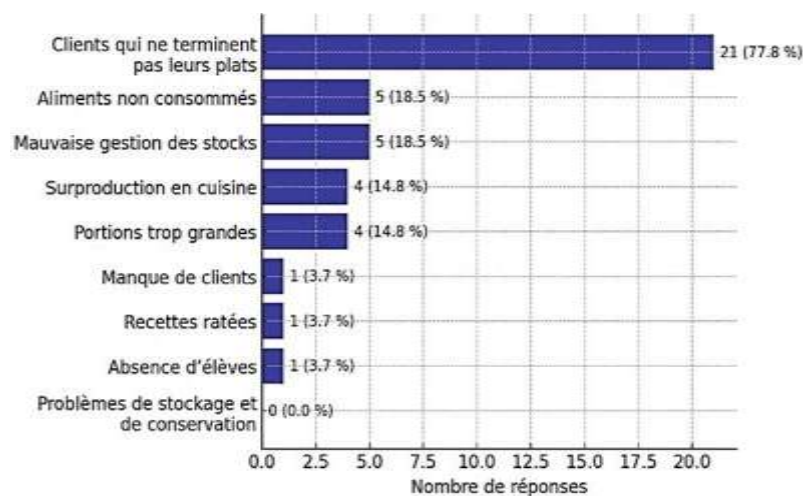
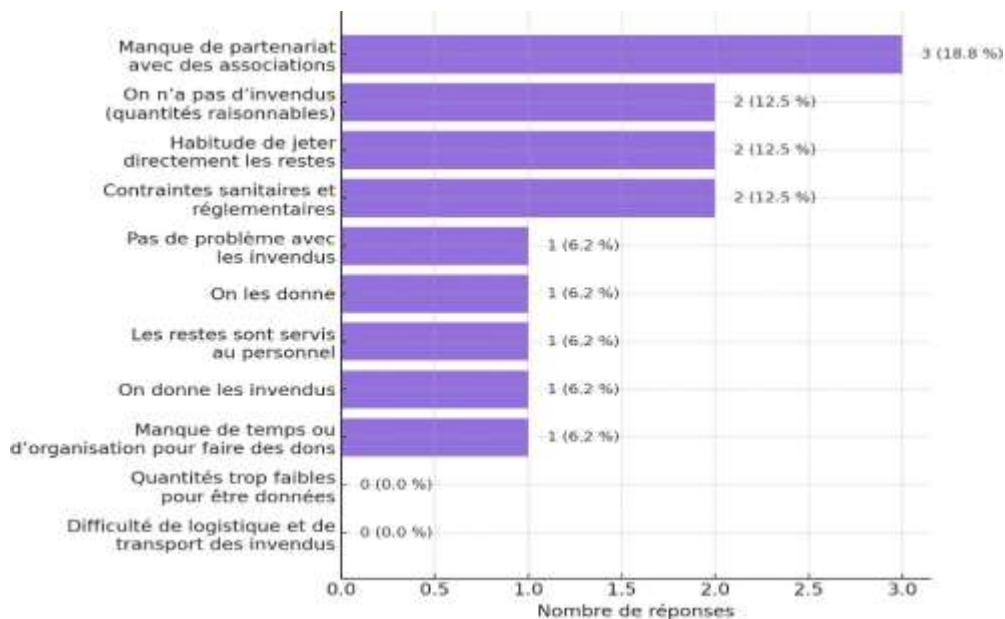


Figure 28 : Les causes du gaspillage alimentaire

**II.10. Les raisons pour lesquelles les restes alimentaires ne sont pas donnés :**

La figure 29 présente les principales raisons pour lesquelles les restes alimentaires ne sont pas donnés concernant avant tout le manque de partenariat avec des associations (18,8 % des répondants), ce qui reflète une difficulté à trouver des associations disponibles ou accessibles pour récupérer les excédents. En deuxième position, on retrouve les contraintes sanitaires et réglementaires (12,5 %), montrant que certains établissements hésitent à donner leurs restes par crainte de non-conformité aux règles d’hygiène ou de responsabilité légale en cas d’incident.

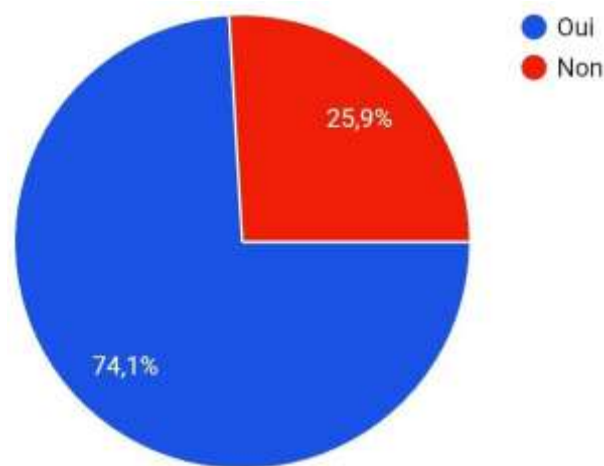
D’autres réponses, plus ponctuelles (6,3 % chacune), évoquent des situations variées tel que le manque de temps ou de moyens logistiques ou les quantités jugées trop faibles pour être données. Enfin, quelques établissements indiquent ne rencontrer aucun problème avec les invendus, suggérant soit une maîtrise des volumes produits, soit une perception différente du gaspillage.



**Figure 29 :** Les causes du non-don des restes alimentaires

**II.11. Position des répondants face à l’utilisation des stratégies de réduction du gaspillage :**

Les réponses obtenues révèlent une sensibilisation marquée des établissements au gaspillage alimentaire. En effet, 74,1 % des répondants affirment mettre en place des stratégies pour limiter le gaspillage alimentaire. Ce chiffre montre que les établissements cherchent à optimiser leurs ressources, réduire leurs coûts et améliorer leur image en adoptant des pratiques responsables, contre 25,9 % qui déclarent ne pas en utiliser, ce qui souligne le manque de ressources, de formation ou de sensibilisation (voir figure 30).



**Figure 30 :** Proportion des répondants affirmant utiliser des stratégies contre le gaspillage

### **II.12. Analyse des stratégies déclarées de lutte contre le gaspillage alimentaire dans les établissements de restauration :**

Parmi les établissements qui confirment essayé de limiter le gaspillage alimentaire, la majorité, soit 40,9 %, ont indiqué qu'ils ajustent les quantités servies en fonction de la consommation réelle. D'autres, environ 36,4 %, expliquent qu'ils proposent des portions plus équilibrées, selon ce que le client demande ou peut manger. Dans les deux cas, on sent une volonté d'éviter le surplus dès le départ, en ajustant mieux ce qui est préparé ou mis en assiette.

D'autres stratégies ont également été évoquées, comme la distribution ou le don des excédents (22,7 %), ainsi que la réduction des stocks pour éviter les surplus (13,6 %). Le rationnement selon la saison a été mentionné par 9,1 % des répondants. Enfin, quelques établissements (4,5 %) ont indiqué des pratiques ponctuelles comme le don des restes au personnel ou aux pauvres, la possibilité d'emporter les restes, montrant une certaine créativité malgré l'absence de partenariats extérieurs déclarés (voir Figure 31).

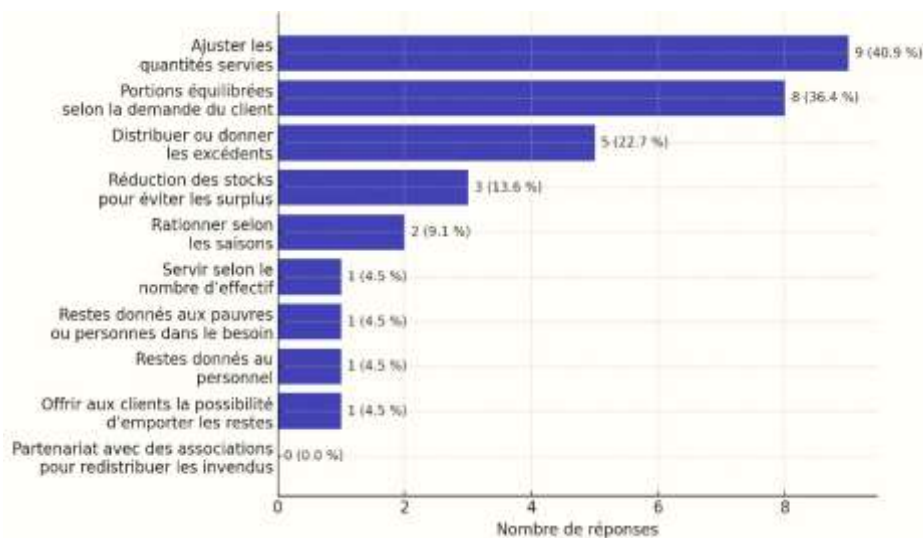


Figure 31 : Stratégies pour limiter le gaspillage alimentaire

**II.13. Position des établissements face à une loi encadrant la redistribution des invendus :**

Une nette majorité de 73,1 % des participants se déclarent favorables à une loi obligeant les restaurants à redistribuer leurs invendus. Ce résultat montre que beaucoup de professionnels du secteur reconnaissent l'importance de limiter le gaspillage et sont prêts à s'impliquer davantage si un cadre légal clair venait encadrer cette pratique, reflétant une sensibilité forte à la lutte contre le gaspillage, tandis que 19,2 % y sont opposés, probablement en raison de contraintes pratiques.

Enfin, une petite minorité (7,7 %) se montre neutre. Cela peut indiquer un manque d'information suffisante sur le sujet ou une hésitation entre les avantages et les contraintes d'une telle loi (voir Figure 32).

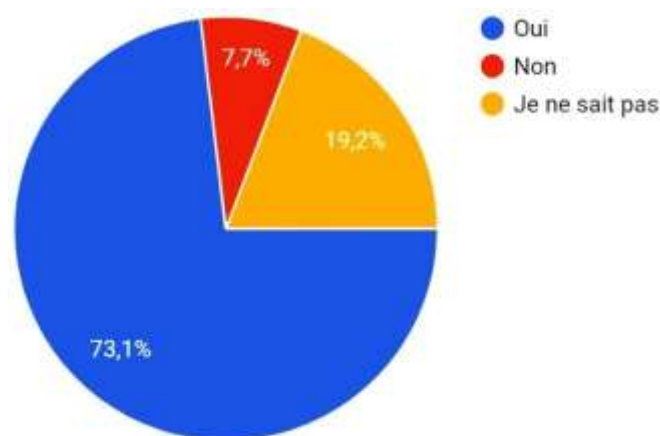
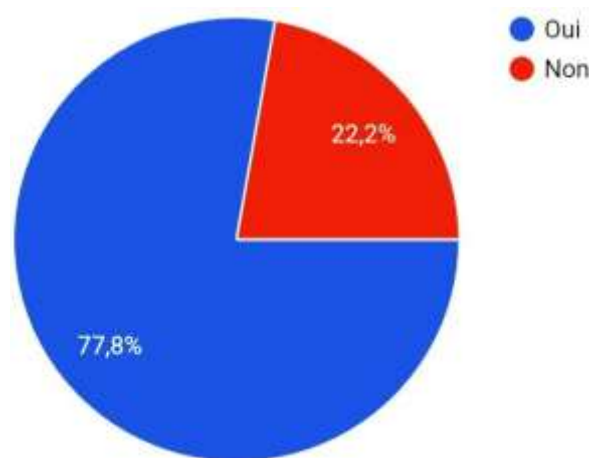


Figure 32 : Position des établissements face à une loi sur les dons alimentaires

**II.14. Mise en place de processus stricts pour limiter le gaspillage alimentaire :**

Notre étude montre que la majorité des établissements soit 77,8 % ont mis en place des règles ou des méthodes claires pour limiter le gaspillage alimentaire, cela montre qu'ils essaient de faire attention à ne pas jeter trop de nourriture, tandis que 22,2 % des répondants déclarent ne pas avoir de processus strict en place (voir Figure 33).

Ces résultats sont encourageants, mais montrent aussi que certains établissements ont encore besoin d'un accompagnement, cela permettra d'améliorer durablement la gestion des ressources alimentaires et de contribuer efficacement à la réduction du gaspillage.

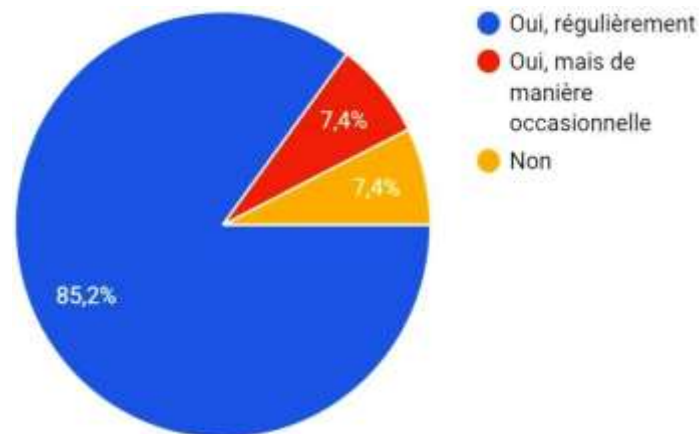


**Figure 33 :** Mise en place de processus stricts pour limiter le gaspillage alimentaire

**II.15. Répartition des réponses sur la sensibilisation du personnel au gaspillage alimentaire :**

Les résultats montrent qu'une large majorité des établissements soit 85,2 % affirment que leur personnel est régulièrement sensibilisé au gaspillage alimentaire. Ce chiffre est particulièrement encourageant. La sensibilisation régulière permet non seulement de rappeler les bonnes pratiques, mais aussi d'ancrer une culture de responsabilité au sein de l'établissement.

Cependant, 7,4% des répondants déclarent que la sensibilisation se fait d'une manière occasionnelle et 7,4% sans aucune sensibilisation (voire la figure 34).



**Figure 34 :** Sensibilisation des personnels face au gaspillage alimentaire

### **II.16. Avis et suggestions des responsables de restauration face au gaspillage alimentaire :**

Les résultats du questionnaire révèlent que les participants proposent des solutions pratiques pour réduire le gaspillage alimentaire dans les établissements de restauration en Algérie, parmi les suggestions avancées, on retrouve notamment :

« Commander des produits alimentaires avec des quantités équilibrées ».

Cela montre qu'en achetant uniquement ce qui est nécessaire, on réduit les risques de surplus.

« Acheter juste ce qu'il faut selon le nombre de clients attendus ».

Acheter en fonction du nombre de clients permet de limiter les surplus et d'éviter de jeter des produits non utilisés.

« Pour éviter de jeter de la nourriture, ce serait bien de demander l'avis d'un cuisinier car c'est lui qui voit ce qui se jette à la poubelle ».

Les cuisiniers savent ce qui finit à la poubelle, leur retour permet d'adapter les portions et d'éviter les gaspillages inutiles.

« Maîtrise de l'effectif et des quantités servies ».

Adapter les quantités servies au nombre de clients pour mieux gérer les repas préparés et de réduire les pertes en cuisine.

« Proposer plusieurs tailles de portions (petite / moyenne / grande) ».

Laisser le choix de la portion au client pour éviter de trop servir.

« Une bonne gestion ».

Cela inclut la planification des menus, le suivi des stocks.

En somme, ces pistes mettent en lumière une réelle prise de conscience parmi les professionnels de la restauration face au gaspillage alimentaire. Ces solutions proposées montrent qu'avec un suivi attentif une meilleure organisation, et quelques ajustements, il est tout à fait possible de réduire significativement le gaspillage.

### **III. Solutions pour réduire le gaspillage alimentaire**

#### **III.1. Solution social :**

##### **III.1.1.Importance des campagnes de sensibilisation :**

Les campagnes de sensibilisation sont un levier essentiel dans la lutte contre le gaspillage alimentaire, car elles visent à informer les consommateurs et différent secteur sur l'ampleur de ce phénomène et ses conséquences économiques, sociales, environnementales ainsi que la sécurité alimentaire.

Ces initiatives doivent avoir lieu durant toute l'année et non de manière occasionnelle pour ancrer durablement de bonnes pratiques, visant à comprendre la valeur des aliments et encourager à adopter des habitudes responsables telles que la meilleure planification des achats, conserver les aliments correctement, cuisiner les restes et préparer des quantités modérées afin de réduire considérablement le gaspillage. Elles poussent ainsi vers une consommation plus responsable et renforcer l'engagement envers des pratiques alimentaires durables. Par ailleurs, ces initiatives visent à abandonner les comportements nuisibles à l'environnement tel que la surconsommation et le rejet anarchique des déchets, ainsi elles renforcent une consommation plus éthique et durable en plus de tout cela elles permettent aussi de limiter les pertes économiques.

##### **III.1.2. Bonnes pratiques pour la gestion des stocks alimentaires :**

La gestion des stocks alimentaires est un processus qui consiste à contrôler, optimiser et surveiller le niveau de stock afin de prévenir les pertes, il est essentiel d'adopter des pratiques simples et efficaces qui permettent de préserver la qualité et la sécurité des denrées mais aussi de réduire les pertes inutiles, il est donc indispensable de mettre en œuvre des actions pour améliorer la gestion des denrées alimentaires, parmi ces actions on recommande :

- Le réarrangement régulier des stocks alimentaires pour mieux visualiser les produits disponibles et éviter les oublis, appliquer la règle de FIFO (Premier Entré, Premier Sorti) qui consiste à consommer en priorité les produits les plus anciens, pour faciliter cette rotation naturelle on range les nouveaux produits derrière les anciens ;
- Surveiller régulièrement les dates de péremption, en particulier celles des produits périssables en distinguant DLC (dure limite de conservation à respecter pour les produits périssables) et DDM (date de durabilité minimal), pour les produits secs ou surgelés souvent consommables après la cette date.
- Une bonne conservation des aliments pour prolonger leur durée en respectant les conditions de stockage recommandées telles que le respect des températures pour la réfrigération congélation et décongélation et bien emballer les aliments (film alimentaire, bocaux hermétiques, et sac de congélation).

### **III.1.3. Importance des banques alimentaires :**

Les banques alimentaires jouent un rôle important dans la réduction et la prévention du gaspillage alimentaire en récupérant des denrées alimentaires encore propre à la consommation auprès de la grande distribution, des industriels et des producteurs agricoles, elles assurent ensuite leurs stockages dans des conditions adaptées et leur redistribution à des associations ou à des personnes dans le besoin. Ce système permet de réduire le gaspillage alimentaire, lutter contre l'insécurité alimentaire mais aussi de répondre à un besoin social en aidant les plus vulnérables.

## **III.2. Solution politique :**

### **III.2.1. Proposition de lois pour encadrer le gaspillage alimentaire :**

- Une mesure législative imposant la facturation obligatoire des clients pour les aliments laissés volontairement non consommés dans les établissements de restauration. Cette disposition viserait à responsabiliser les consommateurs, à limiter la surconsommation et à renforcer la lutte contre le gaspillage alimentaire dans le secteur de la restauration.
- Les établissements de restauration dont la production alimentaire dépasse un seuil défini par décret seront légalement obligé de céder leurs invendus alimentaires encore propres à la consommation à des associations. Le non-respect de cette obligation donnerait lieu à une pénalité financière proportionnée à la quantité de denrées gaspillées.

**III.2.2. Les dons alimentaires :**

Le don alimentaire commence par la collecte de produits encore propres à la consommation récupérés auprès de certaines entreprises comme les supermarchés ou les restaurants. Ces produits sont triés pour vérifier qu'ils sont sûrs et de bonne qualité, ils sont ensuite stockés, organisés et redistribués aux personnes en besoin.

**III.3. Solution technologique :**

Les installations de traitement des déchets alimentaires ont pour objectif de valoriser les restes de nourriture, réduire leurs impacts environnementaux et d'économiser les ressources naturelles plutôt que de les envoyer en décharge. Ces installations reposent généralement sur deux étapes essentielles le tri, qui sépare les déchets alimentaires, et la valorisation, qui les transforme en ressources utiles.

**III.3.1. Compostage :**

Selon la **FAO, (2005)** le compostage est un processus naturel de « dégradation » ou de décomposition de la matière organique par les micro-organismes dans des conditions bien définies. Les matières premières organiques telles que les résidus de culture, les déchets animaux, les restes alimentaires, certains déchets urbains et les déchets industriels appropriés, peuvent être appliqués aux sols en tant que fertilisant, une fois le processus de compostage terminé.

Si certains aliments doivent être néanmoins jetés, le compostage est une bonne solution. Il permet de les valoriser de façon écologique et économique. Aujourd'hui, il peut même être pratiqué en appartement grâce à des composteurs adaptés.

Le but du compostage est d'obtenir le compost, un amendement organique qui sert d'engrais, en plus de diminuer la quantité de déchets que nous produisons.

Le compost fournira des éléments nutritifs aux plantes et il est un bon moyen d'améliorer les propriétés physiques du sol, comme le drainage, l'aération, la capacité de retenir les éléments nutritifs et l'eau, tant pour un sol sableux qu'argileux.

**III.3.2. La transformation en alimentation animale :**

Le concept de valorisation directe des déchets alimentaires en alimentation animale suscite une attention croissante en tant que solution potentielle pour réduire les impacts

environnementaux importants de l'élimination des déchets alimentaires et de la production animale (**Siddique et al., 2024**). Cela est non seulement bénéfique pour l'environnement, mais aussi économique pour l'élevage. Différentes technologies ont été développées pour produire des aliments pour animaux sûrs et sains à partir de déchets alimentaires. Cela nous permet de nous débarrasser des déchets en offrant aux animaux une nouvelle source de protéines et en recyclant les déchets alimentaires (**Nath et al., 2023**).

Cette transformation permet de valoriser les déchets alimentaires en alimentation animale en récupérant certains restes plutôt que les jetés. Le processus commence par la récupération, et le tri des déchets alimentaires qui sont ensuite transformés, afin d'obtenir des aliments stables, nutritifs et sécurisés pour les animaux. Ce processus permet de réduire le volume des déchets organiques et la pression sur la ressource naturelle et limiter l'impact environnemental de l'élevage.

### **III.3.3. La méthanisation :**

Le biogaz est un mélange de différents gaz, à savoir principalement du méthane ( $\text{CH}_4$ ) et du dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ) et de petites quantités de vapeur d'eau ( $\text{H}_2\text{O}$ ), de sulfure d'hydrogène ( $\text{H}_2\text{S}$ ), d'hydrogène ( $\text{H}_2$ ) et de siloxanes. Il est produit lors de la digestion anaérobie de matières organiques, réalisée par une communauté microbienne complexe au moyen de multiples réactions biochimiques complexes, il doit être valoriser en biométhane avant d'être injecté dans le réseau de gaz ou utilisé comme carburant pour véhicules (**Mirmohamadsadeghi et al., 2019**).

La digestion anaérobie est une technologie largement utilisée pour valoriser les déchets alimentaires en vue de la production de biogaz (**Dutta et al., 2021**). Car elle convertit plus efficacement les déchets organiques en ressources précieuses, contribuant ainsi à l'économie tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES), la pollution de l'eau et le volume de déchets envoyés dans les décharges (**Lamolinara et al., 2022**).

### **III.3.4. Une meilleure visibilité des dates pour une consommation responsable :**

La mauvaise visibilité des dates de péremption sur les emballages est l'une des raisons pour lesquelles de nombreux produits alimentaires sont gaspillés. Lorsque ces informations sont écrites en tout petit ou mal placées, les consommateurs peuvent facilement les oublier, les ignorer ou les confondre. Pour limiter ce problème, une solution simple et efficace serait de

rendre la date de péremption plus visible, Par exemple en l'affichant en gros caractères, avec une couleur vive, ou à un emplacement bien repérable sur l'emballage. Cela incite naturellement les consommateurs à jeter un coup d'œil.

*Conclusion  
générale*

### **Conclusion :**

Cette étude avait pour objectif d'identifier les principaux aliments touchés par le gaspillage alimentaire, les causes de ce dernier et analyser les habitudes et comportement des consommateurs. Il s'appuie sur des données de terrain et des sources scientifiques. Les résultats obtenus confirment l'importance de ce problème qui touche principalement des aliments de base comme le pain, et qui s'intensifie à certaines périodes comme le mois de Ramadan.

Cette étude a permis d'identifier les aliments les plus gaspillés notamment le pain qui arrive en tête des aliments les plus gaspillés avec un pourcentage de 45% dans les ménages et 59,3 % dans les établissements de restauration ainsi que les principales causes majeures du gaspillage alimentaire au sein des ménages : les achats excessifs, la mauvaise gestion des stocks et la non-consommation des restes. En parallèle, dans les établissements de restauration, le gaspillage est souvent dû à des portions mal adaptées et aux restes laissés dans les assiettes. La réduction du gaspillage alimentaire permet d'économiser les ressources précieuses qui y ont été investies, bénéficie à notre environnement en minimisant la production de gaz nocifs, et limite l'utilisation des terres, de l'eau et de l'énergie. Pour y remédier, plusieurs pistes ont été étudiées tels que la valorisation des déchets alimentaires par le compostage, la méthanisation ou leur transformation en alimentation animale, mais aussi la promotion de bonnes pratiques de consommation et la sensibilisation du public.

Ces résultats soulignent non seulement l'ampleur du gaspillage alimentaire mais aussi l'existence d'une prise de conscience croissante parmi les citoyens, qui montrent une réelle volonté d'adopter des comportements plus responsables. Enfin, les citoyens seuls ne peuvent pas tout changer. Leur volonté de réduire le gaspillage doit être accompagnée par des actions concrètes, il est donc nécessaire que les autorités mettent en place des mesures claires et efficaces afin de faciliter l'adoption de nouvelles habitudes durables.

*Références  
bibliographiques*

### Références bibliographie :

**Audrey Pelt, (2016).** Pourquoi? Comment faire? De la nature du comportement prosocial dans l'hypocrisie induite: le cas du gaspillage alimentaire.

**Belloute, R., & Diouri, M. (2014).** Comportement et critères d'achat des produits alimentaires au Maroc et les facteurs qui les influencent (Food products purchasing criteria and behavior in Morocco and their influencing factors).

<https://www.researchgate.net/publication/294836082>.

**Berger, j. et Jacquemier, m. (2020).** le gaspillage alimentaire, une problématique sociétale. Cahiers de nutrition et de diététique.

**Boiteau, J. M., & Pingali, P. (2023).** Can we agree on a food loss and waste definition? An assessment of definitional elements for a globally applicable framework.

<https://doi.org/10.1016/j.gfs.2023.100677>.

**Brewood, H. (2019).** What is food loss and food waste? (Food Source: building blocks). Food Climate Research Network, University of Oxford. <https://www.doi.org/10.56661/f98ed9f6>.

**Chen, C., Chaudhary, A., & Mathys, A. (2020).** Nutritional and environmental losses embedded in global food waste. Resources, Conservation and Recycling, 160, 104912.

<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104912>.

**Dhir, A., Talwar, S., Kaur, P., & Malibari, A. (2020).** Food waste in hospitality and food services: A systematic literature review and framework development approach. Journal of Cleaner Production. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122861>.

**Djellaba, A et Aida, A. (2023).** De gaspillage alimentaire et leurs implications pour l'élaboration de politiques durables. <https://www.researchgate.net/publication/386099319>.

**Eckert Matzembacher, D., Brancoli, P., Maia, L. M., & Eriksson, M. (2020).** Consumer's food waste in different restaurants configuration: A comparison between different levels of incentive and interaction. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.07.014>.

**Esnouf, C. C., Jean, S. S., & Redlingshofer, B. (2012).** Les nouveaux enjeux liés à la durabilité des systèmes alimentaires. Innovations Agronomiques.

<https://doi.org/10.17180/pej7-wp69>.

- FAO (2011).** Pertes et gaspillages alimentaires dans le monde. <https://www.fao.org/4/i2697f/i2697f.pdf>.
- FAO, (2018).** Genre et pertes alimentaires dans les chaînes de valeur alimentaires durables : Note d'orientation. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/eb5747e6-18e8-4acf-b692-f93d9e505da5/content>.
- FAO, (2020).** Réduction du gaspillage alimentaire à travers l'information et la sensibilisation du consommateur.
- FAO, (2012).** Comptabilité écologique des pertes/gaspillages alimentaires. [https://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability\\_pathways/docs/Food\\_Wastage\\_Concept\\_Note\\_web\\_fr.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/Food_Wastage_Concept_Note_web_fr.pdf).
- FAO, (2013).** Food wastage footprint: Impacts on natural resources. <https://www.fao.org/4/i3347e/i3347e.pdf>.
- FAO, (2023).** Des chiffres de la faim invariablement élevés pendant trois années consécutives sur fond d'aggravation des crises partout dans le monde : un rapport des Nations Unies. <https://www.fao.org/newsroom/detail/hunger-numbers-stubbornly-high-for-three-consecutive-years-as-global-crises-deepen--un-report/fr>.
- Fedala, N., Mekimene, L., Mokhtari, M., Haddam, A. E. M., & Fedala, N. S. (2015).** Consommation du pain en Algérie. <https://doi.org/10.1016/j.ando.2015.07.917>.
- Filimonau, V., Fidan, H., Alexieva, I., Dragoev, S., et Marinova, DD (2019).** Gaspillage alimentaire en restauration : étude de cas sur les prestataires de services de restauration à Plovdiv, en Bulgarie. *Tourism Management Perspectives*, 32, 100577. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.100577>.
- Giovanni Ottomano Palmisano, Francesco Bottalico, Hamid El Bilali, Gianluigi Cardone, Roberto Capone. (2021),** Food losses and waste in the context of sustainable food and nutrition security <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820521-1.00010-1>.
- Gojard, S., Masson, M., Blumenthal, D., & Véron, B. (2021).** To Keep or Not to Keep? Sorting Out Leftovers from the Refrigerator. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105312>

**HLPE (High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition). (2014).** Food losses and waste in the context of sustainable food systems (Report number: 8) Affiliation: High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE) has been approved by the HLPE Steering Committee.

<https://www.researchgate.net/publication/263652466> Food losses and waste in the context of sustainable food systems.

**Journal Officiel de la République Algérienne, n° 24. (2017).** Décret exécutif n° 17-140 du 11 avril 2017. <https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2017/F2017024.pdf>.

**Journal Officiel de la République Algérienne, n° 77. <https://www.joradp.dz/FTP/Jo-Francais/2001/F2001077.pdf>.**

**Kaabache, R. (2019).** Impact du comportement alimentaire sur la santé et l'alimentation durable, cas de l'Algérie. *Economy and Environment Review*.

**Kenzheakhmetova, A. (2020).** Les pratiques anti-gaspillage des consommateurs et des distributeurs : comportements sociaux et communication, ville de Rennes.

**Lamolinara, B., Pérez- Martínez, A., Guardado- Yordi, E., Guillén Fiallos, C., Diéguez- Santana, K., & Ruiz- Mercado, G. J. (2022).** Anaerobic digestate management, environmental impacts, and techno-economic challenges. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.12.035>.

**Le Borgne, G. (2015).** Sensibilité du consommateur au gaspillage alimentaire : conceptualisation, antécédents et conséquences. [https://theses.hal.science/tel-01514924/file/2015\\_LEBORGNE\\_diff.pdf](https://theses.hal.science/tel-01514924/file/2015_LEBORGNE_diff.pdf).

**Lévesque, J., Perreault, V., & Mikhaylin, S. (2024).** L'éco-efficacité comme outil de priorisation dans la réduction du gaspillage alimentaire dans les restaurants. *Science of the Total Environment*.

**Magdelaine, C. (2013 a).** La déforestation : causes et conséquences. In *notre-planete.info*. Environnement. <http://www.notre-planete.info/environnement/deforestation.php>.

**Malefors, C., Sjölund, A., & Sundin, N. (2025).** Food waste quantities, carbon footprint and nutrient loss in university students' households in Sweden. *Sustainable Production and Consumption*, 54, 441–451. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2025.01.017>.

- Masson, M., & Gojard, S. (2019).** Le gaspillage alimentaire dans les foyers français. <https://doi.org/10.1016/j.cnd.2019.04.002>.
- Matteo Vittuari, Marco Pagani, Thomas G. Johnson, Fabio De Menna, (2020).** Impacts and costs of embodied and nutritional energy of food waste in the US food system: Distribution and consumption (Part B) <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119857>.
- Mirmohamadsadeghi, S., Karimi, K., Tabatabaei, M., & Aghbashlo, M. (2019).** Biogas production from food wastes: A review on recent developments and future perspectives. *Bioresource Technology Reports*, 7. <https://doi.org/10.1016/j.biteb.2019.100202>.
- Mmereki, D., David Jr, V. E., & Brownell, A. H. W. (2023).** The management and prevention of food losses and waste in low- and middle-income countries: A mini-review in the Africa region. <https://doi.org/10.1177/0734242X231184444>.
- Nath, P. C., Ojha, A., Debnath, S., Sharma, M., Nayak, P. K., Sridhar, K., & Inbaraj, B. S. (2023).** *Valorization of food waste as animal feed: A step towards sustainable food waste management and circular bioeconomy. Animals.* <https://doi.org/10.3390/ani13081366>.
- Schanes, K., Dobernig, K., & Gözet, B. (2018).** Food waste matters-A systematic review of household food waste practices and their policy implications. *Journal of Cleaner Production*, 182, 978-991. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.030>.
- Scherhauser, S., Moates, G., Hartikainen, H., Waldron, K., & Obersteiner, G. (2018).** Environmental impacts of food waste in Europe. *Waste management*, <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.04.038>.
- Seberini, A. (2020).** Economic, social and environmental world impacts of food waste on society and Zero waste as a global approach to their elimination. Matej Bel University, Faculty of Economics. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20207403010>.
- Shanta Dutta, Mingjing He, Xinni Xiong, Daniel C. W. Tsang, (2021).** Sustainable management and recycling of food waste anaerobic digestate: A review. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2021.125915>.
- Siddique, S., Grassauer, F., Arulnathan, V., Sadiq, R., & Pelletier, N. (2024).** A review of life cycle impacts of different pathways for converting food waste into livestock feed. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.02.023>.

**Slorach, P. C., Jeswani, H. K., Cuéllar-Franca, R., & Azapagic, A. (2019).** Environmental and economic implications of recovering resources from food waste in a circular economy. *Science of The Total Environment*. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.07.322>.

**Stuart, T. (2013).** *Global gâchis - Révélations sur le scandale mondial du gaspillage alimentaire*. Paris, Rue de l'échiquier.

**Tamar Makov, Alon Shepon, Jonathan Kronos , Clare Gupta et Marian Chertow , (2020).** Social and environmental analysis of food waste abatement via the peer-to-peer sharing economy.

**Teng,C., Chih ,C., Yang W., et Chien,C.(2021).** Determinants and Prevention Strategies for Household Food Waste: An Exploratory Study in Taiwan.

<https://doi.org/10.3390/foods10102331>.

**Thyberg, K. L., & Tonjes, D. J. (2016).** Drivers of food waste and their implications for sustainable policy development. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.11.016>.

**Wu, Y., Tian, X., Li, X., Yu, H., & Liu, G. (2019).** Characteristics, influencing factors and environmental effects of plate waste in university canteens in Beijing, China. *Resources, Conservation and Recycling*, 149, 151–159. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.05.022>.

**Wu, Zepeng, Mohammed, Ahmed, & Harris, Irina (2021).** Gestion des déchets alimentaires dans la restauration : facteurs favorisants et interrelations.

<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.01.019>.

### Références webographique :

AND (2022). Une étude pour définir les niveaux de gaspillage alimentaire en Algérie.

<https://www.aps.dz/economie/138682-and-une-etude-pour-definir-les-niveaux-de-gaspillage-alimentaire-en-algerie>. Consulter le 17/03/2025.

Anonyme 1, 2024. <https://www.algerie360.com/gaspillage-alimentaire-les-algeriens-jettent-30-de-leur-nourriture-a-la-poubelle/>. Consulter le 21/03/2025.

Anonyme 2, 2023. <https://www.lexpressiondz.com/editorials/criminaliser-le-gaspillage-316907>. Consulter le 28/03/2025.

Anonyme 3, 2021. [Ramadan : les Algériens gaspillent dix millions de baguettes par jour | Actualités arabes FR](#). Consulter le 02/04/2025.

Anonyme 4, 2021. <https://algeria.fes.de/e/le-modele-alimentaire-en-algerie-etat-des-lieux-et-perspectives-devolutions.html>. Consulter le 03/04/2025.

Anonyme 5, 2023. [Ramadhan : L'impact de la surconsommation alimentaire sur l'économie - Actualité : EL Moudjahid](#). Consulter le 04/04/2025.

Anonyme 6, 2021.

[https://www.cnese.dz/web/content?model=cnese\\_backend.post\\_doc&field=document&id=362](https://www.cnese.dz/web/content?model=cnese_backend.post_doc&field=document&id=362). Consulter le 18/04/2025.

Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.umtmo.dz/wp-content/uploads/2019/06/Annuaire-statistique-de-la-Wilaya-de-Tizi-Ouzou-.Ann%C3%A9e-2018.pdf Consulter le 26/04/2025.

[https://interieur.gov.dz/Monographie/article\\_detail.php?lien=2169&wilaya=16](https://interieur.gov.dz/Monographie/article_detail.php?lien=2169&wilaya=16). Consulter le 10/04/2025.

<https://www.dawalger.dz/fr/index.php/wi16> Consulter le 13/04/2025.

<https://www.fao.org/4/y5104f/y5104f05.htm#TopOfPage> Consulter le 10/05/2025.

Office National des Statistiques (ONS). (2011). Dépenses et consommation alimentaires des ménages en 2011. <https://www.ons.dz/IMG/pdf/depconsalim2011.pdf> 03/04/2025.

UNEP Ce qu'il faut savoir sur la lutte contre les pertes et le gaspillage alimentaires, (2022). <https://search.app/5YuJehCDeFTTjHDB7> Consulter le 13/04/2025.

UNICEF. (s.d.). *2,1 milliards de personnes n'ont pas accès à l'eau potable salubre*. <https://www.unicef.fr/article/21-milliards-de-personnes-nont-pas-acces-a-leau-potable-salubre/> Consulter le 13/04/2025.

## **Résumé**

Ce mémoire traite le gaspillage alimentaire en Algérie, un phénomène aux conséquences multiples, touchant à la fois l'environnement, l'économie, la société et la nutrition. L'objectif de ce travail est d'analyser les comportements alimentaires des ménages et des établissements de restauration afin d'identifier les aliments les plus gaspillés, de comprendre les causes et de proposer des pistes de réduction, l'étude repose sur une méthodologie quantitative, à travers un questionnaire en ligne diffusé auprès des consommateurs et des professionnels du secteur, les résultats révèlent que le pain apparaît comme le produit le plus gaspillé avec un pourcentage de 45% dans les ménages et 59,3% dans les établissements de restauration, particulièrement durant le mois de Ramadan, parmi les causes les plus fréquentes, on note les achats en excès, la mauvaise gestion des stocks, la non consommation des restes ainsi que des portions mal ajustées dans la restauration.

Ce travail met en avant plusieurs solutions réparties en trois axes : technologiques (compostage, méthanisation, alimentation animale), sociaux (sensibilisation et bonnes pratiques de gestion des stocks) et politiques (mesures de soutien). Il souligne l'importance d'une approche collective, impliquant à la fois les citoyens et les autorités, pour réduire durablement le gaspillage alimentaire en Algérie.

**Mots-clés** : gaspillage alimentaire, Algérie, ménages, restauration, causes du gaspillage

## **Abstract**

This thesis addresses food waste in Algeria, a phenomenon with multiple consequences affecting the environment, the economy, society, and nutrition. The objective of this work is to analyze the food behaviors of households and catering establishments in order to identify the most wasted foods, understand the causes, and propose ways to reduce waste. The study is based on a quantitative methodology, using an online questionnaire distributed to consumers and professionals in the sector. The results reveal that bread appears to be the most wasted product, with a percentage of 45% in households and 59.3% in catering establishments, particularly during the month of Ramadan. Among the most frequent causes are excessive purchases, poor stock management, failure to consume leftovers, and poorly adjusted portions

in catering. This work highlights several solutions divided into three areas: technological (composting, methanization, animal feed), social (awareness-raising and good stock management practices), and political (support measures). It emphasizes the importance of a collective approach, involving both citizens and authorities, to sustainably reduce food waste in Algeria.

**Keywords:** food waste, Algeria, households, catering, causes of waste.

### ملخص

تتناول هذه الأطروحة موضوع هدر الطعام في الجزائر، وهو ظاهرة لها عواقب متعددة تؤثر على البيئة والاقتصاد والمجتمع والتغذية. الهدف من هذا العمل هو تحليل السلوكيات الغذائية للأسر والمؤسسات الغذائية من أجل تحديد الأطعمة الأكثر إهداراً وفهم أسباب ذلك واقتراح سبل للحد من هذا الإهدار. تستند الدراسة إلى منهجية كمية، من خلال استبيان عبر الإنترنت تم توزيعه على المستهلكين والمهنيين في هذا القطاع. وتكشف النتائج أن الخبز يبدو أنه المنتج الأكثر إهداراً بنسبة 45% في الأسر و59,3% في مؤسسات المطاعم، خاصة خلال شهر رمضان، ومن بين الأسباب الأكثر شيوعاً، نلاحظ الشراء الزائد، وسوء إدارة المخزون، وعدم استهلاك البقايا، وكذلك الحصص غير المناسبة في المطاعم. يبرز هذا العمل عدة حلول مقسمة إلى ثلاثة محاور: تقنية (التسميد، التمثيل الحيوي، تغذية الحيوانات)، اجتماعية (التوعية والممارسات الجيدة لإدارة المخزونات) وسياسية (تدابير الدعم). ويؤكد على أهمية اتباع نهج جماعي، يشمل المواطنين والسلطات على حد سواء، من أجل الحد بشكل مستدام من هدر الطعام في الجزائر.

**الكلمات المفتاحية:** هدر الطعام، الجزائر، الأسر، المطاعم، أسباب الهدر.

## Questionnaire sur le gaspillage alimentaire en Algérie

1. Âge

- Moins de 20 ans
- 21 à 30 ans
- 31 à 40 ans
- Plus de 40 ans

2. Sexe

- Homme
- Femme

3. Wilaya

- \_\_\_\_\_

4. Jetez-vous parfois des aliments ? \*

- Oui
- Non

5. Quels types de produits jetez-vous le plus souvent ? \* (Plusieurs réponses possibles)

- Légumes
- Fruits
- Produits laitiers
- Pain
- Viandes et poissons
- Légumineuses (pois chiches, lentilles...)
- Céréales (riz, couscous...)
- Autre : \_\_\_\_\_

6. Pour quelles raisons jetez-vous des aliments ? \* (Plusieurs réponses possibles)

- Mauvaise conservation
- Produits périmés ou oubliés
- Achats en grande quantité
- Préparation ratée
- Prix bas
- Autre : \_\_\_\_\_

7. Vérifiez-vous les dates de péremption avant d'acheter un produit ?

- Toujours
- Parfois
- Jamais

8. Essayez-vous d'éviter le gaspillage alimentaire ? \*

- Oui
- Non

9. Raisons pour lesquelles vous évitez de jeter de la nourriture \* (Plusieurs réponses possibles)

- Habitude personnelle
- Raisons économiques
- Raisons éthiques
- Autre : \_\_\_\_\_

10. Moments où vous jetez le plus d'aliments \* (Plusieurs réponses possibles)

- Fêtes
- Ramadhan
- Invitations

11. Critères lors de l'achat des produits \* (Plusieurs réponses possibles)

- Propreté
- Qualité
- Date de péremption
- Emballage
- Prix
- Autre : \_\_\_\_\_

12. Fréquence de cuisine par semaine (Plusieurs réponses possibles)

- Quotidiennement
- 1-2 fois
- 3-4 fois
- Je commande
- Restaurant
- Autre : \_\_\_\_\_

13. Méthodes utilisées pour réduire le gaspillage

- Planification des repas
- Liste de courses
- Réutiliser les restes
- Conservation adéquate
- Suivi des dates
- Quantités raisonnables
- Partage ou dons

14. Suggestions ou remarques

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

# Questionnaire sur le gaspillage alimentaire dans les restaurants et cantines

1. Wilaya

- Alger
- Tizi Ouzou

2. Type d'établissement \*

- Cantine scolaire
- Restauration rapide (fast food)
- Restaurant privé
- Pizzerias
- Autre : \_\_\_\_\_

3. Capacité d'accueil de l'établissement \*

- Moins de 20 places
- 20 à 50 places
- Plus de 50 places
- Autre : \_\_\_\_\_

4. Nombre moyen de personnes servies par jour \*

- \_\_\_\_\_

5. Aliments les plus gaspillés \* (Plusieurs réponses possibles)

- Viandes et poissons
- Produits laitiers
- Pain
- Blé et dérivés (couscous, semoule)
- Desserts
- Boissons
- Fruits
- Légumes
- Légumineuses (pois chiches, lentilles...)
- Autre : \_\_\_\_\_

6. Moment où survient le gaspillage alimentaire

- Pendant la préparation
- Pendant le service
- Après les repas
- Autre : \_\_\_\_\_

7. Quantité moyenne d'aliments gaspillés par jour (kg) \*

- \_\_\_\_\_

8. Période de l'année où le gaspillage est le plus observé \*

- \_\_\_\_\_

9. Principales causes du gaspillage alimentaire \*

- Portions trop grandes
- Clients ne terminent pas leurs plats
- Problèmes de stockage et conservation
- Surproduction

- Mauvaise gestion des stocks
- Aliments non consommés
- Autre : \_\_\_\_\_

10. Si vous ne donnez pas les restes, pourquoi ?

- Contraintes sanitaires
- Pas de partenariat avec des associations
- Logistique difficile
- Quantités trop faibles
- Manque de temps/organisation
- Habitude de jeter
- Autre : \_\_\_\_\_

11. Utilisez-vous des stratégies pour limiter le gaspillage ?

- Oui
- Non

12. Si oui, lesquelles ? (Plusieurs réponses possibles)

- Portions équilibrées
- Restes à emporter
- Réduction des stocks
- Partenariat avec associations
- Ajustement des quantités servies
- Don des excédents
- Autre : \_\_\_\_\_

13. Favorable à une loi sur la redistribution des invendus ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

14. Votre établissement suit-il un processus strict anti-gaspillage ?

- Oui
- Non

15. Votre personnel est-il sensibilisé ? \*

- Oui, régulièrement
- Oui, occasionnellement
- Non

16. Vos suggestions pour réduire le gaspillage alimentaire

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_