



**RDD**

Racines et  
Développement  
Durable

# **PUBLICATIONS & RECHERCHES**

---

**GASPILLAGE ALIMENTAIRE EN  
TUNISIE :  
ETAT DES LIEUX**

**MISSION D'APPUI A LA  
PREPARATION TECHNIQUE ET  
ANIMATION D'UN  
DIALOGUE NATIONAL AUTOUR DU  
GASPILLAGE ALIMENTAIRE**

**25 MARS 2024**



ASSOCIATION RACINES ET DEVELOPPEMENT DURABLE - RDD

Dialogue national autour de l'économie bleue et du gaspillage alimentaire

**Mission d'appui à la préparation technique et animation d'un  
Dialogue national autour du gaspillage alimentaire**

**Rapport sur l'état des lieux du gaspillage alimentaire en  
Tunisie**

25 MARS 2024



## **Mission d'appui à la préparation technique et animation d'un Dialogue national autour du gaspillage alimentaire**

### **AVERTISSEMENT**

Ce rapport a été préparé avec l'aide financière de l'Union Européenne, dans le cadre du programme Switch Med réalisé par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). Les points de vue exprimés sont ceux des consultants et ne peuvent en aucun cas refléter l'opinion de la Commission Européenne.

### **Auteurs du rapport**

ABBES Ridha  
ABAAB Ali  
SOBHI Habiba

### **Nom et adresse du contractant**

ASSOCIATION RACINES ET DEVELOPPEMENT  
DURABLE – RDD  
Tunisie

## Table des matières

1	Résumé analytique .....	2
2	Introduction.....	5
2.1	Contexte de la mission .....	5
2.2	Objectifs de la mission.....	5
2.3	Le gaspillage alimentaire définitions et enjeux mondiaux.....	6
2.4	Définition et sources de gaspillage alimentaire .....	6
2.5	L'état des lieux du gaspillage alimentaire dans le monde.....	7
2.6	Les enjeux du gaspillage alimentaire et le développement durable.....	8
2.6.1	Les enjeux environnementaux du gaspillage alimentaire .....	9
2.6.2	Les enjeux économiques du gaspillage alimentaire .....	10
2.6.3	Les enjeux éthiques et sociaux .....	10
3	Le gaspillage alimentaire dans le contexte tunisien.....	11
3.1	La situation alimentaire en Tunisie .....	11
3.2	Importance du gaspillage alimentaire en Tunisie .....	15
3.3	Les principaux aliments affectés par le gaspillage alimentaire .....	16
3.4	Les sources et causes des pertes et gaspillage alimentaire en Tunisie .....	17
3.4.1	Au niveau de la production .....	17
3.4.2	Au niveau de la transformation (industrie) .....	19
3.4.3	Au niveau de la distribution : .....	20
3.4.4	Au niveau de la consommation .....	21
3.5	La perception du gaspillage alimentaire .....	23
3.6	L'impact du GA sur l'économie, la société et l'environnement .....	23
4	La lutte contre le gaspillage alimentaire en Tunisie.....	26
4.1	Les politiques et stratégies.....	26
4.2	La réglementation et les normes/standards .....	27
4.3	Les acteurs et cadre institutionnel du gaspillage alimentaire.....	28
4.4	Les initiatives en matière de réduction du gaspillage alimentaire en Tunisie .....	30
4.5	Les expériences et les bonnes pratiques.....	31
5	Les outils de MCPD et EC pour la lutte du gaspillage alimentaire .....	34
6	Principaux enseignements et recommandations.....	37
7	Annexe : – Consultations des parties prenantes.....	39

## 1 Résumé analytique

Les modes de consommation et de production ont changé tout au long des décennies passées, contribuant à une croissance et une meilleure prospérité, mais provoquant en même temps des effets néfastes sur l'économie, la société, et l'environnement. Parmi ces effets, les pertes et le gaspillage des produits alimentaires sont considérés comme un véritable phénomène de société aux lourdes conséquences.

Le gaspillage alimentaire désigne toute denrée alimentaire destinée à la consommation humaine qui est **dégradée, perdue ou jetée** au niveau des différents maillons de la chaîne alimentaire à savoir la **production, la collecte, la transformation, la distribution et la consommation**. Le gaspillage alimentaire touche toutes les catégories d'aliments tels que les légumes, les fruits, les céréales et dérivés (pain, pâtes, viennoiserie...), les produits animaux (viande, œuf, produits laitiers...)

### *Dans le monde :*

Le gaspillage alimentaire est un problème mondial qui touche toutes les sociétés et en particulier celles des pays développés dont les systèmes alimentaires se distinguent par un niveau de consommation plus élevé et diversifié entraînant le gaspillage d'une partie non négligeable des produits alimentaires.

La FAO estime le volume de la **nourriture gaspillée à 1,3 milliard de tonnes**, ce qui représente environ le **tiers de la quantité totale des aliments produits** dans le monde. Ces pertes sont réparties quasiment à égalité entre les trois maillons de la chaîne : la production agricole (32%), la transformation/distribution (34%) et la consommation (33%). Si ces pertes étaient évitées et équitablement distribuées, elles auraient bien contribué à **satisfaire les besoins alimentaires de deux milliards de personnes**, notamment celles qui sont en sous-alimentation et souffrant de faim chronique.

La production alimentaire pèse lourd dans la consommation des ressources qui sont déjà en pénurie, vu que nous sommes en train de consommer 1,75 fois ce que la planète pouvait nous donner, avec une tendance croissante. Il est estimé que d'ici 2050, on aura besoin de l'équivalent de 3 planètes pour satisfaire aux besoins d'une population consommatrice. Un tel épuisement des ressources détruit les écosystèmes et met en péril les besoins des futures générations.

**Le secteur alimentaire est responsable d'environ 22 % des émissions totales de gaz à effet de serre** et par conséquent largement responsable du changement climatique.

### *En Tunisie,*

Bien qu'il n'est pas de la même ampleur que dans les pays développés, le gaspillage alimentaire est une question importante en Tunisie. La société Tunisienne commence progressivement à prendre conscience de l'enjeu du gaspillage alimentaire, vu qu'on ressent déjà la pénurie de certaines ressources naturelles, notamment le sol et l'eau, et la rareté de certains biens et produits alimentaires.

Toutefois, le phénomène, du fait de la complexité des processus en jeu tout le long du système alimentaire, est relativement **peu étudié et par conséquent, mal communiqué**. Les

données disponibles sur les pertes et gaspillages alimentaires **sont rares et divergentes** suivant les sources.

Les pertes et le gaspillage alimentaire existent à tous les stades de la chaîne alimentaire. Les sources des pertes et du gaspillage alimentaire sont également diverses et ont des causes différentes :

**Au niveau de la production agricole**, les pertes et gaspillage alimentaires sont liés principalement aux aléas climatiques et leurs effets (inondation, sécheresse, intempérie), au manque d'eau d'irrigation, à la propagation des maladies des cultures et à l'attaque des ravageurs qui affectent les récoltes, mais aussi aux mauvaises techniques et à la mécanisation non maîtrisée des récoltes. En outre, pendant les années de bonnes récoltes les pertes et gaspillages s'amplifient, à cause de la mauvaise la gestion, manque de main d'œuvre, et à la baisse des prix (cas des agrumes, des dates, des pommes, des cultures maraichères).

**Au niveau de la transformation** (industrie agroalimentaire), les pertes potentielles se situent aussi lors du stockage de la matière première ou des produits finis et du transport. Également, la faible capacité des industries agroalimentaires à transformer le surplus agricole en produits dérivés transformés (jus, concentrés, produits séchés, farine...) contribue aux pertes.

**Au stade de la distribution**, les pertes constatées consistent dans les produits périmés, abîmés, invendus dans les entrepôts frigorifiques, les sites de conditionnement, les marchés de gros, la grande distribution et pendant le transport des marchandises.

**Au stade de la Consommation finale**, les pertes comestibles et gaspillages aux foyers et en restauration commerciale et collective (hôtellerie ; hôpitaux ; cantines et restaurants scolaires et universitaires), sont liées à la conservation des produits, leur préparation et leur consommation (restes d'assiettes). Le manque de conscience et le comportement irresponsable sont les principales origines d'une mauvaise gestion au niveau des achats, de la préparation et distribution des repas. Ce phénomène s'amplifie au mois sain de Ramadan et pendant les évènements et festivités.

Selon une enquête menée par l'Institut national de la consommation(INC), les principaux aliments gaspillés dans les ménages tunisiens sont **le pain avec un taux de gaspillage de 15,7%, les produits céréaliers (10,2%), les légumes (6,5%), les fruits (4,2%), les produits laitiers (2,3%) et les viandes (1,9%)**.

Les pertes et gaspillage de produits alimentaires deviennent de plus en plus significatifs. Ils contribuent à réduire la disponibilité des aliments, à accélérer la dégradation de l'environnement et à accroître le recours aux importations alimentaires dont le pays est déjà fortement tributaire.

Que ce soit pour une entreprise ou pour un particulier, les pertes et gaspillages constituent la perte d'une production ou d'un achat et à ce titre une perte financière, d'autant plus que l'alimentation est le premier poste des dépenses d'un ménage tunisien, avec un taux de 30,1%.

En se référant au coût du gaspillage alimentaire estimé en 2016 par l'INC à **17 dinars/personne/mois**, on peut dire que **le gaspillage alimentaire représente en moyenne**

**environ 12 % des dépenses alimentaires et 3,6 % du total des dépenses** effectuées par le tunisien.

Le gaspillage pèse lourd sur le budget de l'état, étant donné qu'une grande partie des produits alimentaires gaspillés sont subventionnés et souvent payés en devise en tant que produit d'import : environ 22 % des subventions allouées à la farine pour la fabrication du pain sont gaspillés.

Selon la même étude de l'INC, **le pain gaspillé coûte environ 100 millions de dinars** à la collectivité nationale soit environ **22,2 % des 450 millions de dinars alloués par le budget de l'état** pour subventionner la farine du pain en 2017.

Le gaspillage peut avoir des conséquences sociales en fragilisant davantage certaines couches de la population déjà vulnérables. Des risques sanitaires liés aux habitudes alimentaires sont constatés des 2 extrêmes : l'obésité et la sous-alimentation. Les deux phénomènes coexistent en Tunisie et le gaspillage pourrait être le remède en assurant une meilleure répartition des aliments.

Sur le plan environnemental, le gaspillage affecte les empreintes écologique et carbone à travers des **consommations excessives des ressources naturelles** et la dégradation des écosystèmes. Il contribue aux **émissions des gaz à effet de serre**, au dérèglement des cycles biogéochimiques et des **écosystèmes**, à la consommation excessive des **ressources de l'eau**, à l'érosion des sols et à la **perte de la biodiversité**. Les aliments gaspillés sont en majorité jetés en tant que **déchets, une source de pollution significative**, notamment avec les modes actuels de la gestion des déchets, caractérisés par des faibles taux de couverture de la collecte et le recours quasi automatique à la mise en décharge.

Les objectifs de développement durable et en particulier l'ODD 12 concernent la consommation et la production durables, l'utilisation des ressources naturelles, la réduction du gaspillage alimentaire mondial, la gestion, la réduction et l'atténuation des déchets chimiques et autres. Ils exhortent les entreprises, les gouvernements et les citoyens à intégrer les principes de durabilité et à développer les mécanismes de soutien institutionnel nécessaires à la mise en œuvre de ces objectifs.

L'application des principes de l'économie circulaire à notre système de production et de consommation pourrait résoudre ces problèmes et parvenir à la durabilité en abordant les questions de consommation et de production durables ; Les pertes et gaspillages alimentaires sont fortement concernés par cette approche.

## 2 Introduction

### 2.1 Contexte de la mission

Dans le cadre du programme SwitchMed II, le Programme des Nations Unies pour l'environnement PNUE, a confié à l'association Racines et Développement Durable A-RDD la réalisation de deux dialogues nationaux autour de l'économie bleue et du gaspillage alimentaire, en vue de promouvoir les modes de consommation et de production durables et l'économie circulaire dans les politiques et pratiques nationales.

SwitchMed est un programme qui soutient la création de politiques et des pratiques appelant à des modes de consommation et de production plus durable, en émergeant le concept de l'économie circulaire dans les villes, les entreprises et la société.

La présente mission entre dans le cadre d'un dialogue national sur la thématique du gaspillage alimentaire en Tunisie que RDD est en train de mener, avec l'objectif de créer et de pérenniser une dynamique d'échange, de concertation et de construction commune entre les acteurs concernés. Il s'agit également d'identifier les opportunités d'intégration des concepts de l'économie circulaire (EC) et des modes de consommation et de production durable (MCPD) dans la lutte contre le gaspillage alimentaire.

Le gaspillage alimentaire est un phénomène à caractère économique et social qui s'est progressivement aggravé du fait que la consommation suivie par la surconsommation, et par conséquent le gaspillage, a pesé sur la disponibilité des ressources naturelles mettant ainsi en difficulté l'accès à ces dernières avec en même temps une production excessive des déchets qui impactent négativement l'environnement.

C'est à partir de ce moment qu'a commencé à prendre place l'idée de rompre progressivement avec ce mode de consommation et à installer à sa place des pratiques moins consommatrices en ressources naturelles et moins génératrices de gaspillage et moins productrices des déchets. Également, l'idée de l'économie circulaire (EC) en substitution à l'économie linéaire a commencé progressivement à émerger. Toutefois, il convient de signaler que, le concept de l'EC et les modes de consommation et de production durable (MCPD) demeurent des concepts abstraits aujourd'hui et qu'il faut donc les traduire dans des pratiques et des comportements concrets et évaluer leur faisabilité et leur impact sur terrain.

### 2.2 Objectifs de la mission

Les pertes et le gaspillage de produits alimentaires deviennent de plus en plus significatives, elles contribuent à réduire la disponibilité des aliments, et à accélérer la dégradation de l'environnement et des ressources naturelles mobilisées pour la production agricole. Le gaspillage contribue également dans les émissions des gaz à effet de serre. La réduction des pertes et du gaspillage de produits alimentaires est reconnue aujourd'hui comme un aspect prioritaire pour lutter contre la faim et contrer les menaces pesant sur les écosystèmes.

Cette mission a pour objectif de faire l'état des lieux du gaspillage alimentaire en Tunisie : nature et dimension, produits concernés, acteurs impliqués, stratégies, programmes et efforts entrepris pour y faire face. Basé sur une recherche documentaire et une consultation auprès des principaux acteurs, l'analyse de l'état des lieux devrait permettre de comprendre les enjeux et les problématiques actuelles en relation avec le gaspillage alimentaire. Elle devrait également identifier les principaux intervenants, les structures administratives en place et les différentes parties prenantes concernées. En outre, elle devrait clarifier les priorités nationales dans le domaine et proposer les alternatives de réduction du gaspillage alimentaire à travers particulièrement le développement des modes de consommation et de production durable (MCPD).

## 2.3 Le gaspillage alimentaire définitions et enjeux mondiaux

### 2.4 Définition et sources de gaspillage alimentaire

Le gaspillage alimentaire désigne toute denrée alimentaire destinée à la consommation humaine qui est dégradée, perdue ou jetée ou au niveau des différents maillons de la chaîne alimentaire à savoir la production, la collecte, la transformation, la distribution et la consommation. Le gaspillage alimentaire touche toutes les catégories d'aliments tels que les légumes, les fruits, les céréales et dérivés (pain, pâtes, viennoiserie...), les produits animaux (viande, œuf, produits laitiers...) et les conserves. On distingue généralement les pertes alimentaires évitables et les pertes inévitables. Les premières concernent toutes les denrées alimentaires qui ne parviennent pas aux consommateurs, par exemple parce qu'elles ont pourri ou parce que leur qualité est insuffisante. Les secondes touchent les parties non récupérables des aliments (épluchures, os) ou encore les aliments abîmés malgré des conditions de manipulation correctes.

Le gaspillage alimentaire est un sujet dont on entend beaucoup parler, pourtant il n'est pas toujours évident de comprendre ce qu'il ne représente réellement ni les enjeux qui l'entourent. Le gaspillage alimentaire s'illustre comme un véritable phénomène de société aux lourdes conséquences.

Les produits alimentaires les plus gaspillés sont pratiquement les mêmes partout dans les différents coins du monde. Il s'agit principalement :

- Des fruits et légumes, ces derniers ayant une durée de vie relativement courte et étant régulièrement jetés sans être complètement consommés,
- Des produits céréaliers, notamment du pain et des pâtes,
- Des produits laitiers,
- Des viandes et poissons,
- Ou encore des plats préparés.

Les sources des pertes et du gaspillage alimentaire sont multiples et ont des causes différentes :

<b>Les sources des pertes et de gaspillage alimentaire</b>	<b>Les causes des pertes et de gaspillage alimentaire</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ménage : Achat inadéquat en quantité et qualité, Stockage et préparation des repas, Reste des repas, surtout pendant les événements familiaux</li> <li>• Restaurants et hôtels,</li> <li>• Restaurations collectives (universités, lycées Hôpitaux, casernes, ...)</li> <li>• Commerce : Stockage; Emballage; Exposition à la vente; Dosage, Durées</li> <li>• Distribution : longues chaînes de distribution; Stockage et entreposage; Moyens de transport, délais de vente,</li> <li>• Transformations industrielles : Stockage ; Emballage</li> <li>• Productions agricoles : Récolte; Emballage; Stockage;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les équipements,</li> <li>• Les moyens de transport</li> <li>• Les capacités de stockage insuffisantes ou inadaptées;</li> <li>• Le manque d'organisation, de coordination et de communication entre les acteurs de la chaîne d'approvisionnement alimentaire ;</li> <li>• La méconnaissance et le manque de conscience</li> <li>• La publicité commerciale qui incite à la consommation massive</li> <li>• Les modes de consommation individuelle ou collective</li> </ul>

Ainsi, le gaspillage alimentaire constitue un problème majeur dans le monde entier, avec des conséquences environnementales, économiques et sociales importantes. On estime que près d'un tiers de la nourriture produite dans le monde est perdue ou gaspillée chaque année, ce qui représente des milliards de tonnes de nourriture.

## 2.5 L'état des lieux du gaspillage alimentaire dans le monde

Le gaspillage alimentaire est un problème mondial qui touche toutes les sociétés et en particulier celles des pays développés dont les systèmes alimentaires se distinguent par un niveau de consommation plus élevé et diversifié entraînant le gaspillage d'une partie non négligeable des produits alimentaires.

Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture FAO, environ un tiers de la production alimentaire mondiale est perdue ou gaspillée chaque année. Cela représente environ 1,3 milliard de tonnes de nourriture gaspillée, ce qui représente environ le tiers de la quantité totale de nourriture produite dans le monde. Les fruits et légumes, qui représentent environ 450 millions de tonnes de déchets, sont les plus touchés par le gaspillage dans le monde notamment au niveau du maillon de la production où ils sont sélectionnés en fonction des exigences du marché (qualité, calibre, couleur...).

La contribution des différents maillons de la chaîne alimentaire au gaspillage alimentaire dans le monde est estimée comme suit :

- La production agricole, détenant à elle seule environ 32% des pertes de la chaîne de gaspillage,
- L'étape de transformation, impactant le gaspillage alimentaire à hauteur de 21%,
- La distribution et le transport, incluant des détériorations fréquentes des aliments, équivalent à 14% du gaspillage alimentaire total,
- La consommation, représentant quant à elle près de 33% de la chaîne du gaspillage alimentaire, soit le poste de gaspillage le plus important.

Les ménages produisent environ 570 millions de tonnes de déchets alimentaires(2019), ce qui représente 61% du total des produits gaspillés au niveau de la consommation contre environ 25 % pour la restauration et 13% pour le commerce de détail.

En d'autres termes, le gaspillage alimentaire est un processus complexe impliquant de nombreux acteurs, traduisant que nous sommes en quelque sorte tous un peu responsables de son existence, et de son ampleur.

Le gaspillage alimentaire varie selon le niveau de revenu des pays et selon les couches sociales dans le même pays. L'empreinte matérielle par habitant dans les pays à revenu élevé est 10 fois supérieure à celle des pays à faible revenu. Il est estimé que chaque citoyen gaspille environ 120 kg par an. En France, ce chiffre s'élève à environ 150 Kg/habitant. Dans les pays à faible revenu, le gaspillage ne dépasse pas les 50 kg par habitant et par an.

Dans les pays à revenu élevé, la nourriture est gaspillée parce que les gens achètent plus de nourriture qu'ils ne peuvent en consommer. Dans les pays à faible revenu, où vivent la grande majorité des personnes les plus affamées de la planète, la plupart des pertes alimentaires se produisent au cours des premières étapes de la croissance, de la récolte et du stockage.

Le coût du gaspillage alimentaire s'élève à un seuil impressionnant de 1 000 milliards de dollars par an à l'échelle mondiale.

Ces chiffres démontrent bien le dysfonctionnement des systèmes de production, de distribution ainsi que de consommation des sociétés soi-disant développées. En 2022, 9,2 % de la population mondiale (735 millions de personnes) a souffert de faim chronique, c'est-à-dire de ne pas avoir accès à une

alimentation suffisante pour mener une vie active. D'un autre côté, à l'échelle mondiale, 2 milliards de personnes sont en surpoids ou obèses.

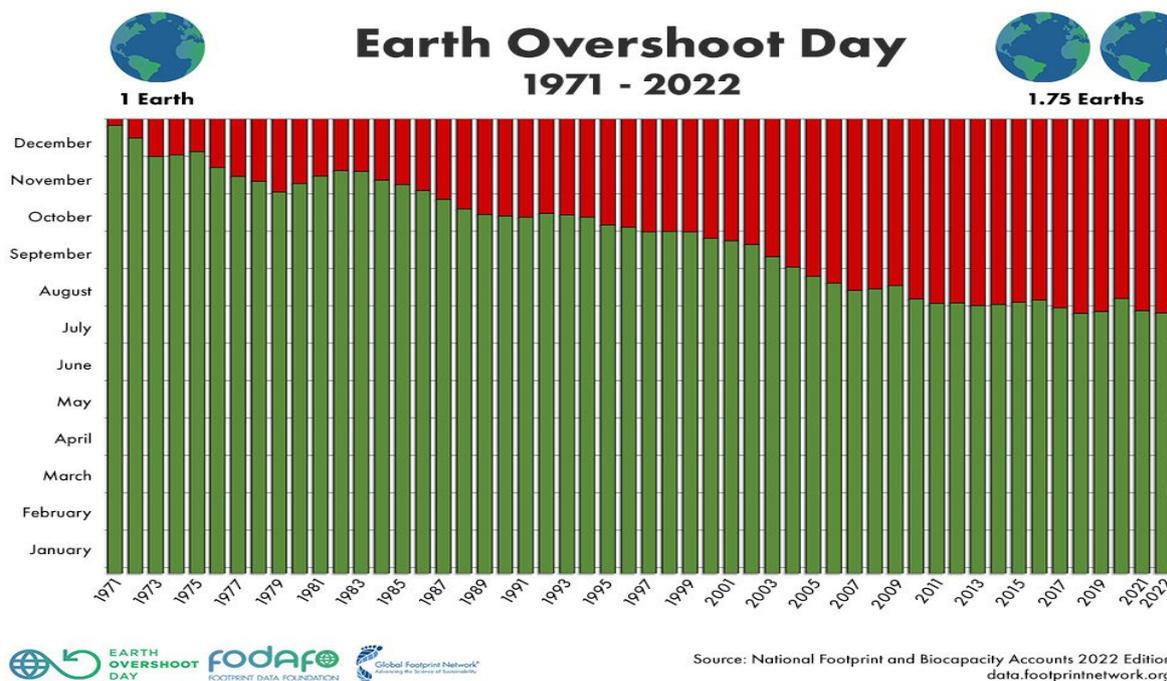
La prévalence de l'insécurité alimentaire modérée ou grave à l'échelle mondiale (indicateur 2.1.2 des ODD) est demeurée stable pour la deuxième année consécutive, après avoir fortement augmenté entre 2019 et 2020. Quelque 2,4 milliards de personnes – 29,6 pour cent de la population mondiale – étaient en situation d'insécurité alimentaire modérée ou grave en 2022, dont environ 900 millions (soit 11,3 pour cent de la population mondiale) dans le deuxième cas.

Ces données dévoilent qu'il y a suffisamment de nourriture pour nourrir les 8,1 milliards de personnes sur la planète. Le problème est que près de 30 % de la production mondiale des denrées alimentaires sont perdus ou gaspillés chaque année. Inverser les tendances actuelles en matière de gaspillage et de perte de nourriture permettrait de préserver suffisamment de nourriture pour satisfaire les besoins alimentaires de 2 milliards de personnes. Cela représente près de deux fois le nombre de personnes sous-alimentées dans le monde.

La réduction du gaspillage alimentaire au niveau mondial peut apporter de multiples avantages, tant pour les personnes que pour la planète. Cependant, la véritable ampleur du gaspillage alimentaire et ses impacts n'ont pas été bien compris jusqu'à présent. Ainsi, les possibilités offertes par la réduction du gaspillage alimentaire sont restées largement inexploitées et sous-exploitées. Si nous voulons sérieusement nous attaquer au problème du gaspillage alimentaire, nous devons redoubler d'efforts pour mesurer le gaspillage de nourriture et de parties non comestibles au niveau des détaillants et des consommateurs et suivre la production de déchets alimentaires en kilogrammes par habitant au niveau national. Ce n'est qu'avec des données fiables que nous pourrions suivre les progrès accomplis dans la réalisation de la cible 12.3 de l'objectif de développement durable (ODD), qui vise à réduire de moitié le gaspillage alimentaire mondial par habitant au niveau du commerce de détail et des consommateurs et à réduire les pertes de nourriture tout au long des chaînes de production et d'approvisionnement, y compris les pertes après récolte (PNUE 2021).

## 2.6 Les enjeux du gaspillage alimentaire et le développement durable

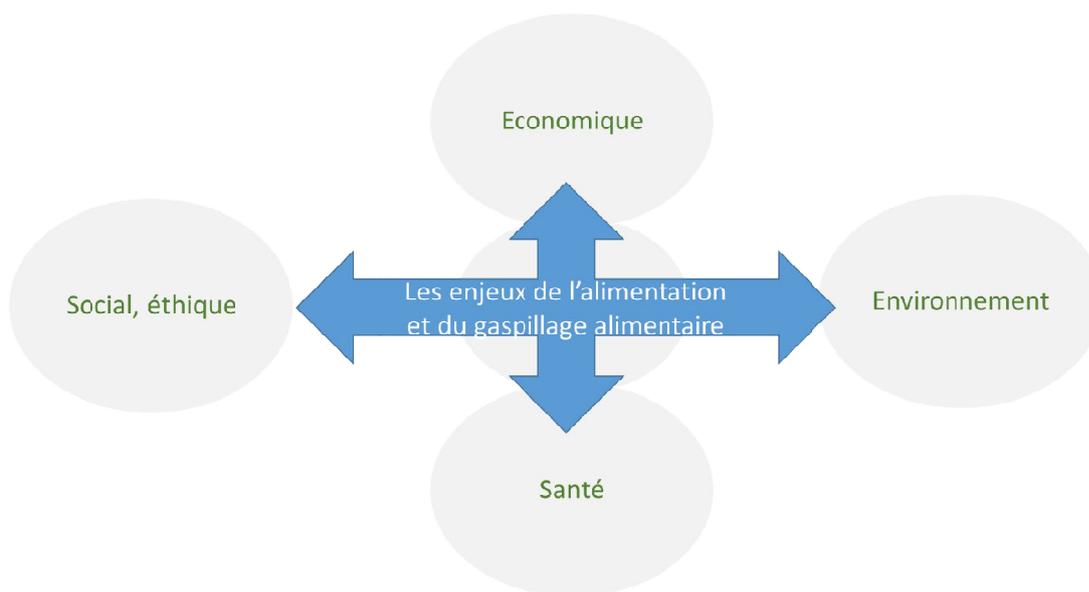
L'humanité consomme actuellement plus de ressources que celles créées par la planète. Le Jour de dépassement marque la date à partir de laquelle, chaque année, nous avons consommé toutes les ressources que notre planète peut régénérer en une année. Comme l'illustre l'Organisation 'Footprint Network dans le graphique ci-dessous, le jour de dépassement est entrain d'avancer depuis les années 70 d'une manière croissante. En 2022, c'était le 28 juillet. Cela veut dire que nous avons consommé les ressources de toute l'année en une presque une demi-année. Et pour continuer à vivre le reste de l'année, il faudrait épuiser les ressources d'une manière que cela détruit les écosystèmes qui nous soutiennent et met en péril les besoins de nos générations futures.



Les ressources de notre planète s'épuisent, mais les populations continuent de croître. Si la population mondiale atteint 9,8 milliards d'habitants en 2050, l'équivalent de près de trois planètes sera nécessaire pour fournir les ressources naturelles essentielles au maintien des modes de vie actuels.

L'un des facteurs d'influence sur le niveau de consommation des ressources est notre mode de production et de consommation et le gaspillage qui va avec, dont les pertes et le gaspillage alimentaires. Selon une étude WWF, diminuer de 50% le gaspillage alimentaire dans le monde ralentirait le jour de dépassement de 13 jours. La réduction à la moitié de la consommation mondiale de viande ferait reculer la date du dépassement de 17 jours, avec des effets plutôt positifs sur la santé humaine.

### 2.6.1 Les enjeux environnementaux du gaspillage alimentaire



Les enjeux environnementaux du gaspillage alimentaire sont multiples et touchent tous les aspects d'utilisation des ressources, de la pollution et du changement climatique.

Tout d'abord, il faut savoir que le gaspillage alimentaire contribue à la production de gaz à effet de serre, lesquels sont en partie responsables du changement climatique. Le secteur alimentaire représente environ 22% des émissions totales de gaz à effet de serre, en grande partie à cause de la conversion des forêts en terres agricoles.

Lorsque les aliments sont jetés et finissent dans les décharges, ils se décomposent et produisent du méthane, un gaz à effet de serre beaucoup plus puissant que le dioxyde de carbone. Selon la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture), le gaspillage alimentaire mondial produit ainsi environ 3,3 milliards de tonnes de gaz à effet de serre chaque année, soit environ 7 % des émissions totales. De ce fait, le gaspillage alimentaire constitue une cause non négligeable de la dérégulation du climat.

Ensuite, au regard des ressources naturelles, il faut souligner que la production alimentaire nécessite la mobilisation d'importantes quantités de ressources naturelles comme l'eau, l'énergie et les terres agricoles, mais aussi le recours à des engrais et produits phytosanitaires pour la conduite des cultures et aux produits fourragers pour l'élevage.

Or, le gaspillage alimentaire implique une utilisation inutile et surtout à perte de ces mêmes ressources. Toujours selon une étude de la FAO, le gaspillage alimentaire mondial équivaut à environ 250 km<sup>3</sup> d'eau par an. Toujours sur le plan environnemental et social, le gaspillage alimentaire entraîne plusieurs conséquences dont notamment :

La production des déchets alimentaires qui non seulement nécessite la collecte et le traitement de ces derniers mais aussi contribue aux émissions de gaz à effets de serre à raison de 9 % des émissions du système alimentaire mondial (FAO).

### 2.6.2 Les enjeux économiques du gaspillage alimentaire

Au-delà de ses conséquences environnementales, le gaspillage alimentaire a également des impacts économiques négatifs significatifs sur les ménages, les entreprises ainsi que les gouvernements.

Du point de vue des ménages, gaspiller de la nourriture revient à perdre de l'argent qui aurait pu être utilisé à de meilleures fins. Les aliments jetés représentent donc une perte directe de pouvoir d'achat pour les ménages, sans oublier le poids des coûts liés à la gestion des déchets.

Du côté des entreprises, les coûts de stockage et de transport des aliments qui ne sont pas vendus constituent des pertes directes, pouvant rapidement peser sur le budget des plus petites entreprises.

Pour les gouvernements, s'agissant des produits qui sont en général subventionnés par l'Etat, leur gaspillage constitue une perte directe des fonds de l'Etat. En plus le coût de la gestion des déchets supplémentaire à supporter par les gouvernements et les collectivités locales.

### 2.6.3 Les enjeux éthiques et sociaux

Le sujet de la faim dans le monde, évoqué plus haut, est un des enjeux éthiques et sociaux en relation avec le gaspillage alimentaire. Les aliments jetés ayant pu se révéler précieux s'ils avaient été offerts à des organisations caritatives ou bien à des personnes dans le besoin.

Sous un autre angle, le gaspillage alimentaire peut également être décrit comme le symptôme d'une véritable culture de la surconsommation, soulevant des questions éthiques sur la manière dont nous vivons, dont nous consommons et dont nous traitons nos ressources naturelles.

### 3 Le gaspillage alimentaire dans le contexte tunisien

#### 3.1 La situation alimentaire en Tunisie

Selon l'Enquête nationale sur le budget, la consommation et le niveau de vie des ménages (INS, 2023), la dépense annuelle moyenne par personne était de 5 468 dinars en 2021 contre 3 871 dinars en 2015, soit une progression de 41,3% au cours de la période 2015-2021 et une croissance annuelle moyenne de 5,9% en nominal. Par ailleurs, l'INS estime que la dépense annuelle moyenne par personne a connu une « quasi-stagnation » au cours de la période indiquée en prenant en considération l'inflation soit en dinar constant (H. Touhami, 2023).

Tableau 1 : Répartition des dépenses par poste de consommation par personne 1980-2021(en dinar)

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2021
Nutrition	103,5	183,5	286	364	503,8	634	763	1118	1645
Habitation	71,9	130,6	158	215	286	414	635	1030	1307
Boissons alcoolisées et tabacs		..	..	..	..	..	73	102	183
Habillement	21,1	28,3	73	114	148	160	224	293	635
Meubles et électroménager		..	..	..	..	..	117	143	191
Santé, hygiène et soins personnels	14,2	33	62	92	133	188	228	363	609
Transport	11,5	40,5	55	75,2	114,8	195	233	360	375
Télécom.	0,7	1,8	4	9	14,7	67	141	171	224
Culture/Diverti.	16	33,4	44,5	60,2	77	103	36	44	46
Eduction et enseignement	2,9	8,3	16,5	25,6	38,7	50	54	84	81
Vacances, restauration et café		..	..	..	..	..	84	157	164
Autres dépenses	6,1	11,1	17	11	13	9	12	6	8
<b>Total</b>	<b>247,9</b>	<b>470,5</b>	<b>716</b>	<b>966</b>	<b>1329</b>	<b>1820</b>	<b>2600</b>	<b>3871</b>	<b>5468</b>

Source : Habib Touhami, Leaders 7 mars 2023

Après avoir connu une baisse continue depuis plusieurs décennies en passant de 41,8 % en 1980 à 28,9 % en 2015, la part de l'alimentation dans les dépenses de consommation est repartie à la hausse en 2021 avec un taux de 30,1%. Cet inversement de tendance est le reflet de l'impact de la crise économique, de l'accroissement de l'inflation et du COVID 19 sur les revenus et leur affectation entre les différents postes de consommation des personnes.

Tableau 2 : Répartition des dépenses par poste de consommation par personne 1980-2021(en %)

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2021
Nutrition	41,8%	39,0%	39,9%	37,7%	37,9%	34,8%	29,3%	28,9%	30,1%
Habitation	29,0%	27,8%	22,1%	22,3%	21,5%	22,7%	24,4%	26,6%	23,9%
Boissons alcoolisées et tabacs							2,8%	2,6%	3,3%
Habillement	8,5%	6,0%	10,2%	11,8%	11,1%	8,8%	8,6%	7,6%	11,6%
Meubles et électroménager							4,5%	3,7%	3,5%
Santé, hygiène et soins personnels	5,7%	7,0%	8,7%	9,5%	10,0%	10,3%	8,8%	9,4%	11,1%
Transport	4,6%	8,6%	7,7%	7,8%	8,6%	10,7%	9,0%	9,3%	6,9%
Télécom.	0,3%	0,4%	0,6%	0,9%	1,1%	3,7%	5,4%	4,4%	4,1%
Culture/Diverti.	6,5%	7,1%	6,2%	6,2%	5,8%	5,7%	1,4%	1,1%	0,8%
Eduction et Enseignement	1,2%	1,8%	2,3%	2,7%	2,9%	2,7%	2,1%	2,2%	1,5%
Vacances, restauration et café							3,2%	4,0%	3,0%
Autres dépenses	2,5%	2,4%	2,4%	1,1%	1,0%	0,5%	0,5%	0,2%	0,1%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>								

Source : Habib Touhami, Leaders 7 mars 2023

Sur un autre plan, le régime alimentaire en Tunisie reste marqué par l'importance de la consommation des céréales qui assurent environ la moitié de la valeur énergétique de la ration alimentaire des Tunisiens soit 59,2 % en 2015. Toutefois, comme on peut le constater à travers le tableau ci-dessous, la contribution des céréales a nettement baissé depuis les années 1980 au profit notamment des viandes et volailles et des produits laitiers et œufs dont la contribution à la valeur énergétique de la ration alimentaire est passée respectivement de 4,1 % et 5,2 % en 1980 à 8,1 % et 10,4 % en 2015. Ainsi, on peut dire que de nos jours la ration alimentaire moyenne du tunisien est relativement plus diversifiée qu'il y a quarante ans. Néanmoins, notre pays continue à se distinguer, parmi les pays de la région MENA et de la Méditerranée, par un régime alimentaire fortement marqué par la consommation du blé. Le recours massif à cette céréale est lié à l'augmentation de la consommation du pain qui entraîne, par ailleurs, une substitution progressive du blé tendre au blé dur qui est davantage utilisé pour la préparation des pâtes et du couscous.

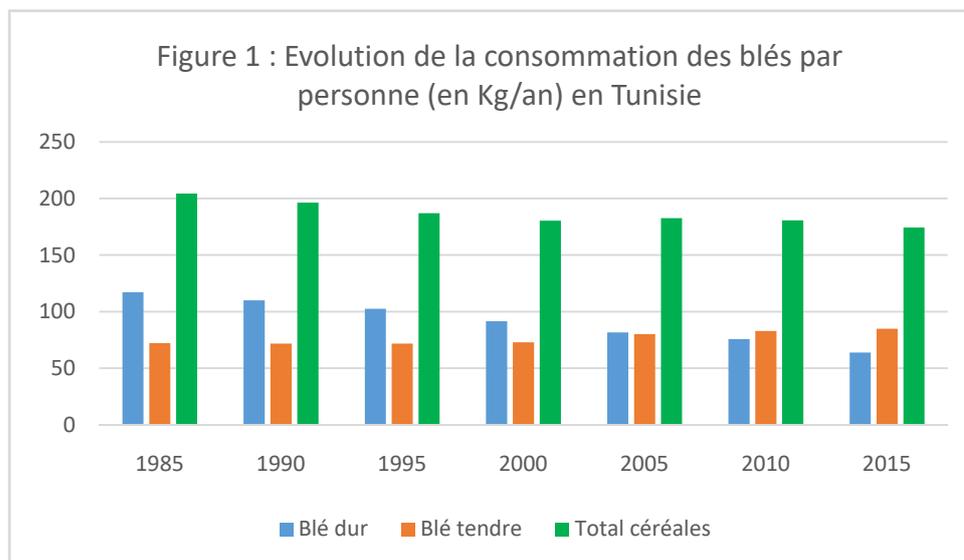
Tableau 3: Évolution de la part des groupes d'aliments dans la ration calorique de 1980 à 2015(en %)

	1980	1985	1990	1995	2000	2015
Céréales	59,0	59,2	56,7	50,9	54,2	49,2
Légumineuses	1,9	1,7	2,0	1,8	2,0	2,2
Légumes	4,5	4,8	5,1	4,7	5,5	5,7
Fruits	1,7	2,2	2,3	2,0	2,8	3,6
Viandes et volailles	4,1	4,0	4,3	4,7	5,7	8,1
Poissons	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7
Lait, produits laitiers et œufs	5,2	4,5	5,0	5,0	5,9	10,4
Sucre et produits sucrés	6,5	6,5	6,0	6,9	5,1	3,4
Huiles et corps gras	16,2	16,1	17,5	23,0	17,6	13,9
Boissons	0,5	0,6	0,7	0,6	0,8	2,8
<b>Total (%)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Source : Habib Touhami, Leaders 7 mars 2023

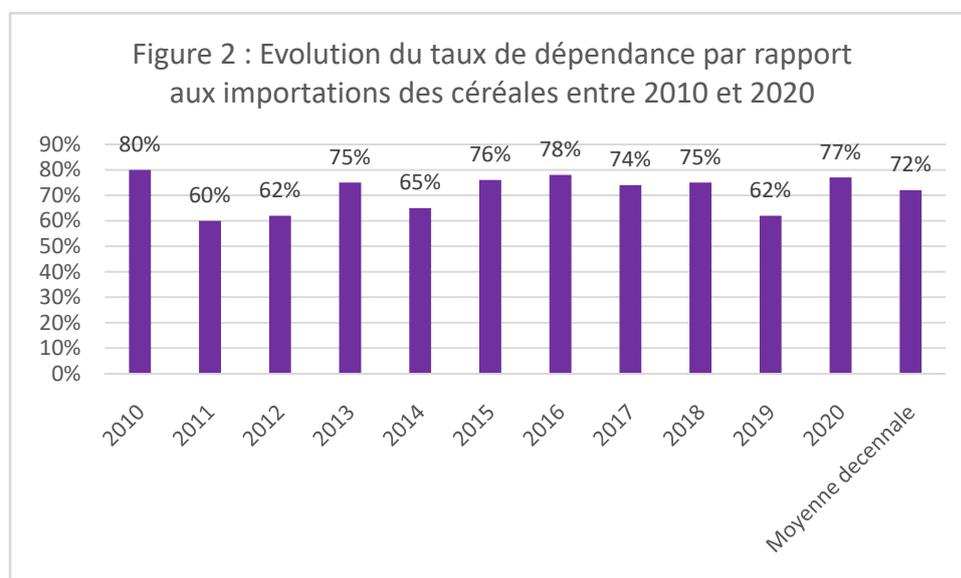
Le recours massif aux céréales s'est traduit par une tendance haussière de la consommation apparente du blé qui a éteint l'équivalent de 207 kg/habitant/an en moyenne pour la période 2017-2021, contre une moyenne mondiale de l'ordre de 160 kg/habitant/an (FAO, 2019).

Comme nous pouvons le constater à travers le graphique ci-dessous, ces chiffres sont assez différents de ceux avancés par l'INS à travers l'enquête nationale sur le budget, la consommation et le niveau de vie des ménages de 2015.



Source : A.Abaab, 2021

L'utilisation massive des céréales s'est traduite également par l'importation de grandes quantités de céréales pour faire face aux besoins du pays avec un taux de dépendance<sup>1</sup> vis-à-vis des céréales importées qui a dépassé les 70 % au cours de la dernière décennie comme nous pouvons le constater à travers le graphique ci-après :



Source : A. Abaab, 2021

Ce taux est encore plus élevé pour le blé tendre puisqu'il atteint 92 % et même pour l'orge dont les besoins sont couverts à concurrence de 79 % par les importations. Seule la consommation des

<sup>1</sup>Ce taux est calculé par l'Office des céréales comme suit : Quantités importées / besoins (quantités collectées + quantités importées) X 100. Il s'agit en réalité de la part des importations dans le volume total des céréales commercialisées par l'Office des céréales.

denrées alimentaires dérivés du blé dur (pâtes et couscous) est moins impactée par les importations mais avec tout de même un taux moyen annuel de couverture des besoins par le marché extérieur d'environ 47 % (Abaab, 2021).

En dépit de cette dépendance aux importations des céréales, la Tunisie n'enregistre pas des difficultés notables en termes de disponibilité alimentaire et de satisfaction des besoins de sa population sur ce plan. En effet, même durant la crise alimentaire mondiale de 2008 et sanitaire de 2020 (COVID 19), la Tunisie n'a pas connu de graves problèmes de disponibilité d'aliments. Ceci est prouvé par le taux de prévalence de la sous-alimentation qui ne dépasse pas les 5% en Tunisie et ce depuis les années 1990, ce qui est assez confortable en comparaison avec d'autres pays similaires dans le monde.

Tableau 4 : Prévalence de la sous-alimentation (%) (Moyenne sur 3 ans : 2014-2016)

Monde	10,8 %
Pays en voie de développement	12,9 %
Afrique	18,9 %
Tunisie	5 %

Source : ITES, 2017

Sur un autre plan, l'indice de sécurité alimentaire mondiale « Global Food Security Index » (GFSI)<sup>2</sup> indique que « la Tunisie occupe la 53ème place sur 113 pays et son score global est de 57,9/100. Les principales forces de la Tunisie consistent en la salubrité des aliments, la faible proportion de la population au-dessous du seuil de la pauvreté mondiale, la suffisance de l'offre des produits alimentaires et la présence de programmes de filets sociaux de sécurité alimentaire » (ITES,2017).

Ce « confort alimentaire » relatif dont bénéficie actuellement la population tunisienne est dû à une politique publique volontariste qui a permis :

- **D'une part la promotion de la production alimentaire locale** grâce à une politique agricole assez dynamique qui a permis au pays de se doter d'un important secteur agricole basé sur la mobilisation des ressources en eau (superficielle et sous terrain), la mise en valeur des terres agricoles et l'exploitation des ressources halieutique. Ceci a permis au pays d'intensifier et de diversifier ses systèmes de production agricoles en matière de céréaliculture, d'arboriculture, de maraichage, d'élevage, de pêche et aquaculture. En outre, la promotion du secteur agricole a permis le développement d'une industrie agroalimentaire pour la transformation et la valorisation de la production agricole. La mise en place de ce secteur agroalimentaire, avec ses deux composantes agricole et industrielle, a permis au pays non seulement d'assurer une large couverture de ses besoins en produits alimentaires, à l'exception notoire des céréales, mais aussi de dégager un surplus agricole pour l'exportation dont les bénéfices assurent une couverture moyenne d'environ 70 % de la balance commerciale alimentaire du pays.

Tableau 5 : Balance commerciale alimentaire de Tunisie en 2020 et 2021

Désignation	2020	2021
Exportations (en MD)	4850,6	4569,6
Importations (en MD)	5710,0	6516,0
Solde (en MD)	-859,4	-1946,4
Taux de couverture (%)	84,9	70,1

Source : ONAGRI, décembre 2021

<sup>2</sup> Cet indice examine les questions fondamentales de l'accessibilité, la disponibilité, la qualité et la sécurité des aliments.

- **D'autre part un système de soutien à la consommation des produits alimentaires** à travers la création en 1971 de la Caisse Générale de Compensation (CGC) pour gérer un système de subvention des prix à la consommation des produits alimentaires dont notamment les céréales, le lait, l'huile, le sucre. La CGC est devenue un élément structurel de la politique alimentaire du pays notamment pour la filière céréalière dont tous les maillons tirent profit du système de compensation universelle mis en place par l'Etat depuis les années soixante-dix et supporté par les finances publiques. Ce positionnement stratégique de la CGC va se traduire progressivement par un dérapage de son budget (multiplié par 2,3 entre 2010 et 2017) aggravé par un déficit alarmant des finances publiques et un endettement du système de subvention universelle des produits de première nécessité et des institutions publiques qui le gèrent (notamment de l'Office des céréales).

La compensation des produits a influencé le comportement de consommateur. Considéré comme marchandises bon marché, le consommateur a tendance à acheter des grandes quantités souvent dépassant ses besoins. Ce n'est pas par hasard que les produits subventionnés par l'Etat sont les plus gaspillés parmi tous les produits alimentaires.

Tableau 6 : Evolution des dépenses de la Caisse générale de compensation entre 2005 et 2017

Rubrique	2005	2010	2015	2017
Total dépenses (en MD)	243	730	1634	1605
Dépenses céréales (en MD)	170,9	475,1	1359	1096
Dépenses céréales/total (en %)	70 %	65 %	83%	68 %
CGC/PIB (en %)	0,6	1,2	1,9	1,7

Source : A.Abaab, 2021

### 3.2 Importance du gaspillage alimentaire en Tunisie

Le « confort alimentaire » relatif dont bénéficie les tunisiens depuis plusieurs décennies a eu des effets négatifs voire pervers dont principalement :

**Des risques sanitaires liés aux habitudes alimentaires** : l'indicateur de prévalence de l'obésité chez les personnes adultes (18 ans et plus) en Tunisie a connu une évolution inquiétante puisqu'il est passé de 18.2% en 2000 à 26.9% en 2016. La prévalence d'obésité a doublé chez les hommes et triplé chez les femmes. Chez les enfants de moins de 5 ans, l'obésité est passée de 6,3 % en 2006 à 9,5 % en 2012. Comparable à celle des pays développés, l'évolution de l'obésité en Tunisie est de loin supérieure à la moyenne mondiale qui est passée de 8.7% en 2000 à 13.1% en 2016. Ainsi, on peut dire que l'obésité est devenue un vrai problème de santé publique en Tunisie qui est engendré à la fois par des habitudes alimentaires et un mode de vie inappropriés. Sur le plan de l'anémie (carence en vitamine B12), les enquêtes montrent que 29,2% de la population tunisienne souffre de cette carence et ce à cause d'une alimentation non équilibrée. Pour les enfants âgés de moins de 5 ans, la prévalence de l'anémie a augmenté de 23,9% en 2000 à 29,5% en 2011 (ITES, 2017).

#### **Un gaspillage alimentaire très coûteux pour les personnes et la collectivité nationale :**

Comme nous l'avons indiqué plus haut, la part de l'alimentation dans les dépenses de consommation représente 30,1 % des 5648 dinars dépensés en moyenne par chaque tunisien en 2021. Si on se réfère au coût du gaspillage alimentaire qui est estimé à 17 dinars/personne/mois par les enquêtes menées auprès des ménages par l'Institut national de la consommation (INC) en 2016, on pourrait dire que le gaspillage alimentaire représente en moyenne environ 12 % des dépenses alimentaires et 3,6 % du total des dépenses effectuées par le tunisien. Ceci représente un manque à gagner et une charge non négligeable pour le budget des personnes et des ménages. Le gaspillage alimentaire coûte également à la collectivité nationale et aux finances publiques qui à travers le système de

subvention universel, notamment des produits céréaliers, supportent une partie non négligeable des effets négatifs du gaspillage alimentaire. En effet, les estimations publiées en 2017 par l'INC indiquent que les ménages gaspillent en moyenne 42 kg/an de pain, soit 113 000 tonnes annuellement ou encore l'équivalent de 16 % de tout le pain mis sur le marché avec des prix largement subventionné par la CGC comme nous pouvons le constater à travers le tableau suivant :

Tableau 7 : Prix à la consommation et niveau de subvention (2017)

Produit alimentaire	Coût de revient	Prix de cession	Coût de la Subvention	% de la subvention
Semoule (Dinar/kg)	1,030	0,450	0,580	56
Pâtes alimentaires (Dinar/kg)	1,583	0,742	0,841	53
Couscous (Dinar/kg)	1,583	0,730	0,853	54
Gros pain (Dinar/unité)	0,422	0,230	0,192	46
Baguette (Dinar/unité)	0,252	0,190	0,062	25

Source : A.Abaab, 2021

Selon la même étude de l'INC, le pain gaspillé coûte environ 100 millions de dinars à la collectivité nationale soit environ 22,2 % des 450 millions de dinars alloués par le budget de l'état pour subventionner la farine du pain en 2017.

Pour le pain, le gaspillage entraîne le développement d'un commerce parallèle du pain rassis destiné à l'alimentation animale (49% du pain non consommé serait destiné à ce circuit) avec un prix de vente de 15 à 30 dinars pour un sac de 50 kg de pain rassis.

En somme, en Tunisie les pertes et gaspillage de produits alimentaires deviennent de plus en plus significatifs, ils contribuent à réduire la disponibilité des aliments, à accélérer la dégradation de l'environnement et à accroître le recours aux importations alimentaires dont le pays est déjà fortement tributaire.

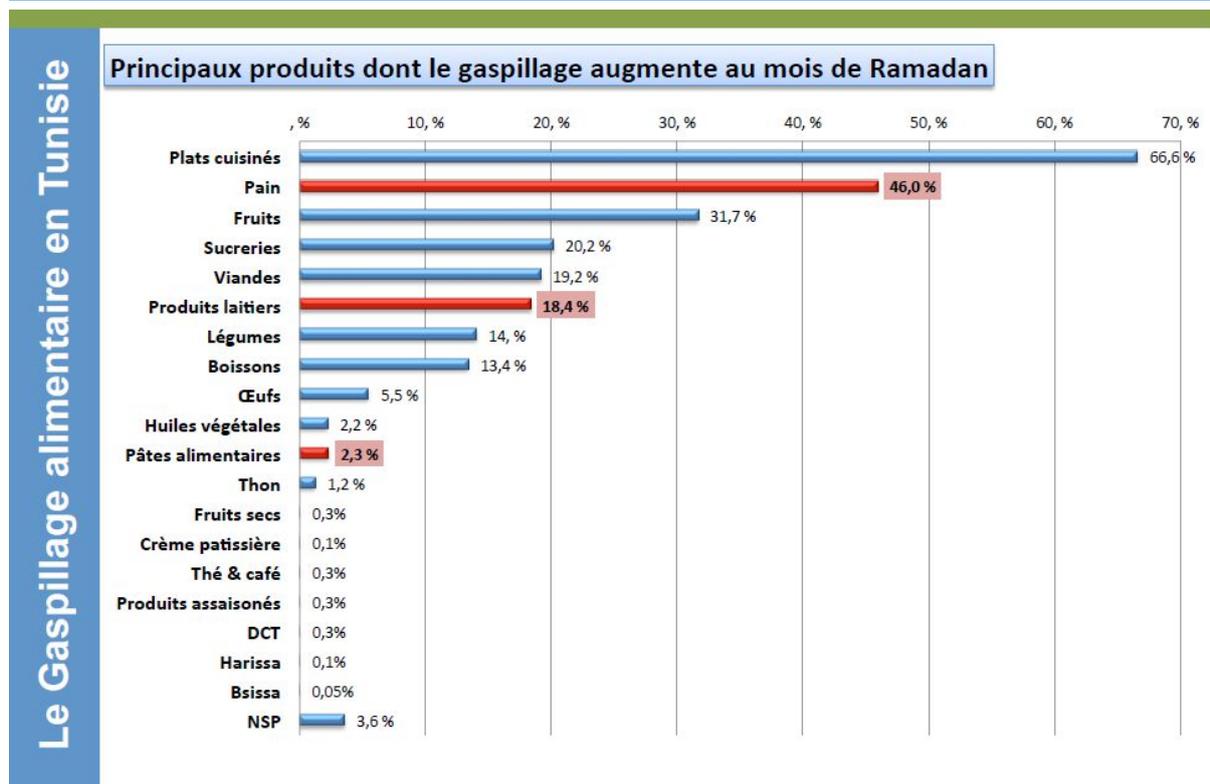
La société Tunisienne commence progressivement à prendre conscience de l'enjeu du gaspillage alimentaire, vu qu'on ressent déjà la pénurie de certaines ressources naturelles, et la rareté de certains biens et produits, y compris les produits alimentaires.

Bien qu'il n'est pas de la même ampleur que dans les pays développés, le gaspillage alimentaire est une question importante en Tunisie, toutefois, les données disponibles sur les pertes et gaspillages alimentaires sont rares et divergentes suivant les sources. Cela s'explique d'abord par la complexité des processus en jeu tout le long du système alimentaire du pays mais aussi par ce que les pertes et gaspillages alimentaires sont souvent soit peu communiqués soit mal identifiés et mesurés par les acteurs.

### 3.3 Les principaux aliments affectés par le gaspillage alimentaire

Le gaspillage alimentaire est un phénomène qui dépend de plusieurs paramètres socio-économiques et culturels. On constate par exemple une variation des volumes et des produits gaspillés entre les régions et les saisons. Le mois de ramadan est exceptionnel, vu que les quantités des aliments jetés se multiplient par 3, par rapport au reste de l'année. En outre, on estime que les deux tiers des produits alimentaires sont jetés pendant ce mois. En été, on jette généralement plus, non seulement à cause de la chaleur qui facilite la dégradation des aliments, mais aussi à cause des festivités qui ont lieu pendant les vacances d'été (Cérémonies de mariage, Invitations mutuelles, les séjours sur la plage, le retour des tunisiens résidents à l'étranger, ...).

. Les produits les plus jetés sont le pain (46%), les fruits (30%), les pâtisseries (20%), les viandes (19%), le lait et dérivés (18%), les légumes (14%), les boissons (13,4%) et les œufs (5%).



Source ; INC 2017

### 3.4 Les sources et causes des pertes et gaspillage alimentaire en Tunisie

Les pertes et le gaspillage alimentaire existent à tous les stades de la chaîne alimentaire : production, transformation, Importation / distribution, commercialisation et consommation. Les sources des pertes et du gaspillage alimentaire sont également diverses et ont des causes différentes.

#### 3.4.1 Au niveau de la production

*Dans le secteur agricole (production) :*

Le secteur agricole est le principal pourvoyeur du pays en produits alimentaires notamment en ce qui concerne les productions arboricoles, maraichères et animaux alors que pour les céréales, la production locale n'assure qu'environ 30 % des besoins du pays. De ce fait, le gaspillage alimentaire au niveau du secteur agricole concerne essentiellement les pertes au niveau de la production et filières associées.

Au niveau de la production agricole, les pertes et gaspillage alimentaires sont liés principalement à :

- Aléas climatiques et leurs effets (inondation, sécheresse, intempérie, manque d'eau d'irrigation) qui peuvent entraîner l'abandon d'une partie des récoltes sur les champs à cause d'un manque de maturité ou de dégradation des produits agricoles.
- Propagation des maladies des cultures conjuguées à un manque ou cherté de produits phytosanitaires pour protéger les cultures contre l'attaque des ravageurs qui affectent les récoltes sur le plan quantitatif et qualitatif.
- Mauvaises techniques de récolte, de manipulation post-récolte et de transport des produits agricoles sont aussi à l'origine des pertes des produits agricoles notamment au niveau des petites exploitations familiales qui sont généralement peu équipées.

- Les mauvaises techniques de protection des cultures contre les maladies et de manipulation des récoltes sont considérées parmi les principales causes des pertes agricoles et par conséquent de gaspillage alimentaire au niveau du maillon de la production.

Pour appréhender les niveaux et cause de ces pertes, nous nous référons aux deux études qui ont été réalisées en 2017 par la FAO concernant les deux filières du lait et des céréales et qui montrent que :

1. **Pour la filière céréales** qui a été étudiée dans les deux gouvernorats de Bizerte et Siliana, les pertes sont expliquées comme suit :

- Les pertes au niveau de la récolte sont liées essentiellement à des accidents météorologiques, à des prédateurs ou à un mauvais réglage des moissonneuses batteuses. En Tunisie, la récolte mécanique des céréales est à l'origine d'importantes pertes sachant que 60% des machines agricoles sont âgées de plus de 25 ans, ce qui occasionne une perte de 100 millions de dinars par an. Si les pertes sont de l'ordre de 10%, sur une année moyenne (17 millions de quintaux), le volume total des pertes serait de 1,7 millions de quintaux.
- Les pertes au niveau du stockage à la ferme sont liées au manque de lieux de stockage adéquats. Le stockage à la ferme est privilégié par certains agriculteurs alors que plusieurs risques le guettent surtout à plus ou moins longue durée et particulièrement quand les agriculteurs ne disposent pas de lieux de stockage appropriés. Ce mode de stockage est adopté par les agriculteurs qui souhaitent vendre progressivement leurs céréales sur le marché ou attendre un acheteur.
- Les pertes au niveau de la collecte des céréales locales sont causées entre autres par le manque des équipements ou leur vieillissement chez une grande partie des collecteurs et la non-modernisation des plateformes de stockage de la collecte, le recours fréquent au stockage en plein air et l'utilisation quasi-totale des sacs plastiques abimables facilement.
- Les pertes au niveau des silos de repli sont liées à la capacité de stockage (environ 45% des besoins) qui demeure insuffisante pour faire face à une crise de la production ou du marché international. Le stockage de repli connaît aussi quelques contraintes pouvant engendrer des pertes non négligeables de céréales.
- Les pertes potentielles au niveau des minoteries et semouleries (première transformation) se situent lors du transport jusqu'à l'usine, du stockage des grains puis des produits de première transformation et au cours des procédés de transformation. Plus les étapes de transformation sont concentrées plus les pertes sont faibles.
- Les pertes au niveau de la deuxième transformation (industrie agroalimentaire) sont relativement limitées grâce à la maîtrise des procédés industriels qui réduit considérablement les pertes au niveau des unités de transformation. Toutefois, les pertes potentielles se situent aussi lors du stockage de la matière première ou des produits finis et du transport.
- Les pertes au niveau des boulangeries sont engendrées entre autres par la faible maîtrise de la cuisson ou de la recette (ratés de production), les retraits pour défauts et chutes de découpe, la mauvaise qualité de la farine et sa variabilité, le manque de formation de plusieurs boulangers et l'inexpérience des ouvriers et la mauvaise programmation des quantités à produire pour la vente.
- Les pertes au niveau de la distribution sont relativement faibles en raison de la durée de vie des produits céréaliers transformés relativement longue, ce qui limite les pertes après l'étape de transformation.

**2. Pour la filière lait** qui a été étudiée dans les deux gouvernorats de Mahdia et Bizerte, les résultats de l'étude montrent que :

- La présence de pertes au niveau des différents maillons de la chaîne d'approvisionnement du lait à Bizerte et à Mahdia.
- Les principales estimations dégagées des analyses faites concourent toutes à mettre en évidence l'ampleur des pertes totales qui sont pour toute la chaîne d'approvisionnement du lait de l'ordre de 9,1 pour cent à Bizerte et de 6,5 pour cent à Mahdia.
- Les pertes de lait enregistrées totalisent, pour les deux gouvernorats de Bizerte et de Mahdia, 21,13 millions de dinars tunisiens par an.
- L'impact eau, pour les deux gouvernorats, est estimé à 201 millions de litres d'eau perdue par an et l'empreinte carbone est estimée à 20,10 millions d'équivalent CO<sub>2</sub>.

Pour les causes des pertes de lait, l'étude montre qu'elles concernent :

- Au niveau des exploitations agricoles. Les causes des pertes de lait relèvent principalement de la capacité des éleveurs à produire un lait de qualité répondant aux normes et exigences des centrales laitières : mauvais système d'hygiène et d'entretien des étables, faible maîtrise de la traite des animaux, manque de système de froid à la ferme pour préserver la qualité du lait produit, présence de résidus d'antibiotiques dans le lait et la non-individualisation du contrôle du lait chez l'éleveur.
  - Au niveau des autres maillons de la filière. Les causes de perte du lait concernent entre autres la vétusté du matériel de transport du lait et la lenteur des opérations de collecte, le mélange des différents lots de lait contaminés au niveau des centres de collecte, le refus du lait pour des problèmes de qualité de la part des centrales laitières et la surproduction du lait pendant les grandes périodes de haute lactation.
- 3. Pour d'autres filières**, on peut dire qu'une des principales causes des pertes concerne la gestion et valorisation des récoltes notamment dans les petites exploitations agricoles dont les moyens et capacités sont limités et ne permettent pas de gérer convenablement leurs productions, notamment en bonne année, qui se traduit généralement par l'abandon d'une bonne partie de la production sur les champs voire la mise à la décharge de grandes quantités de produits agricoles : cas des agrumes, des dates, des pommes, des cultures maraichères. Également, la faible capacité des industries agroalimentaires à transformer le surplus agricole en produits dérivés transformés (jus, concentrés, produits séchés, farine...) et sous-produits commercialisables réduit sensiblement les possibilités de valorisation des surproductions et favorise par conséquent les pertes et gaspillage des produits agricoles.

#### 3.4.2 Au niveau de la transformation (industrie)

Au niveau du maillon de la transformation qui concerne la préparation et la fabrication des produits alimentaires (conserves, produits dérivés, plats cuisinés, conditionnement et emballage) issus des produits de base (agricoles), le gaspillage alimentaire est lié principalement à :

- Tri et rejet de certains produits qui ne sont pas aux normes ou qui ne répondent pas à certains standards exigés par le marché local ou international.
- Manque d'infrastructure et équipements de transformation permettant de valoriser toute la production, y compris celle ne répondant pas aux normes et calibrages exigés par l'infrastructure industrielle.
- Rentabilité économique des industries agroalimentaires qui les contraint parfois à jeter une partie des produits au lieu de procéder à leur valorisation avec un coût supplémentaire.

### 3.4.3 Au niveau de la distribution :

Au niveau du maillon de la distribution qui concernée l'ensemble des circuits de distribution des produits alimentaires aux utilisateurs et consommateurs de ces derniers, le gaspillage alimentaire est lié principalement à :

- Dysfonctionnement du système de transport des produits alimentaires notamment entre le lieu de production/transformation et celui de la commercialisation.
- Rupture de la chaîne de froid qui entraîne la détérioration de certains produits fragiles (viandes, poissons, produits laitiers, légumes, fruits...) surtout pendant la période de chaleur qui a tendance à s'allonger à cause du changement climatique.
- Système d'approvisionnement et de gestion des stocks au niveau des points de commerce notamment dans les grandes surfaces qui gèrent de grandes quantités de produits alimentaires.

Les fruits et légumes distribués dans l'ensemble du pays empruntent différents circuits. Un certain nombre d'intermédiaires achètent les fruits et légumes directement auprès des agriculteurs, y compris les opérateurs des entrepôts frigorifiques, les conditionneurs, les collecteurs et les acheteurs sur pieds.

Certains produits agricoles sont entreposés dans des endroits afin d'un conditionnement et/ou de la régulation du marché de l'offre. Cette étape génère une perte des produits alimentaires, qui est dû, soit aux modes d'entreposage, soit à la manipulation des produits. Il arrive que la totalité des produits soient perdus à cause d'une longue rupture de l'électricité dans un entrepôt frigorifique.

Le transport des marchandises comporte également des risques de perte et de gaspillage engendrés par la vétusté des moyens logistique de transport et la rupture de la chaîne de froid notamment pour l'approvisionnement des régions éloignées des zones production et des principaux marchés de gros du pays.

#### 1. Les marchés de gros

La distribution de produits agricoles, principalement les fruits et légumes, ainsi que les poissons et fruits de mer, passe par un réseau national de 153 marchés de production et de gros, y compris 50 marchés spécialisés dans les produits à base de poisson, 275 marchés de détail gérés par les collectivités locales et plus de 300 marchés hebdomadaires répartis sur tout le territoire national.

La loi n° 94-86 du 23 juillet 1994 relative aux circuits de distribution des produits agricoles et de la pêche dispose que les produits agricoles doivent être vendus à travers les marchés de gros et de production au stade de gros, et les points de vente détaillants au stade de détail. Cette loi semble ne laisser aucune place à des circuits alternatifs pour la distribution des fruits et légumes.

Le cadre juridique permet aux partenaires privés d'exploiter les marchés de gros et de production qui ont été établis par les pouvoirs publics. Conformément au décret n° 98-1630 du 10 août 1998 relatif à l'organisation et le fonctionnement des marchés de gros et de production, la collectivité locale peut, soit exploiter un marché de gros et de production elle-même, soit octroyer une concession à une personne physique ou à une entité juridique.

Le marché de gros de Bir-Kassâa est réglementé différemment. Le décret n° 85-125 prévoit sa gestion par la Société Tunisienne des Marchés de Gros (SOTUMAG) qui appartient à l'État à raison de 50.04 %, et les 49.96 % restants appartiennent à des investisseurs institutionnels et privés. D'après les données de l'observatoire national de l'Agriculture, le marché de gros de Bir-Kassâa fait des transactions quotidiennes d'environ 450 tonnes de légumes, 300 tonnes de fruits et une dizaine de tonnes de poissons.

D'un autre côté, le marché de gros de BirKasâa génère en moyenne 20 tonnes de déchets par jour, constitués principalement de légumes et de fruits confisqués par l'inspection sanitaire comme produits impropres à la consommation. Ces produits sont transportés vers la décharge contrôlée de

Borj Chakir moyennant une redevance de 35 dinars la tonne. Afin d'éviter leur récupération par les chiffonniers en décharge, les produits doivent être dénaturés par pulvérisation de chaux.

Il est à signaler que SOTUMAG a investi depuis 2010 dans une usine de valorisation de ces déchets par bio-méthanisation. Cette unité, censée produire de l'électricité pour couvrir une grande partie de la facture électrique de l'entreprise, n'est toujours pas opérationnelle.

## 2. La grande distribution

Les pratiques commerciales et l'émergence de la grande distribution au détriment des petits commerces, ont joué sans conteste un rôle déterminant dans les nouveaux comportements des consommateurs. S'ajoute à cela les incitations à la consommation voire la surconsommation (publicité, promotion, crédit à la consommation, facilité de paiement, démonétisation,) ce qui contribue au gaspillage y compris au niveau alimentaire.

### 3.4.4 Au niveau de la consommation

#### ***Le gaspillage lié à la consommation des ménages***

Au niveau du dernier maillon (consommation), le gaspillage alimentaire est généralement attribué à :

- Des pratiques et habitudes alimentaires entraînant un gaspillage alimentaire à table comme ne pas finir son assiette ou préparer des quantités trop importantes dépassant parfois largement les besoins nutritionnels des membres de la famille : cas des repas somptueux préparés par certains ménages pendant le mois de Ramadan en Tunisie.
- Le recours à l'alimentation en dehors de la maison, soit durant les journées de travail soit comme acte de sociabilité ou moyen de loisir en famille. La multiplication de la restauration en ville constitue une des causes du gaspillage alimentaire.
- Une mauvaise gestion des courses à domicile liée notamment à un mauvais système de stockage ou de conservation des aliments notamment en période estivale pour les produits frais (dépassement des dates de péremption).
- Des achats en trop grande quantité notamment en période de pénurie ou de rareté des produits alimentaires sur le marché liée à une crise climatique (sècheresse), politique (insécurité), économique (manque d'importations) et sanitaire (COVID 19).
- Abondance des aliments à bas prix sur le marché qui n'incite pas les consommateurs à limiter ou à optimiser leurs achats alimentaires. Il s'agit de l'effet incitatif des prix sur les tendances comportementales des consommateurs.
- Incitation à la consommation à travers les processus de marketing et de publicité surtout pendant les soldes et le mois sain de Ramadan, ainsi que les incitations à travers l'acquisition des cartes de fidélités avec les différentes possibilités spécifiques au niveau des grande-surfaces incitent surtout les femmes à s'en servir : il suffit de consommer plus pour avoir encore plus des encouragements à consommer plus. Cette pratique intéresse beaucoup plus les femmes que les hommes selon nos constats.
- L'accès facile à travers les subventions alimentaires à certains produits de bases particulièrement la farine le blé et tous qu'ils en découlent et le sucre et tous qu'ils en découlent.

#### ***Le gaspillage lié à la consommation du secteur touristique :***

Selon les données de l'INS, le tourisme en Tunisie dispose en 2022 de 895 établissements touristiques et de 230 000 lits. Il procure 92 000 emplois directs en 2021 repartis entre les principales zones touristiques du pays. En 2023, le secteur touristique a drainé environ 7,5 millions touristes en Tunisie qui ont permis à l'économie tunisienne d'enregistrer 6400 MD de recettes en devises. A ce titre, le secteur touristique constitue un secteur clé de l'économie tunisienne qui contribue selon les années avec environ 6 % au PIB. Le secteur touristique constitue également un important consommateur des denrées alimentaires dont une partie non négligeable est gaspillée comme

l'indique l'enquête réalisée par l'INC entre septembre 2017 et mars 2018 auprès d'une douzaine d'établissements hôteliers qui permet de constater que :

- ✓ Le volume des déchets alimentaires produit par les hôtels représente 12 % des denrées transformés utilisés par ces derniers
- ✓ Le classement des produits jetés par les clients par ordre d'importance montre que le pain représente 78 % suivi par les légumes (34 %) et les produits céréaliers (30 %)

Les principales causes du gaspillage alimentaire révélées au cours des entretiens que nous avons eu avec les professionnels du tourisme sont :

- **Le mode de service (système buffet) :** L'adoption du tourisme de masse depuis les années 1990 en Tunisie et son corollaire le système « All inclusive » nécessite, selon les exigences des Tours Opérateurs (TO), la garantie d'un accès continu et libre, aux résidents, à une nourriture variée et de qualité selon le système buffet. Ce système induit nécessairement un volume non négligeable de gaspillage alimentaire préjudiciable pour le système alimentaire du pays et la sécurité alimentaire de ses citoyens. En effet, selon certains professionnels enquêtés pendant la mission, environ 15 % des aliments exposés au buffet ne sont pas consommés et ne peuvent pas être récupérés à cause des risques d'hygiène et par conséquent sont perdus. Ce constat est confirmé par l'enquête de l'INC de 2017-2018 qui montre que 82 % des hôteliers considèrent que le mode de service (système buffet /serf service) est une des principales causes du gaspillage alimentaire dans leurs établissements.
- Le comportement et habitudes alimentaires de certaines catégories de touristes qui par gourmandise ou par curiosité ont tendance à se servir de grandes quantités de nourriture dont une grande partie restera dans leurs assiettes. Il s'agit, selon l'expression consacrée, de clients qui ont « les yeux plus gros que le ventre », et qui contribuent par conséquent amplement au gaspillage alimentaire du secteur touristique.
- Une certaine inadéquation des modalités d'approvisionnement du marché en produits alimentaires avec le système de restauration des établissements touristiques. C'est le cas des fruits et légumes dont le circuit de distribution comporte souvent une rupture de la chaîne de froid notamment pour les zones touristiques éloignées du marché de gros de Bir El Kassa (Tunis) comme Djerba dont les hôtels sont approvisionnés seulement trois fois par semaine en fruits et légumes par le marché de gros local. C'est le cas aussi des aliments en conserve dont le calibrage et ne favorisent pas toujours la réduction de la consommation et par conséquent le gaspillage.
- Le manque de formation et de sensibilisation des employés des établissements touristiques en matière de lutte contre le gaspillage non seulement pour la consommation des produits alimentaires mais aussi pour les ressources en eau et en énergie (électricité) qui sont limitées et coûteux.
- L'absence de directives officielles anti-gaspillage alimentaire qui obligent à tous les établissements touristiques à adopter des pratiques et mesures pour lutter contre le gaspillage. A ce propos, il convient de signaler que les visites et inspections organisées régulièrement par les services de l'ONTT au niveau des hôtels portent principalement sur les aspects sanitaires et d'hygiène et ne concernent pas la question du gaspillage. Toutefois, certains TO commencent à inciter les hôtels partenaires à adopter une démarche anti-gaspillage et de s'inscrire dans leurs stratégies de communication en faveur du développement durable.

### 3.5 La perception du gaspillage alimentaire

Plus le consommateur est conscient des enjeux planétaires et de durabilité de l'écosystème naturel plus son opinion s'oriente vers la nécessité de lutter contre le fléau de perte et du gaspillage alimentaire. Plusieurs interviewés que nous avons rencontrés à l'occasion de la mission suggèrent même des moyens répressifs à l'encontre des gens ou acteurs responsable du gaspillage alimentaire de manière volontaire. Ils suggèrent de renforcer la sensibilisation mais aussi la verbalisation et la sanction si le gaspillage persiste.

Dans le cas des étudiants (20 à 25 ans) la majorité considère le fait de jeter la nourriture à la poubelle comme un acte banal et sans incidences significatives. Ainsi, pour environ 60 % des étudiants penser au devenir des déchets alimentaires ne fait pas partie de leurs soucis. En outre, 40 % des jeunes de moins de 18 ans donnent beaucoup d'importance à ce qu'ils mangent, choisissent en fonction de leurs goûts et préférences alimentaires et n'hésitent pas à jeter des aliments et des plats en bon état si cela ne convient pas à leurs goûts dans les cantines scolaires.

Ce manque de conscience de la question du gaspillage alimentaire chez les jeunes générations semble s'expliquer à la fois par l'absence de module d'enseignement orienté vers la lutte contre le gaspillage alimentaire et la faiblesse de la culture écologique chez les jeunes générations et ce en dépit des crises environnementales que connaît le pays.

Sur un autre plan la valorisation des déchets alimentaires issus du gaspillage est considérée par beaucoup d'acteurs (notamment chez les hôteliers soumis au sursème All inclusive), comme solution pour lutter contre le gaspillage. Ceci n'est pas tout à fait juste car avec les déchets alimentaires le mal est déjà fait avec ses conséquences économiques, sociales et environnementales. De ce fait, la valorisation des déchets alimentaires par compostage ou pour l'alimentation du bétail (pain rassis) sont des pratiques certes louables, mais elles devraient avoir lieu qu'après épuisement de toutes les mesures préventives de réduction du gaspillage.

En conclusion, malgré le coût onéreux du gaspillage pour le budget des ménages et de l'Etat et son impact néfaste sur l'environnement et l'écosystème, force est de constater que la perception de ce phénomène chez une large partie des citoyens tunisiens reste assez élémentaire et ne témoigne pas d'une véritable prise de conscience de la gravité de la situation et de l'impératif d'un changement de paradigme à tous les échelons et maillons du système alimentaire du pays en commençant par la mise en œuvre d'une véritable stratégie nationale de lutte contre ce phénomène.

### 3.6 L'impact du GA sur l'économie, la société et l'environnement

**Sur le plan économique :** Que ce soit pour une entreprise ou pour un particulier, les pertes et gaspillages constituent la perte d'une production ou d'un produit acquis sur le marché et à cet égard une perte financière. Toute production ou produit gaspillé a entraîné des coûts au niveau des différents maillons de la chaîne alimentaire et même au niveau son élimination en tant que déchet.

En Tunisie, comme indiqué plus haut le gaspillage alimentaire touche les produits de consommation de base (notamment les céréales et dérivés) qui sont fortement subventionnés par le budget de l'Etat (1848 millions de dinars en 2020) et dont l'approvisionnement se fait en partie de l'extérieur du pays (avec un taux de dépendance d'environ 70 %). Ceci se traduit par une balance alimentaire qui risque d'être de plus en plus déficitaire parce qu'on importe plus qu'on exporte alors que le pays peut réduire en partie sa dépendance aux importations céréalières en réduisant sensiblement le gaspillage.

**Sur le plan social :** Le gaspillage alimentaire, qui coûte 17 dinars/personne/mois et représente environ 12 % des dépenses alimentaires effectuées par le tunisien (INC, 2017), contribue à l'affaiblissement de l'équilibre budgétaire des ménages d'autant plus que la part du budget alloué à la consommation alimentaire est nettement supérieure aux autres dépenses et a enregistré un

accroissement selon la dernière Enquête consommation des ménages de l'INS (30,1 % en 2021 contre 28,9 % en 2015) comme indiqué plus haut. De ce fait, on peut dire que le gaspillage alimentaire pénalise dans une certaine mesure les dépenses non alimentaires telles que les dépenses pour la scolarisation, la culture, les loisirs ou la santé.

Un autre aspect social concerne les inégalités au sein de la même société où la nourriture est gaspillée par les uns, alors que d'autres citoyens souffrent d'une sous-alimentation. Des images de citoyens qui fouillent dans les poubelles pour chercher quoi manger ont été largement diffusées avec des réactions divergentes.

**Sur le plan environnemental** : Le gaspillage alimentaire affecte l'empreinte écologique et carbone à travers des consommations excessives des ressources naturelles et dégrade les écosystèmes à travers les déchets produits.

Les impacts environnementaux sont multiples et apparaissent tout au long de la chaîne alimentaire. L'agriculture est le premier maillon de la chaîne alimentaire avec un impact environnemental de plus que 75%, comme le montre le diagramme suivant pour le cas de certains produits alimentaires.

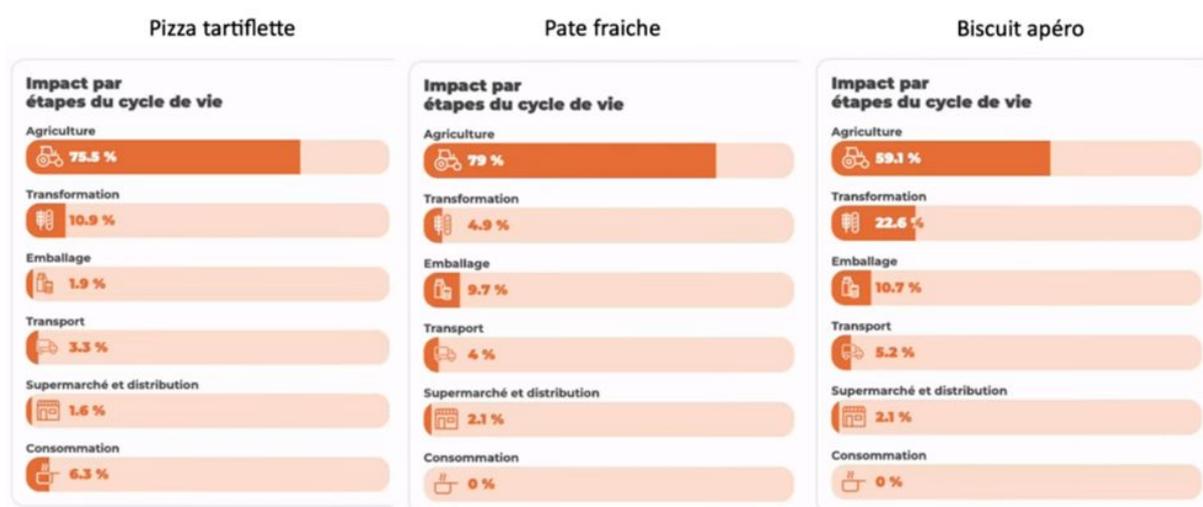


Figure 3 : Répartition des impacts environnementaux (Source Agribalyse-ADEME)

Les principaux impacts de l'agriculture sur l'environnement et le climat sont les suivants :

- Emission de gaz à effet de serre (GES), stockage de carbone et de l'ammoniac
- Dérèglement des cycles biogéochimiques et des écosystèmes (Equilibre Azote-Phosphore-Carbone), Biodiversité
- Ressource en eau et érosion des terres : L'agriculture consomme environ 70% des volumes d'eau douce prélevés dans le monde. En Tunisie, on estime la part allouée au secteur agricole à 80 % de l'eau mobilisée dans le pays.

De leur côté, l'industrie agroalimentaire, ainsi que la logistique et la distribution sont connus par leur forte consommation des ressources eau et énergie. Ils génèrent aussi d'importantes quantités des déchets en majorité organiques.

Globalement, les systèmes alimentaires sont responsables d'environ un tiers des émissions anthropiques mondiales des gaz à effet de serre (GES). De ce fait, la réduction des émissions à chaque étape de la chaîne alimentaire de la production à la consommation est cruciale pour lutter contre les changements climatiques.

En même temps, les systèmes alimentaires sont très vulnérables aux changements climatiques et à la dégradation des ressources naturelles. A la fois la sécheresse et les inondations provoquent de mauvaises récoltes et perturbent le système alimentaire, ce qui peut contribuer à la malnutrition et à la faim.

Finalement, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), 73% des antibiotiques vendus dans le monde sont utilisés chez les animaux élevés pour l'alimentation. Ce recours excessif aux antibiotiques a conduit à l'émergence des bactéries résistantes aux antibiotiques, ce qui constitue une menace importante pour la santé humaine et animale.

## 4 La lutte contre le gaspillage alimentaire en Tunisie

La réduction du gaspillage alimentaire répond à des enjeux multiples d'ordre économique, social et environnemental dont notamment :

- Sécurité alimentaire
- Pouvoir d'achat des consommateurs
- Gestion des ressources naturelles, en particulier l'eau et le sol
- Recours aux importations alimentaires
- Gestion des déchets
- Emissions de gaz à effet de serre et dégradation du climat.

La lutte contre le gaspillage alimentaire est reconnue aujourd'hui comme un aspect prioritaire pour lutter contre la faim et contrer les menaces pesant sur les écosystèmes. Cette lutte est l'affaire directe du producteur et du consommateur, mais elle doit être aussi considérée et soutenue par l'ensemble des acteurs publics et privés et par la société civile.

Derrière la lutte contre le gaspillage alimentaire, il y a l'adhésion au respect du travail d'autrui, les hommes et surtout les femmes, qui ont tout au long de la chaîne de valeur, contribué à avoir des produits alimentaires de qualité. Cette cause, renforce également la solidarité à l'égard des concitoyens en situation d'insécurité alimentaire. Il est éthiquement inconcevable que certains jettent de la nourriture, alors que d'autres, pas aussi loin d'eux, ne trouvent pas quoi de se nourrir.

La Lutte contre les pertes et gaspillages s'intègre dans le concept de l'économie circulaire. Elle s'intègre également dans la perspective des chaînes de valeurs qui insiste sur l'importance d'assurer des débouchés aux productions et d'optimiser la valeur de produits déjà existants par des mesures appropriées visant leur conservation et l'augmentation de leur valeur. Cependant, augmenter la production pour compenser les pertes et le gaspillage des aliments implique nécessairement l'utilisation des ressources naturelles supplémentaires qui sont de plus en plus rares et coûteuses. Ainsi, la lutte contre les pertes et le gaspillage a des avantages non seulement d'ordre économique et social mais aussi d'ordre écologique et environnemental.

### 4.1 Les politiques et stratégies

L'absence d'une stratégie ou d'une politique spécifique au gaspillage alimentaire à l'échelle nationale est signalée par de nombreux documents et acteurs concernés. Toutefois, dans certains documents stratégiques, on fait allusion au problème du gaspillage alimentaire, sans l'aborder en profondeur. Parmi ces documents, on peut citer la stratégie nationale de transition écologique et le plan d'action pour la consommation et la production durable.

A titre indicatif, l'Union Européenne a développé dans le cadre du 'Pacte Vert pour l'Europe', une stratégie « de la ferme à la table » pour un système agroalimentaire juste, sain et respectueux de l'environnement (Communication COM (2020) 381 de la Commission européenne datée du 20 mai 2020). L'un des objectifs de cette stratégie est de « faire évoluer les pratiques durables en matière de transformation des denrées alimentaires, de commerce de gros, de commerce de détail, d'hôtellerie et de services de restauration ; promouvoir la consommation alimentaire durable ; réduire les déchets et pertes alimentaires ».

Elaboré en 2020, le **Plan d'Action National tunisien sur les Modes de Consommation et de Production durables** (PAN-MCPD) est le fruit d'une collaboration entre le Ministère chargé de l'Environnement et les départements techniques concernés avec le soutien technique du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) dans le cadre du programme Switch Med financé par l'UE. Les secteurs prioritaires identifiés dans le cadre du PAN MCPD sont le secteur de l'agro-alimentaire et le secteur du tourisme. Le plan d'action du secteur agro-alimentaire n'aborde en

réalité qu'à la marge la question du gaspillage alimentaire et ne le mentionne pas explicitement comme nous pouvons le constater dans le tableau suivant :

4 axes stratégiques	Objectifs opérationnels
Axe 1 : Garantir une production agricole durable et adaptée à l'industrie	1 : <b>Rationaliser l'utilisation des ressources naturelles</b> et réduire les sources de nuisance (pesticides et déchets) 2 : Promouvoir les <b>pratiques agricoles durables</b> et le savoir-faire local 3 : Assurer la viabilité de l'activité agricole
Axe 2 : Elaborer des produits durables utilisant des procédés écologiquement rationnels	1 : <b>Rationaliser</b> la consommation d'énergie, d'eau et des autres intrants 2 : Développer l'aspect social et sociétal au niveau de l'industrie 3 : Réduire et valoriser les rejets
3 : Promouvoir les circuits de distribution qui valorisent les produits durables	1 : Promouvoir la distribution des produits issus de modes de production ou d'approvisionnement durables 2 : Lutter contre les marchés parallèles
Axe 4 : Promouvoir la culture de consommation durable et inciter à l'élimination sélective des déchets	1 : Assurer la transparence et la diffusion de l'information 2 : <b>Ancrer la dimension environnementale dans le comportement des consommateurs</b> et renforcer le tri 3 : Développer la consommation des produits labellisés

*Le PAN MPCD agro-alimentaire*

A l'échelle locale, la ville de Tunis a développé, avec l'appui de la FAO, une stratégie municipale de lutte contre le gaspillage alimentaire 2020-2025. Avec l'objectif de réduire les gaspillages dans les ménages, les détaillants et les restaurants, les outputs de cette stratégie ont été formulés comme suit :

1. Des réglementations et procédures municipales pour réduire le gaspillage alimentaire
2. Des technologies innovantes et de nouvelles infrastructures de lutte contre le gaspillage alimentaire
3. Une campagne de sensibilisation et d'information sur le gaspillage alimentaire

La mise en œuvre de cette stratégie n'a pas encore véritablement démarrée, et ce malgré le lancement d'un projet commun avec la commune de la Goulette pour la réalisation d'activités anti-gaspillage.

## 4.2 La réglementation et les normes/standards

Dans ce domaine, on constate l'absence de réglementation et des normes favorisant la lutte contre le gaspillage en Tunisie. Bien au contraire, certaines réglementations incitent d'une manière indirecte au gaspillage, notamment la réglementation du marché public, par exemple pendant l'approvisionnement des restaurants universitaires, scolaires, des hôpitaux et des casernes en produits alimentaires.

A titre indicatif, la France dispose d'une loi spécifique à la lutte contre le gaspillage alimentaire. La loi n° 2016-138 du 11 février 2016 consacre une hiérarchie d'actions à mettre en place par chaque acteur de la chaîne alimentaire en vue de lutte contre le gaspillage. Ainsi, certaines dispositions de cette loi orientent l'action de la restauration collective en faveur de la lutte contre le gaspillage tels que :

- Entreprendre des actions dans la restauration scolaire, universitaire et administrative pour diminuer le gaspillage alimentaire, conformément à l'article suivant du code de l'environnement, introduit par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte : « Art. L. 541-15-3. – L'État et ses établissements publics ainsi que les collectivités territoriales mettent en place, avant le 1er septembre 2016, une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire au sein des services de restauration collective dont ils assurent la gestion. »
- Adopter des actions relativement simples et de bon sens (par exemple : distribuer le pain non pas à l'entrée du self, mais vers les caisses, et le rendre payant) ainsi que des actions de sensibilisation du personnel et des convives (notamment pour ajuster les portions aux besoins réels) permettent d'atteindre assez rapidement des résultats significatifs

### 4.3 Les acteurs et cadre institutionnel du gaspillage alimentaire

#### *Les parties prenantes impliquées dans la thématique du gaspillage*

Dans le domaine des pertes et gaspillages, tous les acteurs des différents maillons du système alimentaires sont concernés, que ce soient les producteurs, les transformateurs, les distributeurs, les restaurateurs (restauration collective et commerciale) ou les ménages. En particulier, les groupes d'acteurs suivants seront directement concernés :

- Les décideurs politiques et les instances gouvernementales :  
Législateurs, ministères (agriculture, industrie, commerce, intérieur, éducation, santé, ...) établissements publics
- Les acteurs économiques :  
Agriculteurs, distributeurs, importateurs, transformateurs (industriels) commerçants de gros et de détail, hôteliers, restaurateurs....
- Les organismes d'appui, de suivi et de contrôle:  
Agence de contrôle de la qualité des produits, Institut National de Consommation, Institution nationale de la statistique, Institution nationale de nutrition
- Les organismes d'accompagnement, de formation et d'assistance :  
Groupements professionnels, Centres techniques, Fédérations prof. , ...
- Les institutions de recherche
- Les organisations internationales et onusiennes : FAO, ...
- L'organisation de défense du consommateur, l'organisation d'information du consommateur
- Les ONG's et les organisations de la société civil
- Les médias et les journalistes

#### *Le cadre institutionnel*

Le cadre institutionnel du système alimentaire comporte de nombreux organismes publics, privés et associatifs dont l'action a un impact direct ou indirecte sur la question du gaspillage en Tunisie dont notamment :

- **Le ministère de l'Agriculture, des ressources hydriques et de la pêche** : il joue un rôle important dans l'orientation des systèmes de production agricole maillon essentiel dans la mise en œuvre d'une politique nationale de lutte contre les pertes et le gaspillage alimentaire ; il est également chargé d'exécuter une partie de la législation ayant trait à la politique publique dans ce domaine.
- **Le ministère du Commerce et du développement des exportations** exécute la politique du gouvernement en matière d'organisation de l'approvisionnement du pays en produits alimentaires et de gestion des circuits de commercialisation de ces derniers. Son intervention devrait concerner également la qualité et les prix des produits sur le marché, la protection du consommateur et la lutte contre le gaspillage.  
A travers l'**Office du Commerce de la Tunisie OCT**, l'intervention directe du Ministère du Commerce dans la commercialisation des produits de base subventionnés influence les comportements de consommation en faveur du gaspillage de ces produits
- **Les collectivités locales** : sont responsables de l'établissement des marchés de gros et des abattoirs. Elles sont chargées de l'exploitation de ces entités, soit directement, soit en attribuant une concession à des personnes physiques ou morales. Les deux secteurs caractérisés par un taux de perte et de gaspillage importants. D'un autre côté, les communes sont chargées de la gestion des déchets municipaux, qui contiennent part des matières gaspillées.  
En plus les communes peuvent jouer un rôle important dans la réduction du gaspillage à travers des actions municipales ciblées.
- **La Société tunisienne des Marchés de Gros (SOTUMAG)** : gère le principal marché de gros du pays à BirKassaâ, sous la tutelle du ministère du Commerce. Le marché de gros est non seulement lui-même un grand producteur des déchets de gaspillage, mais il peut influencer les niveaux de gaspillage en aval de la chaîne, à travers son mode d'organisation qui conditionne les durées de séjour des produits des produits alimentaires.
- **La Société ELLOUHOUM**: est une société anonyme dont le capital social est détenu majoritairement par l'Office du Commerce de Tunisie (66 %) et la municipalité de Tunis (33 %). Elle détient un monopole sur l'importation de viandes dans le marché tunisien. La société est responsable de la distribution des viandes importées et de l'abattoir d'el Ouardia, des activités générant des déchets de gaspillage.
- **L'Agence des Ports et des Installations de Pêche (A.P.I.P)** est une entreprise publique qui gère les marchés de gros et de production des produits de la mer ainsi qu'une chaîne portuaire qui s'étale sur 1300 km de la côte tunisienne, composée de 41 ports de pêche d'une capacité d'accueil permettant la production de 150 000 T/an. L'APIP, placée sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture est responsable de la gestion des sous-produits des infrastructures portuaires, y compris les déchets issus du gaspillage des produits de pêche.
- **Les groupements interprofessionnels**: sont importants dans le secteur agricole en Tunisie. Leurs missions et pouvoirs sont vastes et déterminants pour le secteur du point de vue de la concurrence. Les groupements interprofessionnels sont des personnes morales d'intérêt économique public ; leurs adhérents sont des producteurs, transformateurs et exportateurs de produits agricoles. On compte actuellement sept groupements interprofessionnels dans le secteur agricole: Groupement Interprofessionnel des Fruits (GIF), Groupement Interprofessionnel des Dattes (GIDattes), Groupement Interprofessionnel des Légumes (GIL), Groupement Interprofessionnel des Viandes Rouges et du Lait (GIVLAIT), Groupement Interprofessionnel des Produits Avicoles et Cunicoles (GIPAC), Groupement Interprofessionnel des Produits de la Pêche (GIPP) et Groupement Interprofessionnel des Conserves Alimentaires (GICA).  
Les groupements professionnels apporte un appui conseil à leurs adhérents et peuvent donc inclure la lutte contre le gaspillage alimentaire dans leurs missions.

- **La Commission nationale de suivi de l'évolution des prix**, de la régularité de l'approvisionnement et de lutte contre la contrebande et le commerce parallèle : est une institution créée en 2016. Présidée par le ministre du Commerce, la commission rassemble les principales parties prenantes publiques et privées au moins tous les trois mois pour définir et suivre la mise en œuvre d'un programme national annuel visant la régularité de l'approvisionnement du marché et la lutte contre la contrebande et le commerce parallèle. La commission nationale s'appuie sur un réseau de commissions régionales, qui sont chacune présidées par le Gouverneur territorialement compétent. Cette commission pourrait prendre en charge la mission du suivi du gaspillage alimentaire et des mesures entreprises pour sa réduction.
- **L'Institut National de la Consommation "INC"** est un établissement public à caractère administratif, sous tutelle du Ministère chargé du Commerce, dont la mission principale est de fournir l'appui technique aux institutions et organisations (Organisations Non-Gouvernementales et Associations de Société Civile) et contribue également à l'information, l'éducation, l'orientation et la prévention sur les aspects de consommation et de consumérisme. L'INC est bien placé pour jouer le rôle de conseiller stratégique de lutte contre le gaspillage alimentaire.
- **Le Conseil national de protection du consommateur** : institué en 1992, se réunit au moins deux fois par an sous la présidence du ministre du Commerce pour émettre des avis et présenter des propositions qui visent à assurer la sécurité des produits, à améliorer la qualité des produits et à fournir des informations et conseils aux consommateurs, des tâches en relation directes avec le gaspillage alimentaire.

#### 4.4 Les initiatives en matière de réduction du gaspillage alimentaire en Tunisie

Plusieurs initiatives ont été réalisées avec l'objectif de réduire le gaspillage alimentaire à différents niveaux. Ces initiatives sont soit des projets de coopération qui ont intégré la composante de gaspillage alimentaire, soit des activités de la société civile. Nous avons également constaté l'émergence des jeunes entrepreneurs qui se sont lancés dans des startups visant la réduction du gaspillage alimentaire :

##### 1. Chartes pour la lutte contre le gaspillage alimentaire

Dans le cadre du projet de la FAO « Réduction des pertes et gaspillage alimentaires et développement des chaînes de valeur pour la sécurité alimentaire », deux chartes ont été signées en juillet 2019 :

- La première concerne la lutte contre le gaspillage alimentaire qui a été signée par 18 organisations, associations de la société civile et structures professionnelles afin d'assurer un suivi continu de la valeur réelle du gaspillage alimentaire en Tunisie, à travers la réalisation d'études et de recherches dans ce domaine, et à proposer des solutions pour lutter contre ce phénomène.
- La deuxième concerne la réduction des pertes et gaspillage dans la chaîne de valeur lait et produits dérivés a été signée par plusieurs centrales de laits relevant du Groupement interprofessionnel des viandes rouges et du lait.

##### 2. Projet CLIMA

Le projet CLIMA de l'Union européenne, avec le soutien d'un collectif d'organisations à but non lucratif et gouvernementales, a travaillé sur la question du gaspillage alimentaire en impliquant

plusieurs acteurs économiques, notamment les grandes chaînes de distribution et les établissements touristiques.

Il vise à sensibiliser les employés et les clients à la problématique de la perte alimentaire, à impliquer les fournisseurs, à introduire le tri et à promouvoir la donation d'invendus. Cette collaboration a abouti à la mise en place de deux projets pilotes :

À Mahdia, le tri des déchets a été lancé dans un magasin de grand-surface et dans quelques hôtels, avec une intégration au système de collecte sélective municipal en vue de la production de compost.

À Tunis, la deuxième initiative implique la donation quotidienne d'invendus provenant de sept magasins de la même chaîne de distribution, à deux associations : UNIVERSELLE, une organisation humanitaire qui fournit des repas aux personnes vulnérables (y compris les sans-abri, les migrants subsahariens et les familles dans le besoin), et VILLAGE SOS, une association dédiée au soutien des enfants vulnérables. Ces partenariats sont en cours de formalisation d'accords de collaboration à long terme.

Grâce à ces projets pilotes, CLIMA espère établir de nouvelles pratiques et plaider en faveur de cette question cruciale, compte tenu de ses implications environnementales, économiques et sociales significatives. En plus, des actions de sensibilisation basées sur un guide pour la lutte contre le gaspillage alimentaire dans le secteur du tourisme ont été lancées dans la zone touristique de Mahdia.

### 3. L'applicationFOODEALZ

C'est une Startup lancée par des jeunes promoteurs qui permet de récupérer des plats invendus dans les restaurants, magasins et cafés afin qu'ils ne soient pas gaspillés. Ces plats sont revendus à des prix très bas par rapport à leur prix initial.

L'application donne également des astuces pour mieux faire les courses sans gaspillage.



### 4. Activités de sensibilisation de COSPE et Zero Waste Tunisia

Plusieurs page Facebook ont vu le jour pour sensibiliser contre le gaspillage alimentaire, à l'instar de l'initiative des associations COSPE et zero Waste Tunisia qui ont préparé des spots et des mini interviews incitant les consommateurs à éviter le gaspillage alimentaire. Ces spots sont diffusés sur une page Facebook dédiée à cela, intitulé : 'Pourquoi la perte ? nous avons une astuce'.

<https://www.facebook.com/antigaspiagetunisie>



## 4.5 Les expériences et les bonnes pratiques

**L'institut National de Consommation(INC)** travaille sur la question du gaspillage alimentaire depuis une dizaine d'années. En tant qu'acteur institutionnel privilégié, Il est sollicité par la plupart des programmes et initiatives ayant trait au gaspillage alimentaire. Avec l'appui de la FAO, il a mené en 2016 quatre enquêtes qui ont touché un échantillon de 2000 citoyens répartis dans les différentes régions selon le sexe et l'âge. Ces quatre enquêtes étaient axées sur :

- Le gaspillage alimentaire en général,
- La consommation du pain,
- La consommation des viandes
- La perception du consommateur. Les résultats de l'enquête ont montré pour la première fois, le volume et les types de gaspillage alimentaire.

Par la suite les enquêtes ont été suivies par des investigations approfondies dans les secteurs suivants :

- Les restaurants universitaires
- Les Grand-surfaces
- Les hôtels.

Six séminaires régionaux ont été organisés pour disséminer les résultats des enquêtes et des investigations réalisées.

Parmi les activités issues des recommandations des investigations, l'INC a organisé une formation au profit des boulangers pour améliorer la qualité du pain, une des raisons de son gaspillage. Il a préparé deux spots TV pour la sensibilisation de masse. Enfin, l'INC était l'initiateur de la préparation de la charte pour la lutte contre le gaspillage alimentaire qui a été signés par 18 organisations et acteurs du système alimentaire tunisien.

**Les pratiques ménagères anti-gaspillages :** En Tunisie, même si des études ne sont pas encore disponibles, la crise économique et la pénurie de certains produits alimentaires ont affecté le pouvoir d'achat et le moral des ménages. L'évolution du comportement des consommateurs peut être clairement observée aussi bien lors des courses que dans la cuisine. Au niveau alimentaire, faire le painchez soi, réaliser les pâtisseries à la maison plutôt que de les acheter de l'extérieur, congeler le reste de la nourriture pour une nouvelle consommation, transformer les plats sont autant de pratiques de plus en plus revisités par les maitresses de maisons.

**Dans le domaine touristique,** les bonnes pratiques constatées chez certains professionnels du tourisme en matière de lutte contre le gaspillage alimentaire concernent :

- La sensibilisation des clients contre les mauvaises habitudes de consommation notamment dans les établissements touristiques du système all inclusive qui entraîne des pertes alimentaires non négligeable (environ 15 %) à cause du système buffet.
- La verbalisation des clients gaspilleurs qui comme on l'a dit « ont les yeux plus gros que le ventre » : certains hôtels appliquent une amende de 25 dinars par personne en cas de gaspillage des produits alimentaires à table.
- Le recyclage de certains produits alimentaires préparés mais non consommés et ce à travers la fabrication d'autres mets ou plats (tajine tunisien), tout en respectant les normes d'hygiène (les aliments exposés au buffet ne sont pas recyclés).
- La formation et la sensibilisation des employés des hôtels pour contribuer à la réduction du gaspillage notamment ceux qui sont directement impliqués dans la chaîne de restauration : gestion des réserves (économat), élaboration du menu, préparation des aliments, organisation du buffet, communication avec les clients.
- Le recours au compostage qui est considéré par de nombreux hôteliers comme une solution appropriée pour valoriser le potentiel de déchets alimentaires et réduire le volume des déchets qui constituent un vrai problème pour un grand nombre d'établissements hôteliers appliquant le système All inclusive.

De son côté le projet CLIMA a lancé des campagnes de sensibilisation auprès des hôtels de la région de Mahdia avec les messages suivants :

## 1- Au niveau de l'achat et du stockage :

- Ajustez les procédures d'achat et assurer la livraison des matières premières juste à temps.
- Définir une procédure d'achat qui s'applique lors de la réception des matières premières et déterminer des critères de contrôle qualité.
- Contrôler les conditions de stockage et maîtriser la chaîne de froid.

## 2- Au niveau de la cuisine

- Former le personnel de cuisine (légumerie) sur l'amélioration de la coupe des légumes, etc.
- Essayer l'approche « du nez à la queue » pour utiliser autant d'un produit que possible, par exemple utiliser de la viande et des os pour faire du fond pour les soupes.
- Utiliser des systèmes informatisés pour la gestion des recettes.
- Offrir des "Plats du jour" ou des salades à la minute.

## 3- Au niveau du restaurant

- Améliorer la communication entre les cuisiniers et les chefs quant au gaspillage, par exemple mettre en place moniteur/écran en cuisine.
- Utiliser des ustensiles et contenants alimentaires plus petits vers la fin du buffet.
- Introduire le système de précommande au niveau des restaurants à la carte.
- Offrir des plats dans la cantine mieux de les jeter à la poubelle.
- Plus de show-cooking et de front-cooking.
- Offrir des portions plus petites sous une forme de présentation de haute qualité.
- Utiliser les petites assiettes, petites cuillères de service.
- Prévoir la sensibilisation des enfants voir même interdire leur accès au buffet surtout de moins de dix ans (création d'un coin ou un buffet Kids)

## 4- Stratégie de communication

- Informer les clients sur les efforts de l'hôtel dans sa démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire.
- Sensibiliser les enfants au niveau des mini club quant au gaspillage alimentaire.
- Utiliser des affiches attirantes et les partager avec les clients pour montrer les conséquences du gaspillage alimentaire.
- Engager les clients dans la démarche de l'hôtel anti-gaspillage
- Offrir des cadeaux de souvenir aux clients qui réussissent à finir leurs assiettes durant deux ou trois repas.
- Communiquer dans la cantine sur la thématique du gaspillage alimentaire :
- Afficher sur la porte ou le tableau de communication avec le personnel et les clients la quantité de gaspillage alimentaire du jour précédent en Kg et en grammes par assiette et son équivalent en repas pour une famille, par exemple.

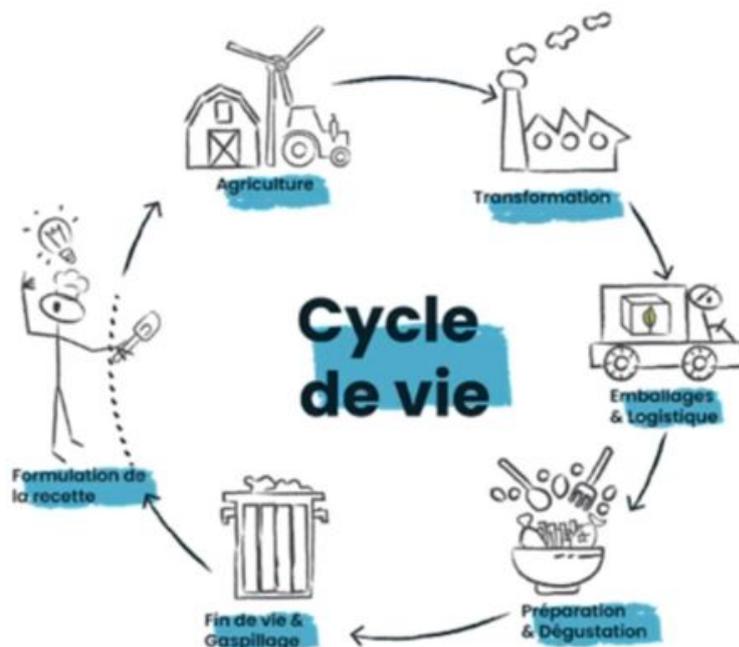
## 5 Les outils de MCPD et EC pour la lutte du gaspillage alimentaire

Le recours à des méthodes de consommation et de production durables, ainsi qu'à des modèles économiques circulaires, est envisageable dans les secteurs de la production, transformation, du commerce et de consommation de produits alimentaires. Un système alimentaire durable doit garantir un approvisionnement suffisant, continu et diversifié en denrées alimentaires sûres, nutritives, abordables et durables à toute personne.

Le modèle d'économie circulaire, sobre en carbone et en ressources naturelles, peut se définir comme un système économique de production, d'échange et de consommation conçu et organisé pour minimiser les prélèvements nets de ressources (énergies fossiles, matières premières, eau, foncier, milieux) et les émissions polluantes, sources d'impacts environnementaux et sanitaires négatifs. La circularité est un moyen de parvenir à la durabilité en abordant les questions de consommation et de production durables visées par l'ODD 12. Les objectifs de l'ODD 12 concernent la consommation et la production durables, l'utilisation des ressources naturelles, la réduction du gaspillage alimentaire mondial, la gestion, la réduction et l'atténuation des déchets chimiques et autres.

Le changement climatique et l'appauvrissement de la biodiversité sont des menaces imminentes et persistantes sur la sécurité alimentaire et les moyens d'existence. La filière alimentaire doit faire face, de plus en plus, à des menaces croissantes, avec la répétition des sécheresses, des inondations et des incendies de forêt.

L'application du concept de l'économie circulaire permet de réduire l'empreinte environnementale et l'empreinte Carbone en analysant les systèmes pendant le cycle de vie entier des produits :



*L'empreinte environnementale : du champ à l'assiette (Source : Agribalyse – Ademe)*

L'Analyse du Cycle de Vie (ACV), un outil indispensable de l'économie circulaire. Au cœur de l'éco-conception, l'Analyse du Cycle de Vie permet d'évaluer, au-delà de la seule empreinte carbone, l'ensemble des impacts environnementaux potentiels d'un système – produit, bien ou service – tout au long de son existence

De l'extraction des matières premières nécessaires à sa conception au traitement en fin de vie, ce que nous produisons et consommons peut en effet avoir de lourdes conséquences sur l'environnement, comme sur la santé. En établissant un bilan exhaustif des flux de matières associés à chacune de ces étapes, l'ACV permet d'identifier les points critiques et d'améliorer la performance environnementale du système, à service rendu égal ou supérieur. Cette méthode normalisée permet ainsi d'allier exigences écologiques, sociales et économiques. Elle suppose une approche multicritère qui quantifie, à chacune de ces étapes, l'ensemble des flux entrants (matières premières, eau, énergies) et des flux sortants (émissions dans l'air, l'eau ou les sols, production de déchets, etc.) afin d'en mesurer les impacts.



*Les outils de l'économie circulaire : L'analyse de cycle de vie ACV et l'éco-conception ED*

Dans la chaîne alimentaire, plusieurs considérations sont possibles en suivant les modèles de l'économie circulaire, par exemple dans l'agriculture, l'usage intensif des engrais chimiques et de produits phytosanitaires contribuent à la pollution des eaux et à la dégradation de la biodiversité. La réduction de leur utilisation serait un objectif à réaliser à travers la recherche de produits alternatifs ou la conception des outils et processus pour rationaliser leur utilisation. Dans ce contexte, l'agriculture biologique est très emblématique et continue de progresser lentement mais sûrement.

L'énergie représente un défi environnemental et un enjeu de compétitivité important pour l'industrie agroalimentaire. Les besoins énergétiques sont liés aux procédés de fabrication et aux exigences en matière de sécurité sanitaire (transformation de produits, séchage, chaîne du froid, ...). Le froid constitue une fonction indispensable et un poste énergétique et financier important. Dans ce cadre, de nombreux défis se présentent au secteur agroalimentaire. Le premier est la réduction directe de l'empreinte environnementale par l'économie d'énergie tout au long du processus de production, la limitation des émissions de gaz à effet de serre (GES), la limitation de la pollution de l'eau, la gestion et la valorisation des déchets. Les industriels doivent s'engager dans une grande transparence : traçabilité, étiquetage environnemental des produits, respect de normes ou de référentiels (ISO 14001, ISO 50001, ...).

Aussi le commerce et la grande distribution alimentaire sont soumis à des enjeux de taille : les investissements en bâtiment avec le poste énergie et la chaîne logistique attendue pour rationaliser les circuits de transport.

D'autres paramètres sont à intégrer dans les filières d'approvisionnement visant la durabilité des modes de production et de transformation : des circuits plus courts, la saisonnalité des produits, des produits non calibrés et des ruptures d'approvisionnement possibles.

Dans le contexte tunisien, le modèle d'économie circulaire n'est pas encore bien émergé dans nos pratiques. Il est souvent compris comme solution pour la gestion des déchets à travers le recyclage, alors que cela ne représente qu'un seul et dernier domaine de l'économie circulaire.

A ce titre, les initiatives entreprises pour lutter contre le gaspillage alimentaire sont en majorité des solutions pour valoriser les produits gaspillés, soit en tant qu'aliments pour les animaux, soit par compostage.

## 6 Principaux enseignements et recommandations

La réduction de la perte et du gaspillage alimentaire est essentielle pour la Tunisie. Dans un pays où les ressources sont limitées et qui dépend pour sa sécurité alimentaire des importations des denrées alimentaires, la lutte contre le gaspillage est l'approche la plus rapide pour augmenter la disponibilité et la sécurité alimentaires.

L'ODD 12.3.1.b appelle à réduire de moitié le gaspillage alimentaire au niveau des détaillants et des consommateurs. De ce fait, le secteur agroalimentaire et les consommateurs doivent adopter des approches circulaires qui donnent la priorité à des régimes alimentaires durables et sains pour tous, tout en réduisant les déchets au minimum.

Dans ce cadre, il faut commencer par connaître le phénomène et quantifier les niveaux de gaspillage alimentaire à tous les stades et chez tous les acteurs économiques et les consommateurs. De ce fait, il convient de :

- Mesurer ses pertes et gaspillages pour évaluer le gisement et le potentiel dans ce domaine.
- S'interroger au sein de chaque structure, filière et territoire sur la place de l'alimentation.
- Mobiliser le plus grand nombre d'acteurs concernés pour définir et mettre en œuvre au quotidien les actions permettant de réduire les pertes et gaspillages.

Par la suite des pistes pour réduire les pertes et le gaspillage alimentaires sont suggérées telles que :

- La mise en place d'un plan national de lutte contre toutes les formes de gaspillage pré et postproduction.
- La promulgation d'une loi qui encourage la grande distribution et les restaurants à offrir le reste des plats et des produits alimentaires au profit des associations caritatives en les exemptant, en contrepartie, de certaines taxes.
- La révision au niveau de la distribution de modalités d'organisation et de gestion des marchés avec des circuits courts, favorables au maintien de la qualité des produits à chaque étape de la commercialisation, et par conséquent à la réduction du gaspillage et des pertes.
- L'intégration de la prévention des pertes et du gaspillage alimentaire dans d'autres réglementations et procédures touchant directement ou indirectement la consommation alimentaire (transport, conservation...).
- Eviter l'utilisation abusive des dates de préemption des aliments par l'industrie agroalimentaire « à consommer jusqu'au » et « à consommer de préférence avant le » qui entraîne un gaspillage alimentaire.
- L'élaboration d'un plaidoyer largement concerté auprès des différentes parties prenantes en vue d'adopter des dispositions réglementaires et des solutions pour freiner le phénomène.
- La coordination de l'action entre les différents intervenants. Il s'agit de favoriser les approches multipartites pour établir des synergies et créer un écosystème collaboratif entre l'administration, les autorités locales, la société civile, les centres de recherche, le secteur privé, les organisations internationales et les investisseurs, etc.
- La création d'une plateforme sur les pertes et le gaspillage alimentaires

Sur un autre plan, chaque entreprise, acteur ou secteur d'activité peut conduire des actions individuelles. Il faut toutefois distinguer entre celles qui sont :

- Faciles et intéressantes par rapport aux efforts à consentir au regard des résultats obtenus.

- Difficiles (investissements, engagement organisationnel lourd) mais intéressantes en termes de résultat de réduction des pertes et gaspillages.
- Pas intéressantes. Impacts négatifs au plan économique ou environnemental globaux.

**En termes d'approches**, la lutte contre le gaspillage alimentaire peut suivre, en fonction du champs d'intervention et des moyens disponibles, différentes approches :

- Approche individuelle : Chaque citoyen et acteur doit identifier les sources de son gaspillage pour les éviter
- Approche sectorielle : Chaque secteur doit identifier les sources de son gaspillage pour les éviter : par exemple les hôtels et restaurants - Les espaces commerciaux et de distribution - Les industries agroalimentaires - les agriculteurs,
- Approche communautaire et locale : Les villes et les communes doivent identifier les sources potentielles de gaspillage et mettre en place des mesures pour les éviter.
- Approche nationale : L'Etat doit mettre en place le cadre réglementaire et incitatif pour la lutte contre le gaspillage alimentaire
- Approche internationale pour assurer la sécurité alimentaire et éviter le gaspillage alimentaire.

**En termes de filière**, chaque maillon/acteur doit s'engager dans le dialogue avec d'autres maillon/acteurs pour faire évoluer sa filière ou la chaîne alimentaire sur son territoire dans l'objectif de réduire collectivement les pertes et gaspillages. Dans ce cadre, il convient par exemple de :

- Développer un marketing responsable n'incitant pas à la surconsommation ou au sur-achat
- Réduire les excès d'exigence du marché générant gratuitement des pertes sur certains produits
- Améliorer les contrats et cahiers des charges pour favoriser la recherche des moindres pertes et gaspillages (mettre en œuvre les actions du plan d'action Achat public durable qui ont un impact sur le gaspillage)
- Optimiser et développer la logistique et l'organisation du don alimentaire pour augmenter la récupération de qualité ainsi que la sécurité sanitaire tout en maîtrisant son coût et son impact environnemental (transport).

## 7 Annexe : – Consultations des parties prenantes

### Dialogue national autour du gaspillage alimentaire Consultations des parties prenantes

#### 1. Guide d'entretien

##### A. Objectifs des entretiens :

- Collecter les données disponibles chez les interviewés en relation avec la perte et le gaspillage alimentaire (statistiques, études, documents de projets, structures et personnes pertinentes, ...)
- Collecter et analyser la perception, l'appréciation et l'implications potentielles des interviewés par rapport à la situation actuelle en matière de gaspillage alimentaire.
- Collecter les avis et recommandations des interviewés par rapport aux orientations en matière de lutte contre le gaspillage alimentaire.

##### B. Les groupes cibles :

- GC1 : Décideurs, structures d'appui et de contrôle, formateurs, médias
- GC2 : Acteurs économiques,
- GC3 : Société civile,
- GC4 : Consommateurs

##### C. Questions possibles :

Nr	Questions
1	Selon quels sont les produits alimentaires (les trois premiers) les plus touchés par le GA
2	Avez-vous une idée sur le volume ou pourcentage du GA
3	Selon l'âge de la personne interviewée : depuis quelles années le GA a augmenté en Tunisie et quelle période de l'année enregistre le plus de GA
4	Quelles sont, selon vous, les sources du GA
5	A votre avis, quels sont les responsables du GA
5a	Existe-t-il des différences en matière de consommation et de gaspillage alimentaire selon les hommes et les femmes ? ou en fonction de l'âge ?
6	Pensez-vous que le GA est une priorité ? un vrai problème dans notre pays
6a	D'après vous, quelles sont les populations qui subissent le plus les effets négatifs du gaspillage alimentaire ? Vulnérables, femmes, jeunes, ...

7	Est-ce que vous pensez que le problème du GA est bien appréhendé/analysé/documenté en Tunisie?
7a	Comment évaluez-vous les connaissances des différents groupes démographiques (hommes, femmes et jeunes) en matière de lutte contre le gaspillage alimentaire?
8	Où voyez-vous votre rôle dans la lutte contre le GA ?
9	Quelle est votre disposition à contribuer dans la lutte contre le GA et comment ?
10	Avez-vous une idée sur les moyens pour réduire le GA à l'échelle du pays
11	Comment évaluez-vous la politique publique en matière de lutte contre le GA
12	Comment évaluez-vous la concertation entre les différents acteurs
13	Comment évaluez-vous le traitement du GA par les médias
14	Est-ce que la famille (parents/enfants) et votre entourage abordent le sujet du gaspillage alimentaire ? Quelles sont leurs perceptions à ce sujet, en tenant compte des différences de genre et d'âge ?
15	Pouvez-vous citer un cas de réussite dans le domaine de lutte contre le GA
16	Avez-vous des suggestions/recommandations (1 à 3) en matière de lutte contre le GA
17	Avez-vous quelque chose à ajouter ?

## 2. Liste des acteurs consultés

N.	Acteur	Personnes interviewées
1	Ministère de l'agriculture	
2	FAO	Mme Fatma Bouallegui
3	Ministère du Commerce – INC,	M. Zoubeir Rabah Mme Ratiba Mahmoudi
4	Marché de gros	M. Sofiene Tarmiz
5	Ministère de l'environnement	
6	ANGed	Mme Myriam Jenayah Mme Abir Sassi
7	Association Zero Waste	Mme ChaimaKetaifi
8	Association COSPE	Mme Dalia Mabrouk
9	Organisation d'information du consommateur OTIC	M. Lotfi Riahi
10	UN Habitat	Mme Ayda Robbana
11	Coopérative LellaKmar el Baya	M. Elyes Bargaoui Mme Leila
12	Restaurant universitaire INSAT	Mme Fathia Hamzaoui 10 étudiants (cinq filles et cinq garçons)
13	Office des œuvres scolaires, Ministère de l'Éducation	
14	Ministère des Affaires de la femme et de la Famille	Mme Dalinda Houij Mme Alyssa Azizi
15	Journaliste : Radio Zitouna	M. Taoufik Ben Abdallah
16	SOS Gammarth	Mme Amel Ezzeddine
17	Hôtel Djerba Resort	M. Abdelaziz Haloumi Mme Amel Dokhan
18	Hôtel El Jazira à Djerba	M. Firas El Khadi
19	Hôtel Fiesta à Djerba	M. Atef Denguir
20	hôtel Jardins de Toumana, Djerba	M. Issam Ben Krime
21	Restaurant touristique Taverne, Djerba	M. Nabil Habli

### 3. Principaux résultats dégagés des entretiens

#### A. Nature, volume, place dans la chaîne des valeurs et périodicité du gaspillage alimentaire

- Toutes les personnes interviewées étaient unanimes sur le fait que le pain constitue le produit le plus gaspillé actuellement en Tunisie.
- Les produits les plus concernés par le GA en Tunisie se présentent comme suit d'après les réponses des personnes interviewées : Le pain autour de 35%, les pâtes autour de 30%, les fruits autour de 30%, les salades autour de 25%, la pâtisserie autour de 20%.
- Les années 90 du siècle dernier marquent d'après les personnes rencontrées un tournant décisif dans le gaspillage alimentaire en Tunisie. Ce tournant est souvent associé à une période de prospérité des ménages tunisien pendant laquelle la femme a commencé à quitter le foyer pour s'investir dans une vie professionnelle et occuper des postes de travail rémunérés. La décomposition de la famille traditionnelle, étendue en noyaux séparés est également souvent évoquée, ainsi que l'éloignement des jeunes couples des traditions culinaires ancestrales et notamment « Bit el Oula » la fameuse grenier où les familles cache et préserve toute sorte de nourriture : ( fruits, légumes et céréales, etc.) pour toute l'année et pour tous les membres de la famille, habitude et tradition qui n'ont pas été préservées par les jeunes couples, la famille monoparentale ou encore la famille noyau, selon certains de nos interviewés.
- Ramadhan et les vacances estivales surtout dans les hôtels et plus encore dans celles qui adoptent l'all inclusive sont d'après les personnes questionnées les moments qui enregistrent les plus grands taux de gaspillage alimentaire en Tunisie, et aussi pendant l'année scolaire au niveau des cantines et des restaurants universitaires.
- Que ce soit en cantines scolaires, ou dans les restaurants universitaires, même dans les centres des personnes âgées, les jardins et crèches d'enfant et partout là où il y'a le service de préparation et distribution des repas, on a observé et constaté des gaspillages alimentaires dans les poubelles de ses derniers et la présence des chiens errants à l'intérieur des institutions publiques en particulier.

#### B. Origines du gaspillage alimentaire et acteurs concernés

- Abondance de certains produits dans certains milieux sociaux.
- Prolifération des points de vente formels et informels de produits alimentaires prêts à la consommation, fast Food, kaskrout Ayari et Mlaoui notamment.
- Prix faible de certains produits alimentaires particulièrement ceux subventionnés.
- Souvent mauvaise gestion du budget familial et particulièrement celui réservé à l'alimentation et qui est le plus important d'après nos interviewés.
- La répartition des rôles en matière d'achat de produits alimentaires et le manque de concertation entraînent souvent des achats inutiles.

#### C. Attitudes et phénomènes sociaux en relation avec le gaspillage alimentaire

- Nouvelles habitudes alimentaires qui incitent au gaspillage.
- Jeunesse portée de plus en plus sur la consommation à l'extérieur du foyer familial.
- Publicité souvent très incitative au gaspillage sans qu'elle soit accompagnée par une éducation conséquente et régulatrice.
- Absence de programmes scolaires orientés vers la rationalisation de la consommation alimentaire et la lutte contre le GA.

- Le phénomène d'influence entre les individus et particulièrement auprès des enfants, des jeunes et même des femmes adultes incitent à l'achat de produit alimentaire qui demeurent non consommés.
- Les cartes de fidélités développées dans les grandes surfaces constituent des outils d'incitation à la consommation et toutes les nouvelles formes d'incitation à la consommation préparation des recettes en live ou sur YouTube et même sur Instagram.
- Les fêtes et particulièrement religieuses sont souvent des occasions d'achat exagéré, impulsif qui dépasse le niveau de consommation des foyers. Ramadhan et les vacances estivales sont souvent cités par les personnes interviewées.

#### **D. Effets et impacts du gaspillage alimentaire**

- Effets négatifs sur le budget des ménages avec même souvent des endettements sous forme de microfinances de consommation pour subvenir à des demandes additionnelles.
- Impact sur l'environnement, la qualité de vie en milieu urbain à la suite de l'entassement de déchets de plus en plus encombrants.
- Difficultés au niveau des communes pour assurer une gestion efficace de quantités de plus en plus volumineuses de déchets.
- Impacts significatifs sur la santé et particulièrement auprès des jeunes et des femmes à travers un phénomène d'obésité croissant.
- Pressions accrues sur les ressources naturelles et course vers l'augmentation de la production agricole.

#### **E. Connaissances du phénomène du gaspillage alimentaire**

- La connaissance de la problématique du gaspillage alimentaire et malgré son ampleur actuelle paraît assez méconnue au niveau des différents acteurs de la société.
- La caractérisation du gaspillage sur les différents aspects quantitatifs et qualitatifs de manière scientifique et précise demeure très peu avancée en Tunisie. Les seules connaissances et informations avancées par ci par là sont aléatoires et imprécises.
- Une prise de conscience nouvelle et récente commence toutefois à prendre forme au cours de ces dernières années par rapport au phénomène et ce particulièrement deux crises majeures que la société tunisienne a connu et qui ont eu des impacts sur son fonctionnement, la crise Covid et la guerre de l'Ukraine et ses conséquences sur les marchés des matières premières alimentaires.

#### **F. Politique et programmes en matière de lutte contre le gaspillage alimentaire en Tunisie**

- Toutes les personnes interviewées sont unanimes sur l'absence de politique claire et perspicace en matière de lutte contre le gaspillage alimentaire.
- Elles sont également frappées par l'absence de programmes scolaires dédiées à la sensibilisation, l'éducation et le lutte contre le gaspillage alimentaire.
- Quelques initiatives de faible ampleur sont toutefois amorcées dans certains établissements administratifs publiques et surtout en établissements privées et ONG.

#### **G. Modalités de lutte contre le gaspillage alimentaire.**

- Demeurent timides et très faibles, par contre des initiatives et une certaine conscience commence à émerger au niveau individuel peu perçus au niveau collectif, surtout au niveau des

femmes chefs de foyer et au niveau des jeunes conscients des enjeux et défis environnementaux planétaires, nous avons observés cette élans chez les étudiants en grande parties et les femmes qui sont de plus en plus conscientes que le gaspillage coûtent énormément, non seulement au contribuable et à l'Etat mais il pèse sur le budget de la famille et conduit à la perte au même temps des ressources qui deviennent de plus en plus rares et de plus en plus précieuses tel est l'eau en Tunisie puisque « l'eau n'est plus disponible dans nos robinet du matin et soir et pendant tous les jours du semaine comme avait répondu une interviewée, et elle ajoute qu' il ne faut pas le jeter par la fenêtre ».

## 4. Le gaspillage dans les hôtels et restaurants touristiques – les propos des interviewés

- Les produits alimentaires les plus touchés par le gaspillage alimentaire : Pain ; Retour de salade ; Plats cuisinés (couscous, pattes), fruits, Viandes cuites, tomates, légumes frais,
- Depuis les années 1990 et suite à l'adoption du système buffet (système all inclusif), le phénomène du GA a commencé à prendre forme de manière significative, surtout en période estivale ; Notamment depuis l'ouverture du marché du tourisme tunisien à la clientèle maghrébine
- Le gaspillage concerne surtout le déjeuner et le diner moins le petit déjeuner

### Les raisons et l'origine du GA

- Culture et mode de consommation
  - Comportement alimentaire des clients
  - Le client : c'est un problème de culture ;certains clients d'une région ou d'un pays quelconque, ont des comportements alimentaires qui entraînent le gaspillage alimentaire. « Ils mangent avec les yeux »
- Satisfaire le client en quantité et qualité
- Assurer un accès permanent au buffet pour le client (système all inclusif)
- La poubelle est toujours disponible et gratuite
- Faibles connaissances et une conscience très limitée du problème
- Le GA est un vrai phénomène sociétal dans notre pays surtout pour la gestion des déchets qui en découlent. Le problème est lié entre autres aux prix subventionnés des produits de base (issus des céréales)
- Les femmes mangent moins et parfois gaspillent plus.
- Pas de mesures anti-gaspillage
- Mauvaise conservation et transport des légumes : rupture de la chaine de froid
- Approvisionnement trois fois par semaine seulement à Djerba (marché de gros)

### Les acteurs qui subissent le plus les effets négatifs du GA :

- L'hôtel : un coût supplémentaire et gestion des déchets (10 bennes de déchets de 800 litre par jour en été et 5 bennes de 800 litres par jour en basse saison)
- Le budget de l'Etat : subvention des produits de base dont une partie est jetée dans la nature
- La commune : charge supplémentaire pour la gestion des déchets liés au gaspillage alimentaire
- La dégradation de l'environnement

- Le client
- Le fournisseur : exemple le Yaourt de 5 kilogrammes avec dates de péremption limitée (raison commerciale) alors que le produit peut être encore valable
- La compensation des produits de base dont une partie est gaspillée
- Le coût de la collecte des déchets pour les municipalités
- La caisse générale de compensation (CGC)
- Le budget de l'Etat : La compensation des produits de base dont une partie est gaspillée
- Le secteur du tourisme
- La collectivité nationale
  
- Les connaissances du GA des différents groupes démographiques sont faibles chez maghrébins en général mais chez les Tunisiens un début de prise de conscience est constaté, les européens sont beaucoup plus sensibles au gaspillage alimentaire. Dans le secteur du tourisme, les Tours opérateurs sont de plus en plus sensibles au GA et au développement durable en général. Les Français gaspillent moins et transmettent cette culture à leurs enfants, ce n'est pas le cas des maghrébins.
- Les connaissances du GA sont faibles, surtout que nous ne disposons d'études et d'analyses sur la question
- Les familles consomment plus que les célibataires : les parents, notamment maghrébins ont tendance à laisser faire leurs enfants qui ont parfois des comportements alimentaires qui favorisent le gaspillage.
- La lutte contre le GA n'est malheureusement pas une priorité politique en Tunisie, du moins au niveau du secteur touristique.
- Ça doit être une priorité politique à tous les échelons surtout avec la crise alimentaire qui risque de s'aggraver avec les tensions que traversent le monde
- Nous essayons de réduire notre gaspillage en agissant sur la gestion du système de buffet
- Nous sommes disposés à nous impliquer dans toute stratégie de lutte contre le gaspillage

### **Cas de réussite :**

- Nous procédons à une évaluation du nombre des clients à faire manger chaque jour
- Nous assurons une bonne gestion du buffet et son ravitaillement
- Le recyclage de certains aliments (pain, viennoiserie, viande cuite) mais pas ceux qui quittent la chambre froide : ce qui passe par le buffet n'est plus recyclable
- Sensibilisation des clients : parfois le directeur de la salle à manger parle avec les clients du problème du gaspillage
- Information et affichage contre le gaspillage à l'hôtel accompagné de verbalisation (pénalité) depuis 2018 : 50 dinars par personne, nous constatons que cette mesure a un impact sur la réduction du gaspillage au niveau du buffet
- Recyclage des produits du buffet (80 %) grâce à un savoir-faire et le professionnalisme du chef cuisinier
- La pratique de beveragecost et Food cost (16 à 25 dinars par personne) nous obligent à faire attention aux coûts et par conséquent à réduire le gaspillage.
- Réduire les portions
- Composter : 80 % des déchets alimentaires de l'hôtel sont compostés sur place et utilisés comme fumier pour les jardins de l'hôtel

- En améliorant notre système d’approvisionnement, de gestion des stocks et de conduite de la restauration sachant que nous avons un système de restauration à la carte qui produit moins de gaspillage
- Le recours au surgelé réduit le gaspillage mais il faut faire attention à la qualité des produits en sachant que le surgelé de qualité coûte cher (exemple le filet de bœuf surgelé de qualité coûte 65 dinars le kilo contre 33 dinars chez le boucher)
- S’approvisionner au jour le jour, mais il faut que les produits soient disponibles sur le marché
- Le recours aux produits industrialisé et de conserve réduit le gaspillage mais la qualité peut en souffrir
- Comme il s’agit d’une restaurant à la carte, les clients finissent généralement ce qu’ils ont commandé : Le système de restaurant à la carte nous permet de réduire sensiblement le gaspillage. La conception du menu à la carte influe sur le niveau gaspillage : tout est une question de compétence pour concevoir un menu qui limite le gaspillage (dans notre cas, le menu comporte uniquement des plats avec viande de qualité avec des légumes frais)

### **Suggestions/recommandations**

- Accroître la sensibilisation des citoyens
- Sanctionner en taxant les gaspilleurs dans les hôtels mais il faut que ça devienne une directive nationale appliquée par tous les hôteliers
- Sensibiliser les agences de voyages qui traitent avec les clients
- Mieux valoriser les aliments au niveau de l’hôtel : une bonne gestion des stocks, de la cuisine et du buffet
- Encourager les projets environnementaux au niveau des hôtels : tel que le compostage
- Introduire la lutte contre le gaspillage dans la politique nationale de tourisme (label parmi d’autres)
- Réduire la compensation des produits de base
- Introduire la notion de lutte contre le gaspillage dans l’inspection faite par l’ONTT et ne pas se limiter aux aspects sanitaire et d’hygiène
- Sensibiliser dans un premier temps et pénaliser par la suite
- Augmenter les prix des denrées de base
- Accroître la sensibilisation des citoyens dès l’école primaire dans une première étape
- Fractionner la vente des produits vendus aux hôtels (approvisionnement fractionné)
- Développer une vraie stratégie nationale contre le gaspillage alimentaire
- Mettre en place un système de lutte contre le gaspillage adapté à la mentalité et la culture des Tunisiens.
- Améliorer l’emballage des produits utilisés (plusieurs tailles) par les hôtels afin de réduire les pertes : par exemple besoin de disposer de portions de beurre de 15 grammes pour le petit-déjeuner au lieu de 25 grammes actuellement
- Accroître la sensibilisation des citoyens dès l’école primaire dans une première étape
- Sanctionner en taxant les gaspilleurs dans une seconde étape
- Entreprendre des études précises sur le phénomène du gaspillage et informer le public avec des données précises et claires
- Définir quel type de tourisme on veut pour ce pays de masse ou de qualité car le tourisme de masse et son corolaire le AI Inclusif entraînent nécessairement le gaspillage
- Le tourisme de masse permet même à des citoyens pauvres en Europe de venir consommer en Tunisie d’une manière irrationnelle et en gaspillant des aliments coûteux pour le pays

- Également l'appel à l'investissement tous azimuts dans le secteur du tourisme entraîne aussi de mauvaises pratiques dans le secteur, y compris en ce qui concerne le gaspillage alimentaire
- Le tourisme de qualité s'inscrit progressivement dans une approche écologique et durable et forcément anti-gaspillage
- Accroître la sensibilisation des citoyens dès l'école primaire dans une première étape

## 5. Entretien avec l'INC (Institut National de la Consommation)

- L'INC a lancé en 2016 une enquête sur le gaspillage alimentaire et sur la consommation du pain en Tunisie, financée par le budget de l'INC dans le cadre de ses missions.
- Signature de deux chartes nationales en Juillet 2019 sur la lutte contre le gaspillage alimentaire et sur la réduction des pertes et gaspillage dans la chaîne de valeur lait et produits dérivés et produits céréaliers.
- Protocole d'accord entre la FAO et l'INC intitulé "Cadre de réduction du gaspillage alimentaire dans la municipalité de Tunis",
- En 2019, Réalisation de 3 enquêtes dans l'arrondissement d'El Mourouj 2 de la Municipalité de Tunis, auprès des ménages, des restaurateurs et des détaillants
- Les objectifs des enquêtes étaient 1) d'évaluer l'ampleur du gaspillage alimentaire et ses facteurs, 2) comprendre le comportement du consommateur et 3) identifier les actions à entreprendre pour la lutte contre le GA.
- L'INC a développé une Stratégie Nationale pour la réduction du gaspillage du pain (2015-2019)
- Dans ce cadre, Il a réalisé un certain nombre des actions de sensibilisation (porte à porte, spots TV, ...) et de formation auprès les boulangeries
- Edition et distribution de 100.000 autocollants sur le gaspillage de pain (2016)
- Programme de lutte contre le gaspillage alimentaire avec les restaurants universitaires

## 6. Entretien avec la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture)

- La FAO s'occupe davantage des pertes alors que le PNUE s'occupe plutôt du gaspillage : une question de complémentarité pour atteindre l'ODD 12 et plus particulièrement le sous-objectif 12.3.1 qui appelle à réduire de moitié le gaspillage alimentaire au niveau des détaillants et des consommateurs.
- La FAO a développé une méthodologie et un cours pour estimer les pertes et le gaspillage notamment pour les différentes filières agricoles
- La FAO a mis en œuvre un projet régional qui concerne la Tunisie et l'Égypte 2015-2017: Développement des chaînes des valeurs par la réduction des pertes et gaspillage alimentaire avec la direction générale des études et du développement agricole (DGEDA)
- Formation sur les méthodes d'estimation des pertes et gaspillage dans le cadre du projet céréales et lait entrepris par la FAO avec le ministère de l'agriculture.
- Développement d'une plateforme pour optimiser le fonctionnement de la filière lait avec le Groupement interprofessionnel des viandes rouges du lait (GILAIT) mais malheureusement non fonctionnel depuis 2017 : la mise à l'échelle n'a pas eu lieu.

- Formation pour les femmes aux foyers pour le recyclage des aliments notamment le pain.
- Développement d'un manuel pour ranger les aliments convenablement dans le frigo et éviter les pertes
- Développement d'une plateforme au niveau du DGEDA pour favoriser le réseautage des acteurs concernés par le gaspillage mais malheureusement elle, n'est pas fonctionnelle non plus depuis 2017
- Avec la municipalité de Tunis, la coopération a porté sur la gouvernance alimentaire urbaine
- Avec l'INC analyse du gaspillage alimentaire en 2019 concernant la distribution, les ménages et la restauration.
- Avec la commune de La goulette, la coopération a concerné le rôle de la commune dans la lutte contre le gaspillage en 2023
- Initiation de la charte nationale de lutte contre le gaspillage
- Élaboration d'un guide de bonnes pratiques pour les éleveurs pour mieux conserver le lait et lutter contre les pertes par détérioration de la qualité du lait en plus distribution de tank réfrigéré pour la conservation du lait à la ferme.

Grâce à ces initiatives, on constate une certaine prise de conscience du phénomène du gaspillage et des pertes des aliments mais malheureusement pas de décisions réelles pour juguler ce phénomène.

## 8 Références Bibliographiques

1. UNEP, 2024 : UNEP on Food System
2. INC, 2019 : Principaux résultats d'estimation du gaspillage alimentaire / Expérience de l'INC & Aperçu de la coopération avec la FAO
3. INC, 2013 : Les changements des modes de consommation en Tunisie
4. FAO-INC-Municipalité de Tunis, Stratégie de lutte contre le gaspillage alimentaire dans la municipalité de Tunis
5. Abaab. A/BAD, 2021 : Étude d'appui à la promotion de la filière céréalière en Tunisie, 118 p.
6. Azzam. M et Belghit.MM/FTDES, 2023 : la sécurité et la souveraineté alimentaires et le droit à l'alimentation en Tunisie, 49 p.
7. FAO, 1995 : Profil nutritionnel pays, République tunisienne, 51 p.
8. FAO, 2021 : Analyse des pertes alimentaires Causes et solutions Étude de cas de la chaîne de valeur du lait en Tunisie, 75 p.
9. FAO, 2023 : Le système agricole et agroalimentaire tunisien face aux crises : focus sur la chaîne de valeur céréalière, 102 p.
10. Institut national des statistiques, 2014 : enquête consommation, densité et Gouvernorat de Médenine à travers le Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2014, p. 128.
11. Institut tunisien des études stratégiques, 2017 : Revue stratégique de la sécurité alimentaire et nutritionnelle en Tunisie, 245 p
12. Khaldi. R et al/FAO, 2017: Analyse de la filière céréalière en Tunisie et identification des principaux points de dysfonctionnement à l'origine des pertes, 102 p.
13. Ministère de la Jeunesse et des Sports, 2020 : Vision sectorielle de la jeunesse 2018-2020 (p.20).
14. Meddeb .S, 2020 : Modes de consommation et production durables en Tunisie, MCPD ; rapport général, 133 p
15. Touhami, H, 2023 : Tunisie : Première lecture des résultats de l'enquête de consommation 2021 de l'INS, 6 p