

LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE DANS LE MONDE ET AU CAMEROUN

Rédigé par CATHY TAGUENA

I. LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE DANS LE MONDE

A. DEFINITION

B. CAUSES

C. IMPACTS

D. SOLUTIONS

II. LE CAS DU CAMEROUN

A. CONTEXTE

B. CAUSES

B.1 DE FACON GENERALE

B.2 DE FACON SPECIFIUE LE CAS DU MANIOC, DE LA TOMATE, ET DE LA POMME DE TERRE

C. IMPACTS

D. PISTES DE SOLUTION

CONCLUSION GENERALE

CONTEXTE

Les déchets alimentaires représentent une tragédie globale. Aujourd'hui des millions de personnes souffrent de faim car des produits alimentaires sont jetés dans le monde entier. Conformément aux déclarations de la directrice exécutive du Programme des Nations unies pour l'environnement Inger Andersen «Ce n'est pas seulement un problème sérieux pour la société, cela porte aussi un préjudice important sur le climat et la nature ».

Selon le rapport du Programme de l'ONU sur l'environnement, en 2022, plus d'un milliard de tonnes de déchets alimentaires ont été produits dans le monde, soit 132 kg par personne. Sur la quantité générale de déchets alimentaires produits en 2022, 60% ont été produits par les ménages, 28% par les entreprises alimentaires et 12% par le commerce en détail. Le monde gaspillerait alors plus d'un milliard de repas par jour.

Le gaspillage alimentaire mondial est estimé par l'organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) à près d'un tiers de la production totale, ce qui représente environ 1.3 milliard de tonnes de nourriture perdue ou jetée chaque année.

La problématique des déchets alimentaires ne concerne plus uniquement les pays développés car tous les pays du monde sont concernés. Dans les pays au climat chaud, et notamment en Afrique, il existe un grand nombre de déchets alimentaires dans les ménages en raison de la grande consommation de produits frais et de l'absence de frigidaires. Le préjudice porté par les déchets alimentaires à l'économie mondiale est évalué à 1.000 milliards de dollars.

Selon des données récentes, la perte et le gaspillage de nourriture ont généré 8 à 10 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES), soit près de cinq fois celles du secteur de l'aviation ainsi qu'une importante perte de biodiversité due à l'occupation de l'équivalent de près d'un tiers des terres agricoles de la planète. Le coût des pertes et gaspillages alimentaires pour l'économie mondiale est estimé à environ 1000 milliard de dollars.

Le PNUE étant la principale autorité mondiale en matière d'environnement joue un rôle de chef de file et encourage les partenariats en faveur de la protection de l'environnement en étant source d'inspiration, en informant et en permettant aux nations et aux peuples d'améliorer leur qualité de vie sans compromettre celle des générations futures.



I. LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE DANS LE MONDE

Dans cette première partie nous présenteront le gaspillage alimentaire de façon générale sa définition, ses causes, conséquences et solutions pour essayer de le réduire.

A. DEFINITION

Le gaspillage alimentaire est le fait de perdre ou jeter de la nourriture généralement destinée à la consommation humaine. Il se produit tout au long de la chaîne d'approvisionnement, de la production agricole jusqu'à la consommation, en passant par le stockage, la transformation, la distribution et la gestion. Il concerne tous les types d'aliments : fruits et légumes, produits de boulangerie, produits laitiers, viandes, poissons et fruits de mer, œufs, produits transformés, etc. Tel que défini par la loi du 11 février 2020 sur le gaspillage alimentaire, il désigne « *Toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à un endroit de la chaîne alimentaire est perdue, jetée ou dégradée* ».

Depuis le champ jusqu'à nos assiettes, le gaspillage alimentaire a lieu à tous les stades de la chaîne de production alimentaire. Selon une étude de l'Ademe, le gaspillage est ainsi réparti :

- 32% lors de la production agricole ;

- 21% lors de la transformation ;
 - 14% lors de la distribution ;
 - 33% lors de la consommation, dont 14% pour la restauration collective et commerciale et 19% pour la consommation à domicile.
-

B. CAUSES

Le gaspillage alimentaire a plusieurs causes

B.1 LA PRODUCTION

La production alimentaire (agriculture, élevage, pêcherie, aquaculture, etc.) est responsable de la plus grande partie des pertes. Environ 54 % du gaspillage alimentaire est occasionné lors de la production, la récolte, la manipulation et le stockage. L'agriculture est l'activité causant le plus de gaspillage avec 33 % du total. L'agriculture à grande échelle (industrielle et commerciale) cause plus de pertes alimentaires que l'agriculture vivrière. Les pertes varient d'une région à l'autre dans le monde. Dans les pays moins développés, comme en Afrique et certains pays d'Asie, les pertes causées par la manipulation et le stockage représentent une plus grande proportion.

Les pertes lors de la production peuvent, entre autres, être causées par:

- Maladies ou contaminations des cultures ;
- Prédateurs, insectes ravageurs, etc. ;
- Conditions climatiques, les aléas météorologiques (sécheresse, inondation, Tempête, etc.) ; Source : [dreamstime](#)



- Utilisation de machinerie agricole ;
- Récolte prématuée ou trop mûres ;
- Manipulation et stockage inadéquats ;
- Aliments non-récoltés (excès de production, apparence inadéquate, etc.) ;
- Main d'œuvre.

Une partie du gaspillage au niveau de la production est liée à des dépassements de quotas (agriculture, pêche), à des normes à respecter (tailles minimales des produits, standards de qualité et d'apparence...) ou des prix seuils en dessous desquels les produits ne sont pas commercialisés. Le surplus produit et les aliments non-conformes sont souvent jetés.

- En ce qui concerne la pêche, la survie des animaux est estimée par les chalutiers à 30 à 40 % du total pêché puis remis à la mer. Sept millions de tonnes de poissons seraient ainsi rejetés chaque année dans l'océan, soit un peu moins de 10 % des captures totales.
- Les agriculteurs quant à eux récoltent souvent de façon sélective, préférant laisser des cultures non-conformes aux standards dans le champ (où ils peuvent être utilisés

comme fertilisant ou nourriture animale), dans la mesure où les aliments seraient écartés plus tard de la chaîne Source : [quitoque](#)

B.2. LA TRANSFORMATION

La transformation industrielle vise à obtenir des produits satisfaisants certains critères d'hygiène, de goût, de qualité et d'homogénéité visuelle. Une partie des produits sont donc exclus au cours du processus.

B.3. LA DISTRIBUTION

La distribution alimentaire est l'ensemble des moyens qui permettent de distribuer les produits alimentaires aux consommateurs que nous sommes, Commerces, grandes surfaces, industriels... voici quelques exemples de distributeurs. 13% du gaspillage dans le monde a lieu au moment de la distribution (ADEME, 2016 ; FAO), ce qui représente 210 milliards de dollars de pertes financières. (BCG, 2018)

Les principales raisons du gaspillage alimentaire lors de la phase de distribution sont :la détérioration des produits lors du transport la rupture de la chaîne du froid ou la mauvaise conservation des produits les choix inadaptés de lieux ou de conditions de stockage les commandes en trop grande quantité (difficultés d'anticiper, manque de stockage...)le réapprovisionnement trop régulier des rayons

B.4. LA CONSOMMATION

Une partie des ménages occidentaux jettent des produits non consommés avant la date limite de consommation (DLC) pour cause d'achats supérieurs aux besoins (réfrigérateur trop rempli par peur de manquer), ou les jettent une fois la date limite d'utilisation optimale dépassée, par méconnaissance de la différence entre les deux types de dates. En effet, un produit peut en général être consommé au-delà de la DLUO sans risque pour la santé humaine.

D'autres encore jettent les restes de repas qui peuvent encore être consommés, réchauffés. Le gaspillage lors de la consommation regroupe le gaspillage qui a lieu au restaurant, dans les cantines et dans les foyers. Le gaspillage alimentaire des consommateurs est principalement dû à : des habitudes sociales (ne pas finir son assiette, quantités préparées trop importantes...) une

mauvaise compréhension des dates de consommation (aussi appelées dates de péremption), des achats en trop grande quantité, une mauvaise conservation des aliments.

Ainsi, vous l'aurez compris, nous sommes tous responsables du gâchis alimentaire, et en tant que consommateurs, nous avons un grand rôle à jouer.



C. IMPACT

Les impacts du gaspillage alimentaire peuvent se ressentir à plusieurs niveaux.

C.1. IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Un impact sur l'environnement peut se définir comme l'effet, pendant un temps donné et sur un espace défini, d'une activité humaine sur une composante de l'environnement pris dans le sens large du terme (c'est-à-dire englobant les aspects biophysiques et humains). Les données sur l'impact environnemental sont alarmantes. Le gaspillage alimentaire contribue à 10 % des émissions de gaz à effet de serre dans le monde.

Cela résulte de l'émission de méthane issu de la transformation des aliments (décomposition). Ce gaz épuise les ressources naturelles et vitales comme l'eau et la terre, conséquence d'une agriculture intensive répondant à une consommation croissante. Cette pratique accélère la

pollution des sols et de l'eau, et requiert une énergie considérable pour produire des aliments qui ne seront finalement pas consommés. Autant de facteurs qui contribuent au changement climatique et mettent en péril la durabilité des écosystèmes planétaires. Les impacts du gaspillage alimentaire sur l'environnement concernent notamment :

- Gaspillage d'eau : pour l'agriculture et la transformation ;
- Gaspillage d'énergie ;
- Pollution des sols et de l'eau : utilisation d'engrais chimiques et de pesticides dans les champs ;
- Perte de biodiversité ;
- Déforestation;
- Occupation de terres inutilement ;
- Augmentation des émissions de gaz à effet de serre (machineries agricoles, procédés de transformation, transports, décomposition, gestion des déchets, etc.) ;
- Augmentation de la quantité de déchets.

C.2. IMPACT ECONOMIQUE

Le gaspillage alimentaire a des conséquences économiques importantes. Il engendre des pertes financières pour les producteurs, les commerçants et les consommateurs. Par exemple, pour les Britanniques, en 2009, il représente près de 530 euros par ménage chaque année, au Canada, le montant s'élève à 1 100 \$ par année.

Cette perte entraîne des coûts significatifs pour tous les acteurs de la chaîne d'approvisionnement, affectant les finances des ménages et des producteurs. Le traitement accru des déchets alimentaires génère des dépenses supplémentaires pour les contribuables et impacte les finances publiques.

C.3. IMPACT SOCIAL

Le problème social du gaspillage alimentaire présente de multiples facettes et touche les individus de différentes manières. Cela peut entraîner la faim et la malnutrition dans certaines régions du monde, tout en contribuant à l'épidémie d'obésité dans d'autres. Selon la FAO, environ 820 millions de personnes souffrent de faim chronique dans le monde, tandis que 2

milliards de personnes souffrent de carences en micronutriments. L'ironie est que, alors que des millions de personnes meurent de faim, une grande quantité de nourriture est gaspillée chaque année.

D. SOLUTIONS

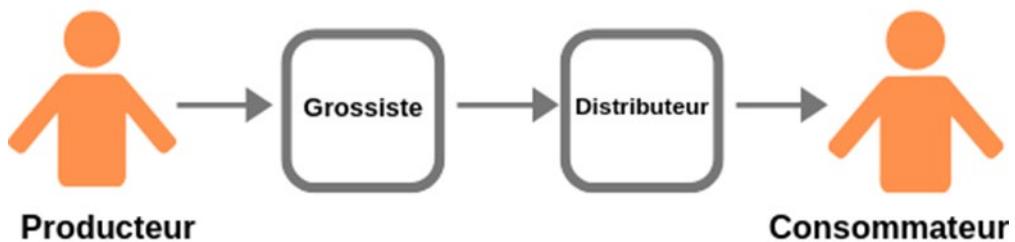
D.1. AU NIVEAU DE LA PRODUCTION

Plusieurs mesures peuvent être mises en œuvre par les producteurs pour réduire le gaspillage pendant la production :

- Réduire les écarts de tri en adoptant des normes de qualité plus flexibles : Lors du tri des produits, les travailleurs agricoles doivent respecter des normes strictes en matière de taille, de forme et de couleur acceptables. Ces spécifications rigides font qu'il est beaucoup plus facile de jeter des fruits et légumes parfaitement comestibles en raison de défauts ou d'imperfections mineurs. En appliquant des normes de qualité plus souples, un plus grand nombre de ces produits jugés "imparfaits" peuvent être acceptés et utilisés au lieu d'être jetés comme déchets alimentaires. L'adoption de normes de qualité plus souples peut aussi apporter des avantages financiers aux agriculteurs. Dans le même temps, les consommateurs peuvent également bénéficier d'un accès à des produits plus abordables.
- Élaborer des systèmes de garanties de commandes Ces systèmes permettent aux agriculteurs de savoir que leurs produits seront achetés, ce qui réduit leur besoin de surproduction et entraîne une diminution des pertes alimentaires. Source : Mr Mondialisation
- Engager des glaneurs dans les champs : Le glanage est une pratique utilisée depuis des siècles pour collecter les récoltes qui restent non récoltées après les méthodes de récolte traditionnelles. Même aujourd'hui, inviter des glaneurs dans les champs peut être un excellent moyen de réduire le gaspillage alimentaire. Source : Jour de la Terre



- Diversifier les circuits de distribution, pour réduire les contraintes et aléas du marché
En diversifiant les canaux par lesquels les agriculteurs peuvent vendre leurs produits, ils peuvent accéder à un plus grand nombre de marchés. Cela augmente leurs chances de vendre leurs produits et ainsi d'éviter les pertes dues aux invendus. Source : slideplayer
- Développer des circuits courts et de proximité. Le développement de circuits courts et locaux pour la distribution des produits agricoles peut contribuer à réduire le gaspillage alimentaire de plusieurs manières. Tout d'abord, des chaînes d'approvisionnement plus courtes signifient que les produits sont récoltés, transformés, emballés et transportés plus près du point de consommation. Il n'est donc pas nécessaire de surproduire ou de stocker de grandes quantités de nourriture en prévision d'une demande future, ce qui peut entraîner une détérioration et un gaspillage. De plus, ces chaînes d'approvisionnement plus courtes permettent de contrôler plus facilement la qualité des produits tout au long de leur parcours, de la ferme à la table, ce qui réduit la probabilité que des produits de mauvaise qualité parviennent aux consommateurs et soient gaspillés. Source : [ethicosphere](#)



- Investir dans de meilleurs systèmes de stockage : Une autre façon pour les producteurs de réduire le gaspillage alimentaire avant la filière alimentaire est de faire attention à leurs méthodes de stockage et de conservation des produits. En effet, avec des technologies telles que la réfrigération, la congélation et la mise sous vide, les producteurs peuvent prolonger la durée de vie des aliments et ainsi contribuer à réduire les pertes causées par la détérioration.
- Promouvoir les dons de nourriture des exploitations agricoles aux communautés ou organisations locales qui en ont le plus besoin. Promouvoir les dons de nourriture des exploitations agricoles aux communautés ou organisations locales reste aussi un excellent moyen de réduire le gaspillage alimentaire. En faisant don de leurs surplus alimentaires à ceux qui en ont besoin, les agriculteurs peuvent s'assurer que leurs produits ne seront pas gaspillés et qu'ils parviendront à des personnes qui en ont le plus besoin. Les avantages associés à ce type de dons sont nombreux : Accès à des aliments frais et nutritifs, en particulier pour les enfants ; Réduction de l'impact environnemental et économies financières pour les agriculteurs. Source : [qassama](#)



- Retourner les surplus dans des ateliers, des conserveries et des usines agro-alimentaires pour transformation. En transformant les excédents ou les produits périmés en nouveaux produits à valeur ajoutée, les producteurs peuvent utiliser leurs ressources plus efficacement et réduire les gaspillages inutiles. Quand on prend les fruits et légumes excédentaires, ils peuvent bien être transformés en confitures, sauces ou conserves.

Source : reussir.fr

- Collaboration entre les acteurs de la chaîne alimentaire. La collaboration entre les différents acteurs de la chaîne alimentaire, notamment les producteurs, les grossistes, les industries agroalimentaires et les distributeurs, peut permettre d'identifier les causes du gaspillage et de mettre en place des solutions efficaces pour le réduire. Source : leparisien
- Formation et sensibilisation des producteurs. Si les pertes et le gaspillage alimentaire persistent encore en milieu agricole, c'est aussi en grande partie dû au manque d'information d'un bon nombre de producteurs sur les bonnes pratiques. Et l'une des clés pour réduire ce fléau est la sensibilisation. Il s'agira notamment de les sensibiliser sur : Les meilleures pratiques de récolte, Les meilleures stratégies de conservation

adaptées à chaque type de denrée, les méthodes d'acheminement Et les normes de qualité. Source : [cegepvicto](#)

D.2. AU NIVEAU DU CONSOMMATEUR

Le consommateur peut réduire son gaspillage alimentaire en adoptant de bonnes pratiques de gestion alimentaire:

- a. Planifier les repas :** Prendre l'habitude d'établir un menu de la semaine vous évitera d'improviser. Établissez votre menu à partir des aliments qui sont déjà à votre disposition. Pour vous aider à créer votre menu, de nombreux sites de recettes permettent de faire une recherche par ingrédients.
- b. Faire l'inventaire des stocks (du frigo et du garde-manger) :** Avant d'aller faire les courses, faites l'inventaire des armoires et du réfrigérateur. Une liste écrite du contenu de votre garde-manger permet de voir rapidement ce que vous avez déjà et ce que vous devez acheter. Il vous suffira ensuite de quelques minutes par semaine pour tenir votre liste à jour. Conservez votre inventaire sur votre téléphone intelligent ou dans un calepin. En l'ayant toujours sous la main, vous éviterez d'acheter des produits en double lors d'un détour imprévu à l'épicerie.
- c. Planifier les achats et les limiter à l'essentiel :** Établir à l'avance une liste des courses vous évitera de vous épargiller. Rédigez la liste des ingrédients manquants pour la préparation des repas prévus au menu de la semaine. Vous gaspillerez moins si vous achetez seulement ce que vous avez planifié de manger dans les jours suivants. En magasin, tenez-vous-en à votre liste pour éviter les achats impulsifs. Acheter en quantité modérée l'achat de grands formats n'est pas toujours avantageux. Vous ne faites aucune économie lorsque vous devez jeter des produits entamés seulement à la moitié. Portez une attention particulière aux aliments périssables, comme les fruits et les légumes. Ils se gâtent plus rapidement que les produits secs ou en conserve. Vous pouvez aussi recourir aux services d'une entreprise qui livre des repas « prêts à cuisiner » à domicile. Cette solution sans gaspillage vous assurera de n'avoir en main que les quantités nécessaires à la préparation de vos repas. Privilégiez cependant les

formules qui limitent le suremballage et utilisent des contenants recyclables, pour un choix plus vert. Utiliser des méthodes de conservation adéquates : réfrigération, congélation, mise-en-conserve, déshydratation, lactofermentation, etc. ;

- d. **Préparer des portions adéquates de nourriture :** Préparer la bonne quantité de nourriture. Vous pouvez éviter les restes et le gaspillage en apprenant à préparer uniquement la quantité de nourriture adaptée à vos besoins. Pendant quelque temps, observez attentivement quelle est la quantité de nourriture nécessaire pour satisfaire l'appétit de votre famille. Mesurez et notez la quantité exacte d'ingrédients que vous utilisez dans vos recettes. Utilisez un récipient gradué pour mesurer avec précision la quantité de riz ou de pâtes sèches que vous souhaitez préparer. Les instructions fournies sur l'emballage de certains produits peuvent vous guider. Source : actu.fr



- e. **Cuisiner les aliments presque périmés ;**
- f. **Utiliser les parties d'aliments généralement jetées dans différentes recettes :**
Il est préférable de consommer les aliments restants plutôt que de les jeter. Préparez des portions individuelles pour la boîte à lunch. Au besoin, congelez les restes pour augmenter leur durée de conservation. Vous pouvez aussi utiliser les restes des repas précédents comme base pour un nouveau plat. De nombreux

sites proposent des recettes pour réinventer vos restes. La congélation est un bon réflexe à développer pour gérer les surplus de nourriture. Garder quelques plats cuisinés à l'avance au congélateur est une solution idéale en cas d'imprévu ou lorsque vous n'avez pas le temps de cuisiner. Certaines parties des aliments sont souvent jetées à la poubelle alors qu'elles pourraient être consommées. Par exemple, on peut faire d'excellents bouillons avec les épluchures de légumes, les os et les carcasses. Même les parties moins nobles des aliments peuvent servir, comme des pelures de pomme de terre, des pieds de brocoli, des fanes de radis et des feuilles de betterave. Plusieurs recettes permettent de les cuisiner avec goût et de réduire davantage le gaspillage

g. Faire don de son surplus alimentaire.



- h. Acheter en vrac :** Les produits en vrac vous donnent la possibilité d'acheter les quantités exactes dont vous avez besoin. C'est une bonne façon de vous procurer des épices que vous utilisez plus rarement ou d'essayer un nouveau produit.
- i. Conserver les aliments à la bonne température :** Il est essentiel de maintenir les aliments périssables à une température sécuritaire. Cette consigne s'applique

aussi durant le transport, entre l'épicerie et la maison. Il est donc préférable de rentrer directement à la maison après avoir fait l'épicerie. Vous pourrez ainsi ranger rapidement vos produits au réfrigérateur ou au congélateur. Pour maintenir la chaîne de froid entre l'épicerie et la maison, il est conseillé :

- d'acheter les produits frais et congelés en dernier;
- d'utiliser des sacs isothermes ou des blocs réfrigérants;
- de regrouper vos emplettes par catégories dans des sacs séparés : les produits crus, les produits cuits, les produits chauds et les produits froids.

j. Profiter des rabais pour vente rapide : Les supermarchés offrent parfois un rabais supplémentaire allant de 30 % à 50 % sur certains aliments. Il s'agit toujours d'articles parfaitement sains, mais qui arrivent bientôt à leur date limite de conservation ou dont l'emballage est abîmé (le sceau de sûreté est intact). Ce sont aussi des produits frais dont l'apparence ne convient pas aux étalages ou encore des plats cuisinés qui doivent être vendus rapidement. Il existe aussi des applications pour dénicher ces offres de nourriture au rabais dans les épiceries de votre région.

II. GASPILLAGE ALIMENTAIRE AU CAMEROUN

INTRODUCTION

Le gaspillage alimentaire est un problème mondial qui touche tous les pays, y compris le Cameroun. Ce phénomène entraîne des pertes économiques importantes, contribue à l'insécurité alimentaire et a un impact négatif sur l'environnement. Malgré une forte dépendance de la population aux ressources agricoles et une insécurité alimentaire persistante dans certaines régions, le gaspillage alimentaire reste un défi majeur. Cet article explore les causes, les conséquences et les solutions possibles pour réduire le gaspillage alimentaire au Cameroun.

A. CONTEXTE

Le Cameroun est un pays d'Afrique centrale dont l'économie repose en grande partie sur l'agriculture. Cependant, une grande quantité de nourriture est perdue ou gaspillée à différents niveaux de la chaîne d'approvisionnement, notamment lors de la production, du stockage, du transport, de la distribution et de la consommation.

D'après les statistiques de la FAO, la consommation énergétique actuelle au Cameroun qui se situe à environ 2 300 Kcal/personne/jour reste inférieure à la moyenne des pays en développement qui est de 2 600 Kcal/personne/jour. L'État camerounais s'était fixé comme objectif d'atteindre un niveau de 3 100 Kcal/personne/jour à l'horizon 2015 dans le cadre de sa stratégie pour la croissance et l'emploi (volet agriculture et développement rural). Cet objectif ne peut être atteint qu'en associant les initiatives d'accroissement de la production agricole à des mesures propices à une meilleure valorisation des produits mais aussi à la réduction des pertes après-récolte (PAR).

Ces dernières représenteraient environ 20 à 50 % de la production, voire plus, pour certaines cultures au Cameroun, notamment les racines et tubercules ainsi que les fruits et légumes. En effet, une réduction significative des pertes est non seulement profitable à l'ensemble des filières agricoles et alimentaires mais elle renforce également les différentes composantes de la sécurité alimentaire (disponibilité, accessibilité, stabilité des approvisionnements des marchés, qualité sanitaire et nutritionnelle des aliments) et la préservation de l'environnement. **Source : FAO. 2018. Étude diagnostique de la réduction des pertes après récolte de trois cultures: manioc – tomate – pomme de terre. Rapport de synthèse: Cameroun. Rome.**

Selon un nouveau rapport publié par le Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER) à Yaoundé le 3 mai 2023, plus de 3 millions de camerounais sont en situation d'insécurité alimentaire aiguë, soit 11% de la population. Ce même rapport publié le 3 mai 2023 par le MINADER indique que les régions du Nord-Ouest, Sud-ouest, Extrême-Nord sont les plus affectées. Si les deux premières régions sont affectées en raison de la crise socio-politique, l'extrême-nord quant à lui subit les affres des changements climatiques qui sont souvent manifestés par le manque d'eau, la sécheresse ou encore les inondations répétitives enregistrées ces dernières années. Quelques données chiffrées qui en résultent montrent que 11% de la population est en situation d'insécurité alimentaire aiguë, soit 3. 012 103 personnes. 1% de cette frange est en phase d'urgence c'est à dire 335 899 personnes contre 253 853 personnes en mars 2022, et 10% en phase de crise, soit 2 676 204 personnes.

Malgré ces chiffres alarmants, les efforts semblent ne pas être suffisants pour limiter ces effets. Notre planète se réchauffe et chaque Etat a sa partition à jouer car les effets des changements climatiques ne font qu'aller grandissant. Et, ce sont les plus vulnérables qui payent le prix fort de l'insécurité alimentaire relevée par le rapport du MINADER.

Les chiffres de 2023 ont connu une augmentation de 5% par rapport à 2022 où le nombre de personnes en situation de crise alimentaire était de 2,865 millions.

Selon l'institut national de la statistique (INS) environ 9.9 % des camerounais vivaient dans la pauvreté en 2017 contre 15.4% en 2014 en dépit de ces avancées la situation demeure préoccupante.

Le MINADER révèle que chaque seconde en 2016 lors de la vente aux particuliers ou aux consommateurs eux même environ 66 tonnes de nourriture ont soit fini à la poubelle ou ont soit été recyclée en nourriture animales, ceci représente un gaspillage quotidien de 6 à 11 kilogramme de nourriture par personne.

Même s'il est vrai que les conflits et la récession économique due à la pandémie COVID 19 ont joué un rôle, la croissance de ces chiffres met à nu la faiblesse d'actions gouvernementales en matière de protection de l'environnement et de lutte contre les changements climatiques. Si des mesures d'ajustement ne sont pas prises, il faudra craindre le pire pour les prochaines décennies.

Le Cameroun fait face à de nouveaux défis qui influencent la crise de la faim parmi ceux-ci nous pouvons citer les crises sécuritaires de l'Extrême-Nord et de la zone anglophone ainsi que la crise socio-sanitaire.

Quelles sont donc les enjeux de la faim, fléau du siècle ? Que pourraient être l'ampleur des pertes alimentaires sur la réduction de la faim ?

Selon l'institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI), la situation de la faim reste grave au Cameroun, bien que l'indice de la faim, selon ces chiffres, soit passé de 40,3 à 22,9 entre les périodes 1992 et 2016.

Ainsi, le Cameroun est encore loin d'avoir un indice inférieur à 9.9, standard recommandé par la même institution pour être en situation de faim faible.

En 2016, selon la FAO, la prévalence d'insécurité alimentaire grave était de 27 %, soit la moitié de celle modérée. Mais fait curieux : on constate une perte énorme de denrées alimentaires par an depuis la récolte jusqu'à la consommation. De façon globale, selon Africa SDG index, les indicateurs de la faim sont oranges et la situation demeure encore grave selon IFPRI.

Ce gaspillage est particulièrement inquiétant dans un pays où l'insécurité alimentaire et la faim restent répandues et constituent l'une des principales préoccupations des organisations internationales. Ces pertes exacerbent donc le défi déjà complexe de l'insécurité alimentaire.

B. CAUSES

B.1. DE FACONS GENERALE

1. Les Infrastructures Inadaptées

L'absence d'infrastructures de stockage et de conservation adéquates est l'une des principales causes des pertes alimentaires. Beaucoup de producteurs manquent de silos, de chambres froides et de systèmes de transport adaptés, ce qui entraîne des pertes massives de produits périssables comme les fruits, les légumes et le poisson. Le manque d'électricité stable rend également difficile la conservation des aliments, notamment dans les zones rurales.

2. Les Méthodes de Récolte et de Stockage Obsolètes

Les techniques agricoles traditionnelles, souvent inefficaces, entraînent une mauvaise manipulation des produits et des pertes significatives. Une grande partie des récoltes se détériore avant même d'être commercialisée. Le maïs, par exemple, est souvent stocké dans des conditions qui favorisent la prolifération de moisissures et d'insectes, entraînant ainsi des pertes de plusieurs tonnes chaque année.

3. Les Défaillances dans la Chaîne d'Approvisionnement

Le transport des denrées alimentaires est un défi majeur. Les routes en mauvais état, les retards dans la livraison et le manque de moyens de transport adéquats entraînent une dégradation des aliments avant même qu'ils n'atteignent les marchés. Certains produits, comme les tomates et les bananes, pourrissent avant d'atteindre les centres urbains faute de moyens de conservation adéquats.

4. Les Excédents de Production et la Mauvaise Planification

Les périodes de forte production de certains produits agricoles entraînent une saturation du marché, ce qui conduit à la détérioration des invendus. Faute de systèmes de transformation et de conservation, de nombreux aliments sont jetés. Par exemple, lors des saisons de récolte du manioc, l'excédent non transformé est souvent perdu faute de débouchés.

5. Les Habitudes de Consommation et le Manque de Sensibilisation

Les consommateurs camerounais gaspillent également des quantités importantes de nourriture en raison de mauvaises habitudes de consommation, d'achats excessifs et d'un manque de sensibilisation aux pratiques de conservation. Dans les restaurants et les ménages urbains, il n'est pas rare de voir des restes alimentaires jetés en grande quantité.

6. Les Défis de la Distribution et du Commerce

Le manque de coordination entre producteurs, marchés et consommateurs entraîne une mauvaise répartition des denrées, augmentant ainsi le gaspillage. Les normes de qualité strictes dans certains supermarchés et marchés de grandes villes entraînent aussi l'élimination de nombreux produits jugés « inesthétiques ».

B.2. DE FACONS SPECIFIQUE

Une étude diagnostique de la réduction des pertes après la récolte de trois cultures (manioc, tomates et pomme de terre) menée par la FAO en 2018. Source : *FAO. 2018. Étude diagnostique de la réduction des pertes après récolte de trois cultures: manioc – tomate – pomme de terre. Rapport de synthèse: Cameroun. Rome.*) Fait un état de pertes agricoles considérables.

B.2.1. LE MANIOC

Les principaux points critiques de perte (PCP) suivants ont été identifiés au niveau de la pré-récolte, la récolte et la transformation (épluchage). Les niveaux de pertes par rapport à la masse entrant à chaque étape de la chaîne d'approvisionnement du bâton de manioc sont de 30 % à la pré-récolte/récolte, 10 % à la transformation, 1 % au stockage et 1 % à la commercialisation, soit au total 38,2 % de la production initiale de manioc destinée à être transformée en bâton. L'essentiel des pertes de la chaîne d'approvisionnement ont lieu à la pré-récolte/récolte (avec 78,5 % des pertes quantitatives soit plus des trois-quarts des pertes). Ce constat s'explique sur

le terrain par la mise en place de vastes plantations de manioc, avec l'utilisation de boutures améliorées ayant entraîné des rendements plus élevés.



source <https://fr.123rf.com/>

En effet, cette étude fait état d'une perte globale de 81 000 tonnes de manioc pendant et après la récolte. Les pertes globales depuis la récolte jusqu'à la consommation représentent environ 40% de la quantité produite.

Si ces plantations ne sont pas récoltées à temps et une grande partie de la récolte prévisionnelle lignifie et/ ou pourrit sur pied en raison des difficultés liées au transport des racines (du champ vers les unités de transformation ou le marché), du manque d'acheteurs formellement identifiés et solvables pour la production arrivée à maturité et de l'accès difficile aux équipements de transformation appropriés. On observe que pratiquement les trois quarts des pertes quantitatives ont lieu au champ, d'où la nécessité de mettre l'accent sur l'étape de la production pour prévenir et réduire les pertes. *Source : FAO. 2018. Étude diagnostique de la réduction des pertes après récolte de trois cultures: manioc – tomate – pomme de terre. Rapport de synthèse: Cameroun. Rome, p.35*



source plantvillage.psu.edu

B.2.2. LA TOMATE

S'agissant de la tomate, les pertes qualitatives qui commencent à s'observer au niveau de la récolte et s'accentuent dans les autres étapes du processus (transport, commercialisation), sont en partie causées par les traitements effectués durant la phase pré-récolte. Les pertes quantitatives ont surtout lieu durant la phase de pré-récolte. En effet, de nombreux fruits en pleine croissance ou à maturité pourrissent sur pied ou à même le sol. Les pertes quantitatives sont également significatives durant le transport en raison des secousses qui écrasent les fruits et des conditions de stockage qui favorisent leur déshydratation. Du fait de sa teneur en eau élevée (plus de 90 % d'eau), la tomate est un légume particulièrement fragile. Par conséquent, les conditions de récolte, de transport et de commercialisation qui ne respectent pas les normes recommandées peuvent occasionner d'énormes PAR. En effet, la nature même du produit favorise sa détérioration physico-chimique et microbiologique. C'est ainsi que dans la première chaîne (Mbouda-Marché), le niveau des pertes de tomates fraîches a été estimé à 27 % durant la phase pré-récolte, 5,3 % à la récolte, 8,8 % durant le transport et 1,4 % à la commercialisation. Dans la seconde (Foumbot-Marché), les pertes ont été estimées à 31,7 % durant la phase pré-récolte, 5,9 % durant le transport et 0,65 % à la commercialisation. *Source : FAO. 2018. Étude diagnostique de la réduction des pertes après récolte de trois cultures: manioc – tomate – pomme de terre. Rapport de synthèse: Cameroun. Rome, p.61*



Source zollinger bio

Au niveau de la pré-récolte, les pertes observées pendant la floraison, la nouaison, la croissance et la maturité sont principalement causées par l'utilisation de mauvais intrants (engrais, insecticides et fongicides) et la mauvaise maîtrise ou la non application des itinéraires techniques appropriés (par exemple le tuteurage des branches de la plante et le respect des bonnes pratiques de traitement phytosanitaire). Il est important d'agir sur ces points critiques de la production en garantissant la qualité des intrants, grâce à des actions concertées entre L'IRAD, l'ANOR et les OP.

Au niveau de la récolte, la maîtrise des techniques culturales comme l'utilisation de tuteurs peut grandement diminuer le niveau de pertes causées par le pourrissement sur pied et le contact des fruits avec le sol (riche en micro-organismes). Dans ce cas, l'organisation de formations serait très bénéfique pour les producteurs. La conservation des tomates est amoindrie par la fragilité des emballages à usage unique (cageots). Ils peuvent facilement se déchirer durant leur manipulation ou s'affaisser lors de l'entreposage, du transport ou encore de l'exposition à la vente, en abîmant les fruits qui se détériorent alors plus rapidement. Par ailleurs, les producteurs camerounais ont tendance à calibrer leur cageot en disposant les gros fruits sans défauts et bien mûrs au-dessus, les fruits qui possèdent des défauts légers au milieu et les fruits fortement attaqués au fond, ce qui est contraire aux normes d'hygiène et de sécurité sanitaire des aliments

et favorise la contamination des fruits sains. L'utilisation de cageots plus solides (en peau de bambou de raphia par exemple) réduirait grandement les pertes mécaniques.



Le transport constitue un véritable goulot d'étranglement pour les cultures vivrières au Cameroun.

Au niveau de la Commercialisation : Le stockage, la conservation et l'exposition à la vente de tomates fraîches s'effectuent de manière désordonnée, sans aucune méthode. La qualité du produit en subit les conséquences: ramollissement, moisissure, pourrissement ou encore destruction du fruit par écrasement. L'amélioration des méthodes de conservation est essentielle pour réduire les pertes de tomates au Cameroun.

B.2.3. LES POMMES DE TERRE

S'agissant des pommes de terre, Trois étapes ont été identifiées comme étant les principaux points critiques de perte (PCP): la pré-récolte, le stockage et la commercialisation.

- **À l'étape de la pré-récolte/récolte**, 34 % de la récolte escomptée est perdue et 30 % de la valeur marchande de ce qui est récolté/ vendable au champ est perdue avant même d'entamer les étapes de transport et de distribution. Ces pertes sont en grande partie dues à l'accès difficile aux semences et aux intrants agricoles, et à la faible maîtrise des bonnes pratiques de production. Ces pertes qui ont lieu avant la maturation du

produit (qualifiées de pertes agricoles) s'ajoutent aux pertes subies lors de la récolte causées par les mauvaises techniques de récolte et de manipulation.



Source : taslapatate.be

- **Au stockage**, les pertes quantitatives ont été estimées à 9,1 % par rapport à la production totale récoltée. Les volumes et types d'emballages utilisés, ainsi que les infrastructures de stockage inappropriées sont les principales causes de ces pertes et des dégradations qualitatives observées. Les pertes qualitatives sont estimées à environ 25 % et sont exprimées en fonction de la dépréciation de la qualité des pommes de terre au cours du stockage par rapport à la qualité recherchée (catégorie 1). Cependant, ces données n'ont pas d'influence notable sur les prix à ce niveau car les ventes en gros et demi gros s'effectuent sans ouvrir les sacs.
- **Lors de la commercialisation**, 2,8 % de produits (par rapport à la production totale récoltée) sont perdus (pommes de terre écrasées ou pourries). On note également une diminution de 10 % de la valeur marchande des pommes de terre, suite à l'irrégularité de l'approvisionnement des marchés et aux mauvaises infrastructures de vente. Les pertes qualitatives, estimées à environ 10 %, sont exprimées en fonction de la dépréciation du prix des pommes de terre par rapport au prix moyen du marché. La qualité des pommes de terre influence grandement le prix vente au détail car elles sont vendues dans des seaux de 15 litres (18-20 kg) ou par tas de 5 ou 6 pommes de terre.



Source : taslapataate.be

Ces pertes constituent un manque à gagner et présente un coût social énorme. Ces quantités sont perdues soient par manque de moyen sophistiqués de récoltes, par manque de moyens de conservations ou par pur gaspillage par la population.

Même si des facteurs occasionnels amplifient la situation de la faim, il n'en demeure pas moins que les pertes et les gaspillages alimentaires expliquent structurellement cette situation.

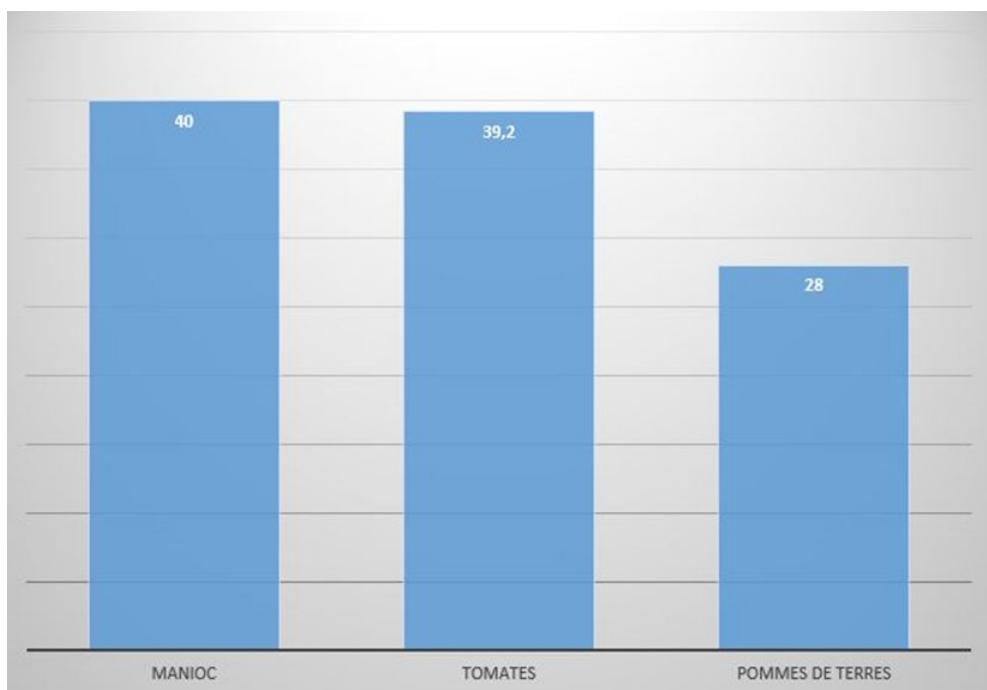
Si la situation de la faim s'est certes beaucoup améliorée au cours des deux dernières décennies, la plupart des indicateurs sont soit au rouge soit à l'orange. Beaucoup d'efforts restent à fournir et les défis sont énormes.

Les pertes observées au cours de la production ou après celle-ci, dénotent des pratiques agricoles archaïques, mais aussi d'une mauvaise allocation des ressources.

Même si la faim concerne essentiellement les populations touchées par la pauvreté, il convient de reconnaître que ce fléau n'aurait pas perduré si les ressources étaient efficacement employées.

L'absence de solutions pour gérer les produits périmés et des normes strictes de présentation en rayon conduisent ces détaillants à jeter de grandes quantités d'aliments invendus. Les ménages, principalement dans les centres urbains en croissance, contribuent également au problème par des achats excessifs et de mauvaises pratiques de stockage. Ce gaspillage est particulièrement inquiétant sur un pays où l'insécurité alimentaire et la faim restent répandues et constituent l'une des principales préoccupations des organisations internationales. Ces pertes exacerbent donc le défi déjà complexe de l'insécurité alimentaire.

Au titre des nouveaux défis nous pouvons citer entre autres les crises sécuritaires et socio sanitaires constituants une menace à l'amélioration desdits indicateurs. Elles impactent négativement la sécurité alimentaire. 3 million de personnes sont affectée par la faim l'agriculture représente 16.5 %



Source : *projet MINADER/ FAO-TCP/CMR/3402: Étude diagnostique des pertes après-récolte dans les filières manioc, tomate et pomme de terre au Cameroun.*

C. IMPACTS

C.1. L'Insécurité Alimentaire

Le paradoxe est frappant : alors que le Cameroun produit suffisamment pour nourrir sa population, une part significative de la population souffre de malnutrition. Environ 16 % des

ménages camerounais sont en situation d'insécurité alimentaire sévère, alors que de grandes quantités de nourriture sont gaspillées chaque jour.

C.2. L'Impact Économique

Les pertes alimentaires représentent une perte financière considérable pour les agriculteurs, les commerçants et les consommateurs. Selon une étude du ministère de l'Agriculture, le Cameroun perd l'équivalent de plusieurs milliards de francs CFA chaque année en raison du gaspillage alimentaire.

C.3. L'Impact Environnemental

Le gaspillage alimentaire contribue à la pollution et à la destruction des ressources naturelles. Lorsque les aliments sont jetés, les ressources utilisées pour leur production (eau, énergie, terre) sont également gaspillées. De plus, la décomposition des aliments produit du méthane, un gaz à effet de serre contribuant au réchauffement climatique.

D. PISTE DE SOLUTIONS

Parmi celles-ci, figurent en bonne place :

D.1. Au niveau du manioc

- Promouvoir la diffusion de variétés améliorées, Faciliter l'accès aux équipements de récolte et le transport des racines vers les villages.
- Renforcer les capacités organisationnelles des organisations de producteurs (GICs et coopératives) en matière de gestion des plantations de manioc.
- Faciliter l'accès aux équipements de transformation, aux nouvelles techniques de conditionnement et renforcer la capacité à respecter les normes, les règles d'hygiène, la sécurité sanitaire des aliments et les bonnes pratiques de transformation.
- Développer les capacités entrepreneuriales pour la création ou la mise à niveau de petites entreprises de transformation.
- Renforcer les capacités techniques et organisationnelles des acteurs pour renforcer la planification et la commercialisation de la production Conduite d'une étude recherche et développement sur les emballages / conditionnement des bâtons de manioc.

D.2. Au niveau de la tomate

- Améliorer l'approvisionnement en intrants (semences, engrains, pesticides et fongicides) au niveau de la disponibilité/accessibilité et la certification de la qualité,
- Formation des acteurs des OP de la chaîne d'approvisionnement en gestion (y compris la gestion de la logistique), en marketing (pour mieux réguler l'offre destinée au marché), et en hygiène et sécurité sanitaire des aliments, R&D pour améliorer les contenants traditionnels: conception, fabrication, test et appui à la diffusion de caisses de distribution améliorées à partir des matériaux locaux,
- Formation des organisations de producteurs de la chaîne d'approvisionnement en gestion (y compris la gestion de la logistique), en marketing (pour mieux réguler l'offre destinée au marché), et en hygiène et sécurité sanitaire des aliments.

D.3. Au niveau de la pomme de terre

- Au niveau de l'étape pré-récolte/récolte: Renforcer le partenariat entre les différentes parties impliquées (MINADER, IRAD et les unions des sociétés coopératives), en vue de faciliter l'accès aux semences améliorées de pomme de terre vulgarisées par l'IRAD. Appuyer le regroupement des producteurs de pommes de terre en unions de coopératives, en vue de réaliser des achats groupés d'intrants, et pour faciliter l'accès aux engrains et produits phytosanitaires de qualité, ainsi que la maîtrise de leur utilisation. Renforcer la collaboration entre les services décentralisés du MINADER et les unions de coopératives locales, par la mise à disposition au sein de ces structures des ressources humaines compétentes du MINADER (ou autres), en vue d'améliorer les capacités des producteurs en matière de maîtrise des itinéraires techniques de production. Mettre en place avec l'appui des mairies locales, des pouvoirs publics et des entreprises privées, des modes de conditionnement appropriés pour les pommes de terre (type d'emballage, volume des sacs, étiquetage, etc.), en vue de diminuer le volume des pertes pendant la manutention et le stockage, et améliorer la compétitivité du sous-secteur.
- Au niveau de l'étape de stockage: Appuyer la mise en place et la gestion des magasins de stockage/commercialisation des pommes de terre dans les marchés, et améliorer la maîtrise des bonnes pratiques de stockage, par les bénéficiaires de ces infrastructures.

Mettre en place avec l'appui des mairies locales, des pouvoirs publics et des entreprises privées, des modes de conditionnement appropriés pour les pommes de terre (type d'emballage, volume des sacs, étiquetage, etc.), en vue de diminuer le volume des pertes pendant la manutention et le stockage, et améliorer la compétitivité du sous-secteur.

- Au niveau de l'étape de commercialisation: Appuyer la mise en réseau des acteurs du sous-secteur de la pomme de terre, à travers l'opérationnalisation d'une plateforme (niveau régional et/ou national) de gestion des informations sur les marchés et l'ensemble de la filière, basée sur l'utilisation du téléphone mobile comme outil de liaison. Appuyer la création et/ou le fonctionnement des services de micro finance au sein des unions de sociétés coopératives de pomme de terre, en vue de capter l'épargne locale. La facilitation de l'accès aux financements agricoles appropriés, permettra entre autres, d'acquérir les équipements d'irrigation nécessaires pour la production des cultures de contre-saison et une meilleure régulation de l'approvisionnement des marchés en pommes de terre tout au long de l'année.

DE FACON GLOBALE

- La mise en place des stocks de produits et îles semences agricoles (physique et monétaire), le soutien à la modernisation des filières prioritaires, le développement des infrastructures rurales.
- investir dans des solutions qui prennent en compte les droits des communautés comme l'adoption des pratiques agro-écologiques de production alimentaire, la promotion de l'agriculture familiale durable, les énergies renouvelables, les pratiques traditionnelles de gestion des terres agricoles. De plus, il est important de restaurer des terres, notamment dans les régions septentrionales comme l'extrême nord.
- investir dans des pratiques agricoles durables, renforcer les infrastructures et améliorer la résistance aux mutations climatiques, tout en s'attaquant durablement aux facteurs sociaux et politiques qui contribuent à l'insécurité alimentaire.
- Le gouvernement camerounais doit mener des politiques plus fortes pour réglementer le gaspillage alimentaire et promouvoir l'éducation sur ce sujet. Les ménages de

certaines zones développées du Cameroun doivent améliorer leur comportement d'achat. Les retailers jouent également un rôle majeur dans cette lutte

- la gestion des produits périmés doit devenir un axe stratégique des producteurs, et retailers, en équipant leurs employés de solutions innovantes pour faciliter cette tâche fastidieuse. Ils peuvent ainsi prolonger la durée de vie de leurs produits et offrir à leurs consommateurs un accès aux aliments à des prix plus accessibles... tout en maximisant leurs profits. Une solution gagnant-gagnant
- Des initiatives sous forme de campagnes de sensibilisation visent à éduquer les citoyens sur les conséquences du gaspillage alimentaire et à encourager des pratiques de consommation plus responsables. En parallèle, le secteur du retail au Cameroun étudie de plus en plus l'adoption de pratiques innovantes et digitalisées pour mieux gérer le cycle de vie des produits proches de leur date de péremption. Les magasins ont aujourd'hui la responsabilité de conduire ce changement et d'offrir aux populations un meilleur accès à l'alimentation, tout en faisant preuve d'une plus grande responsabilité vis-à-vis de la planète. En maximisant la vie des produits proches de leur date de péremption, c'est aussi un vrai levier de croissance et de profits que se créent les enseignes.



Source

CONCLUSION GENERALE

Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), un tiers de la production alimentaire mondiale est perdue ou gaspillée, et l'Union Européenne (UE) estime que 20 % de la nourriture de son territoire est gaspillée. *Source bureau vetitas*

Ceci est d'autant plus difficile à digérer que, selon les estimations actuelles, près de 8,9% de la population mondiale souffrent de la faim. Le gaspillage signifie également que toutes les ressources naturelles utilisées pour cultiver, traiter, emballer, transporter et commercialiser ces aliments sont perdues. En outre, l'industrie alimentaire génère environ 25 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, émettant environ 3,3 GT par an, ce qui, s'il s'agissait d'un pays, en ferait la troisième nation émettrice au monde.

Conscients de la nécessité d'agir rapidement, les régulateurs s'intéressent de plus en plus à ce problème. Gaspiller moins et soutenir les producteurs locaux constituent **le deuxième des 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) des Nations Unies**, et la réduction du gaspillage alimentaire est au cœur de la stratégie "De la ferme à la table" de l'UE.

NOTES DE REFERENCE

- EsI BUISNESS SCHOOL
- GREENPEACE France
- « Un tiers des aliments produits sont gaspillés chaque année», sur *Libération*, 11 mai 2011
- RECYC-QUÉBEC- <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca> « Gaspillage alimentaire », sur *RECYC-QUÉBEC*, 13 juillet 2016
- FAO 2013, p. 12-13
- Environnement et Changement climatique Canada, « Bilan des activités: réduire la perte et le gaspillage alimentaire au Canada [archive] », sur *Canada.ca*, 28 juin 2019 (consulté le 7 janvier 2021).
- Gaëlle Dupont, « Pourquoi le monde gaspille autant de nourriture », *Le Monde*, 13 octobre 2012
- « Comment lutter contre le gaspillage alimentaire ?, Ministère chargé de l'agroalimentaire, 25 mai 2011
- (en) Gooch, M., Bucknell, D., LaPlain, D., Dent, B., Whitehead, P., Felfel, A., Nikkel, L. et Maguire, M., *The Avoidable Crisis of Food Waste: Technical Report*, Ontario, Canada, Value Chain Management International and Second Harvest, 2019, 122 p. , p. 5-6
- « Le gaspillage alimentaire à la maison», sur *LoveFoodHateWaste*.
- Guillaume Garot, *Lutte contre le gaspillage alimentaire : Propositions pour une politique publique*, 14 avril 2015, 51 p., p. 8
- Guillaume Garot, *Lutte contre le gaspillage alimentaire : Propositions pour une politique publique*, 14 avril 2015, 51 p p. 13
- « Déchets alimentaires », Office fédéral de l'environnement, 2019.
- FAO 2013, p. 37
- « Gaspillage alimentaire : comment l'éviter? », sur *MAPAQ*.
- *Loi n° 72-657 du 13 juillet 1972 instituant des mesures en faveur de certaines catégories de commerçants et artisans âgés : Article 3 Article Art. L. 541-15-6.-I.*
- LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire
- Ordonnance n° 2020-920 du 29 juillet 2020 relative à la prévention et à la gestion des déchets.
- Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets du 4 décembre 2015 (état le 1^{er} janvier 2019).
- www.nousantigaspi.com
- <https://www.youtube.com/watch?v=IoCVrkcaH6Q>
- https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/kcb-food_waste_brief_print_hq.pdf
- <https://www.un.org/sustainabledevelopment/hunger/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=IoCVrkcaH6Q>

- [5] Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies (FUSIONS) project

BIBLIOGRAPHIE

- (en) Food and Agriculture Organization of the United Nations, *Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention*, Rome, 2011, 37 p. (ISBN 978-92-5-107205-9,
- MINADER : Ministère de l'agriculture et du développement urbain
- MINADER, 2009. Bilans alimentaires du Cameroun 2007-2008. Ministère de l'agriculture et du développement rural, Direction des enquêtes et statistiques agricoles, Cellule des synthèses statistiques et des revenus agricoles,
- Greenpeace Cameroun
- Système africain d'information sur les pertes post récoltes (APHLIS). Avec le Centre de recherche conjoint de la Commission européenne, l'Institut des ressources naturelles et l'ISICAD.
- MINRESI : Ministère de la recherche scientifique et de l'innovation :
- IRAD (Institut de recherche agricole pour le développement)
- l'IITA (Institut international d'agriculture tropicale)
- CIP (Centre international pour la pomme de terre),
- CIRADL : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
- AGRISTAT, 2008. Annuaire des statistiques du secteur agricole N°16, Campagnes 2007 et 2008. Ministère de l'agriculture et du développement rural, Direction des enquêtes et des statistiques agricoles, République du Cameroun. 2010.
- AGROPME, 2010. Étude de marché de gari et de fufu dans les villes de Douala & Yaoundé.
- FIDA, 2003. Rapport de préfaisabilité du Programme national de développement des racines et tubercules (PNDRT). Fonds international de développement agricole, Rome.
- Banque mondiale, *Aliments perdus : Le cas des pertes de grains post-récolte en Afrique subsaharienne*, 2011.
- (en) Food and Agriculture Organization of the United Nations, *Food wastage footprint : Impacts on natural resources : summary Report*, 203, 61 p. (ISBN 978-92-5-107752-8,

- Organisation des nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, *Empreinte des gaspillages alimentaires - Comptabilité écologique des pertes/gaspillage alimentaires : Note de synthèse*, mars 2012, 7 p.
- Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), La crise alimentaire environnementale (février 2009). Cette étude contient un chapitre sur le gaspillage alimentaire.
- Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire, *Pertes et gaspillages alimentaires : Marges de manœuvre et verrous au stade de la remise directe au consommateur (distribution et restauration) et en restauration collective*, 2011, 35 p.
- WWF et Food Climate Research Network, How Low Can We Go? (2009).
- PNUE, *Gaspillage : Investir dans l'efficacité de l'énergie et des ressources*, (2011 (estimations de la CCNUCC).